



GOVERNO MUNICIPAL DE MAURITI
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO I - PROJETO BÁSICO

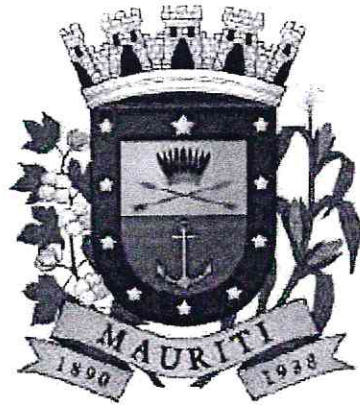
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS, MAURITI/CE.



Avenida Senhor Martins, S/Nº, Bela Vista - Mauriti - Ceará
CEP 63.210-000
CNPJ: 07.655.269/0001-55
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

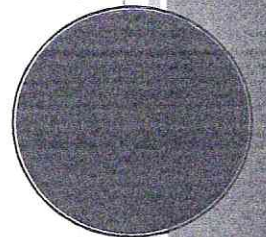
Projeto de Engenharia

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA

LOCALIZAÇÃO: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE
UMBURANAS NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA

MARÇO DE 2022





PREFEITURA DE MAURITI

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA têm como objetivo **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA**. Localização: **BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE**.

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra

A placa indicativa, medindo 4,00 x 2,50m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

Raspagem e limpeza do terreno

Deverá ser executado a raspagem do solo com o objetivo de regularizar o solo e nivelá-lo para iniciar a obra. Também será preciso a remoção de vegetação rasteira e rochas existentes no terreno.

Locação da Obra

A locação da obra será feita preferencialmente por instrumentos, sendo o construtor responsável por sua correta execução. A locação se dará pelos eixos do projeto de fundação. As cotas de implantação da obra serão fornecidas pelo projeto de arquitetura.

Serão aferidos os ângulos, dimensões e alinhamentos existentes no local com o projeto de locação fornecido pelo Proprietário. Em caso de divergência entre o projeto de locação e a situação existente, deve o Construtor comunicar o fato a FISCALIZAÇÃO, para que esta providencie as alterações necessárias em tempo hábil.



Av. Senador Martins, S/N | BUA 03.719-000 | Mauriti - Ceará
CNPJ 07.055.040/0001-18
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROZ A FAMÍLIA"



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



Retirada de árvores

Será executado a retirada de árvores existente no local da obra.

ESTRUTURAS

Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao Fck.

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será para Fck 15Mpa Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

Projetos

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

Armaduras

As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR 6118/2014.

No caso de cobertura superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede.

Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do cobertura mínimo.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.

Agregados

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

Água

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.



Av. Senador Maurício, 574 | CEP: 61.219-000 | Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.650.000/0001432
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"



Engenheiro Paulo Alves Martins
Engenharia CIVIL CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtragem.

Cimento

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

Formas e Escoramentos

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios da NBR 7190/1982 e/ou da NBR 8800/1986 (NB-14/1986).

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra-flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contra ventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura. Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas de madeira, pré-fabricada.

Equipamentos

O CONSTRUTOR manterá permanentemente, na obra, como mínimo indispensável para execução do concreto, 1(uma) betoneira e 2(dois) vibradores.



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/PE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



A capacidade mínima da betoneira será correspondente a 1(um) traço com consumo mínimo de 1(um) saco de cimento.

Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde de que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.

Dosagem

A dosagem do concreto será caracterizada pelo pela resistência de dosagem aos 28 dias, dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, consistência, média através de "SLUMP TEST", Composição granulométrica dos agregados, Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

Controle de qualidade a que será submetida o concreto. Adensamento a que será submetida o concreto e índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

Transporte do Concreto

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ou ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, padiolas, caçambas, pás mecânicas, etc. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas, buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.

Lançamento

O processo de lançamento do concreto serão determinados de acordo com a obra, cabendo a FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-á calhas apropriadas.

Nas peças com altura superior a 2 metros, com concentração de ferragem e de difícil lançamento será colocado no fundo da forma uma camada de argamassa com 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de "ninhos de pedra".

Não será permitido o lançamento após o início da pega.

Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

Adensamento

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência do concreto.

A vibração será feita em profundidade não superior à agulha do vibrador.

As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação).

Cura do Concreto



Emerson Parick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
R.N. 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

O processo de cura será iniciado imediatamente após o fim da pega, continuará no período de 7 dias.

No processo de cura pode ser utilizada uma camada de pó de serragem, de areia ou qualquer outro material adequado mantida permanentemente molhada, esta camada terá, no mínimo, 5cm.

Também pode ser utilizada o processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38°C e 66°C, por período de aproximadamente 72 horas.

Desmontagem de Fôrmas e Escoramentos

A retirada das formas obedecerá ao disposto na NBR 6118/1980 (NB-1/1978).

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

PAREDES E PAINÉIS

Alvenaria de tijolo cerâmico

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de 9x19x19cm, assentes com argamassa mista c/ cal hidratada, como no projeto, esp.=20cm, como também esp.=10cm.

A alvenaria será executada em volta de todos os canteiros a serem construídos.

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Serão colocadas 6(seis) tufos por vão de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento cal e areia média, traço volumétrico 1:2:8.

Controle De Qualidade

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

REVESTIMENTO

Chapisco

Material:

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos:

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Reboco

Material:

Reboco será executado com argamassa areia e cimento, traço volumétrico 1:4, com espessura de 2,00cm.

Procedimentos:

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.





PREFEITURA DE MAURITI



Controle e Qualidade:

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

Porcelanato Polido

O porcelanato polido será aplicado no revestimento dos bancos de acordo com os detalhes arquitetônicos em planta baixa.

PISO

Lastro de Concreto

O lastro de concreto (contrapiso ou piso morto) será executado em concreto simples magro, com $F_{ck} = 13,5$ MPa, sem função estrutural numa espessura de 7,0cm.

Regularização de base

A regularização de base será executada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:5 e espessura de 3cm.

Piso de Porcelanato Natural

Aplique as peças fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma melhor aderência. O martelo de borracha preta somente deve ser utilizado envolvido com pano seco e limpo para evitar marcas de borracha na peça.

Controle de aderência

De vez em quando retire e observe uma peça recém-assentada. O verso da peça deverá estar com no mínimo 90% de sua área preenchida com argamassa colante.

Rejuntamento

Aguardar 72 (Setenta e duas) horas após o término do assentamento para início dos trabalhos de rejuntamento.

Antes de iniciar o processo de rejuntamento, recomendamos verificar a necessidade de eventuais trocas de placas que apresentem sinais de falhas no assentamento.

Limpar as juntas, removendo restos de argamassa, pó e gordura.

Principalmente em área externa em dias de sol ou vento forte é recomendável que se molhe as juntas, sem saturação.

Preparar o rejunte de acordo com as instruções do fabricante, em quantidade mínima para que o produto não perca as propriedades de trabalhabilidade e aderência.

O rejunte deve ser aplicado com auxílio de uma espátula plástica, sendo pressionado na junta. É importante que este rejunte preencha totalmente a junta evitando vazios que ocasionem infiltração.

Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

Piso podotátil

Diante as diretrizes da NBR 16537 foi projetado o piso podotátil para ser implementado na praça. Este é composto por sinalização tátil direcional e de alerta para a melhor movimentação no ambiente por pessoas portadoras de deficiência.



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 62110-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.642.090/0001-88
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"



Emerson
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061526981-9



PREFEITURA DE MAURITI

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICA

Hidráulica

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT ou similar. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamento e deslocamentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Árvores ornamentais



Engenheiro Patrick Alves Martins
Licenciado em Engenharia Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



Será executado o plantio de árvores de grande porte que substituirão as que existiam no local. A espécie de árvore a ser colocada será a critério do construtor, desde que esta não traga danos futuros a praça e que tenha como objetivo principal fornecer sombra a praça.

Grama

A grama será executada na área completa dos canteiros centrais da praça.

SERVIÇOS DIVERSOS

Limpeza

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Engenheiro Civil **Abdias Martins**
CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Av. Senador Martins, 574 | CEP: 63.210-020 - Mauriti - Ceará
FONE: (07) 3352.2001/22
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROÍ A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



REGISTRO FOTOGRÁFICO

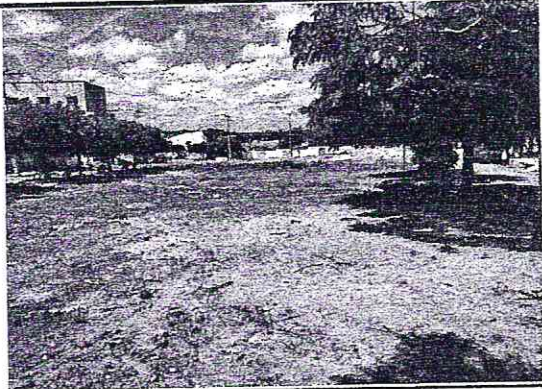


Figura 01

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.



Figura 02

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.



Figura 03

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

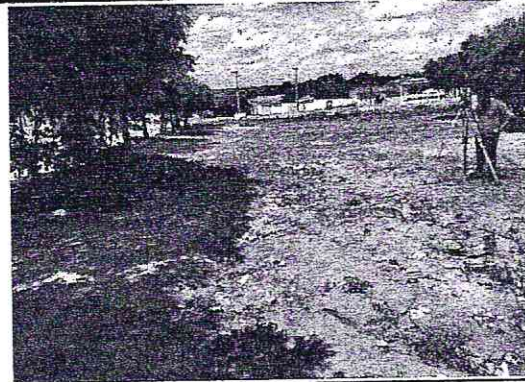


Figura 04

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.



Figura 05

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

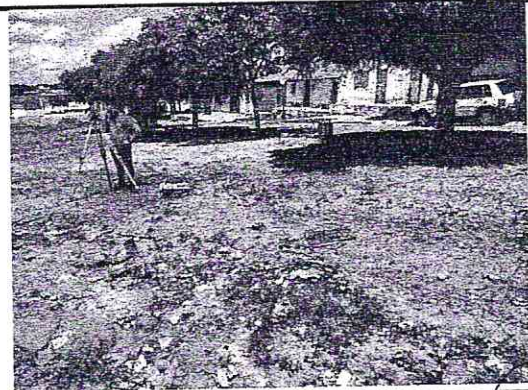


Figura 06

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

(Handwritten signature)

*Emerson Gabriel Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 091528981-9*



Av. Saldanha Marinho, 504 | CEP: 63.100-000 | Mauriti - Ceará
Telefone: (85) 3322-1000 | Fax: (85) 3322-1001
www.mauriti.ce.gov.br

“O DEUS DE DEUSAS PROTECTORA E SAUBA E DESTROE A BARBARRA”





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL
TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	TOTAL	16,80
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	10,80
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,55
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,71
B10	Salário Maternidade	0,03
	TOTAL	44,41
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,85
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90
C5	Indenização Adicional	0,45
	TOTAL	14,73
GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45
	TOTAL	7,91
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		83,85%

Horista = 83,85%
A + B + C + D

Engenheiro Civil
RNP 06 528981-9
CMT CREANCE 321456



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.455.215/0001-05
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE BOMAS PRESERVA A SAÚDE E DESTROÍ A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

Fórmula do BDI:

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

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	6,70
	Impostos	
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,57%



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 63.210-400 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.065.265/000185
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"



Engenheiro Civil
RNP 001528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS ADMISSÍVEIS:

ATE - ÁREA TOTAL DO TERRENO =	1.477,00	m ²
ATC - ÁREA TOTAL DOS CANTEIROS =	500,00	m ²
PTCE - PERÍMETRO TOTAL DOS CANTEIROS =	255,00	m
PTP - PERÍMETRO TOTAL DA PRAÇA =	220,50	m
APL - ÁREA DE PISO EM LADRILHO =	794,00	m ²
APP - ÁREA DE PISO EM PORCELANATO =	106,00	m ²
PPP - PERÍMETRO DE PISO PODOTÁTIL	548,00	m
LMPP - LARGURA MÉDIA DO PISO PODOTÁTIL	0,20	m

DADOS ADMISSÍVEIS À CONSTRUIR:

APC - ÁREA DA PRAÇA À CONSTRUIR = 1.477,00 m²

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA = PPO

$$PPO = (CP \times LP)$$

CP = COMPRIMENTO DA PLACA =

6,00 m

LP = LARGURA DA PLACA =

3,74 m

PPO = PLACA PADRÃO DE OBRA =

22,44 m²

1.2 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - RLT

RLT = ATE

ATE - ÁREA TOTAL DO TERRENO =

1.477,00 m²

RLT = ÁREA DE RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO A EXECUTAR =

1.477,00 m²

1.3 LOCAÇÃO DE OBRA - LO

LO = ATE

ATE - ÁREA TOTAL DO TERRENO =

1.477,00 m²

LO = ÁREA DE LOCAÇÃO A EXECUTAR =

1.477,00 m²

1.4 REA - RETIRADA DE ÁRVORES =

15,00 und

2.0 ESTRUTURA



Av. Senador Martins, 529 | CEP: 612 10 000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.155.200/0001-10
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"



Emerson Pinheiro Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1 CONCRETO 25 Mpa - C25

$$C25 = CB01 + CB02$$

$$CB01 = (((COMB1 \times LGB1 \times ELB1) \times 2 + SLB01) \times QDB1)$$

COMB1 - COMPRIMENTO DO BANCO 01 =	3,15	m
LGB1 - LARGURA DO BANCO 01 =	0,52	m
ELB1 - ESPESSURA DA LAJE DO BANCO 01 =	0,10	m
SLB01 - SUPORTE DA LAJE BANCO 01 = (0,1m x 0,25m x 0,52m) x 2 und	0,03	m ³
QDB1 - QUANTIDADE DE BANCO 01 =	16,00	un

$$CB01 - CONCRETO DO BANCO 01 =$$

5,66 m³

$$CB02 = AB2 \times ELB2 \times QDB2$$

AB2 - ÁREA DO BANCO 02 =	3,59	m ²
ELB2 - ESPESSURA DA LAJE DO BANCO 02 =	0,10	m
QDB2 - QUANTIDADE DE BANCO 02 =	2,00	un

$$CB02 - CONCRETO DO BANCO 02 =$$

0,72 m³

$$C25 = VOLUME DE CONCRETO A EXECUTAR =$$

6,38 m³

2.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO - LC

$$LC = C25$$

$$C25 - CONCRETO 25 Mpa =$$

6,38 m³

$$LC = LANÇAMENTO DE CONCRETO A EXECUTAR =$$

6,38 m³

2.3 ARMADURA CA50/CA60 - ARM50/60

$$ARM50/60 = C25 \times MAVC$$

$$C25 - CONCRETO 25 Mpa =$$

$$MAVC - MASSA DE AÇO POR VOLUME DE CONCRETO =$$

6,38 m³
80,00 kg/m³

$$ARM50/60 = MASSA DE AÇO A EXECUTAR =$$

510,24 kg

2.4 FORMAS PARA CONCRETO - FRC

$$FRC = C25 \times 6$$



Av. Senador Martins, 308 | CEP: 61.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.455.909/0001-55
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

C25 - CONCRETO 25 Mpa =

6,38 m³

FRC = ÁREA DE FORMAS A EXECUTAR =

38,27 m²

3.0 PAREDES E PAINÉIS

3.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO - ALE

ALE = AB2

AB2 = PAB2 x HAB2 x QDB2

PAB2 - PERÍMETRO DA ALVENARIA DO BANCO 02 = (0,50 x 5,00)

2,50 m

HAB2 - ALTURA DA ALVENARIA DO BANCO 02 =

0,65 m

QDB2 - QUANTIDADE DE BANCO 02 =

2,00 un

AB2 - ALVENARIA DO BANCO 02 =

3,25 m²

ALE = ÁREA DE ALVENARIA ESTRUTURAL A EXECUTAR =

3,25 m²

4.0 REVESTIMENTO

4.1 CHAPISCO - CH

CH = AB2

AB2 = PAB2 x HAB2 x QDB2

PAB2 - PERÍMETRO DA ALVENARIA DO BANCO 02 = (0,50 x 5,00)

2,50 m

HAB2 - ALTURA DA ALVENARIA DO BANCO 02 =

0,35 m

QDB2 - QUANTIDADE DE BANCO 02 =

2,00 un

AB2 - ALVENARIA DO BANCO 02 =

1,75 m²

CH = ÁREA DE CHAPISCO A EXECUTAR =

1,75 m²

4.2 REBOCO - RB

RB = CH

CH - CHAPISCO =

RB = ÁREA DE REBOCO A EXECUTAR =

4.3 PORCELANATO POLIDO - PPO

1,75 m²

1,75 m²



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.070.465/0001-91
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE BONSAS PRÁTICAS A SAÚDE E DESEJO À FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PPO = PB01 + PB02

PB01 = (AASB1 + AEB1 + ALB01) x QTB1

AASB1 - ÁREA DO ASSENTO DO BANCO 01 = (3,15 x 0,52)	1,64	m ²
AEB1 - ÁREA DA ESPESSURA DO BANCO 01 = (3,15 + 0,52) x 2,00 x 0,10	0,73	m ²
ALB01 - ÁREA DAS LATERAIS DO BANCO 01 = (0,52 x 0,45) x 2,00	0,47	m ²
QTB1 - QUANTIDADE DE BANCO 01 =	16,00	un

PB01 - PORCELANATO DO BANCO 01 = 45,44 m²

PB02 = (AASB2 + AEB2) x QTB2

AASB2 - ÁREA DO ASSENTO DO BANCO 02 =	3,59	m ²
AEB2 - ÁREA DA ESPESSURA DO BANCO 02 = (5,09 + 3,36 + 0,50 + 2,62 + 4,36 + 0,50) x 0,10	1,64	m ²
QTB2 - QUANTIDADE DE BANCO 02 =	2,00	un

PB04 - PORCELANATO DO BANCO 04 = 10,47 m²

PPO = PORCELANATO POLIDO A EXECUTAR = 55,91 m²

4.4 REJUNTAMENTO -RJ

TJ = PPO

PPO - PORCELANATO POLIDO = 55,91 m²

TJ = ÁREA DE REJUNTAMENTO A EXECUTAR = 55,91 m²

5.0 PISOS

5.1 PISO MORTO - PM

PM = (APL + APP + ((ARDF x QR)) x ESR

APL - ÁREA DE PISO EM LADRILHO =	794,00	m ²
APP - ÁREA DE PISO EM PORCELANATO =	106,00	m ²
ARDF = ÁREA RAMPA DEFICIENTE FÍSICO =	2,20	m ²
ESR = ESPESSURA PISO =	0,03	m
QR = QUANTIDADE DE RAMPAS =	4,00	un

PM = PISO MORTO EM CONCRETO = 27,26 m³

5.2 PISO CIMENTADO - RB



Av. Senador Madios, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ nº 07.659.200/0001-95
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E BEM-ESTAR DA FAMÍLIA"



Engenheiro Civil
CREA/CE 321456
RNP 04 528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RB = (ARDF x QR)

2,20 m²

4,00 un

ARDF = ÁREA DE PISO DA RAMPA DEFICIENTES FÍSICOS =

QR = QUANTIDADE DE RAMPAS =

PC = PISO CIMENTADO =

8,80 m²

5.3 REGULARIZAÇÃO DE BASE - RB

RB = APP

106,00 m²

APP - ÁREA DE PISO EM PORCELANATO =

106,00 m²

RB = ÁREA DE REGULARIZAÇÃO A EXECUTAR =

5.4 PORCELANATO NATURAL - PN

PN = APP

106,00 m²

APP - ÁREA DE PISO EM PORCELANATO =

106,00 m²

PN = ÁREA DE PORCELANATO NATURAL A EXECUTAR =

5.5 PISO EM LADRILHO - PL

PL = APL - PP

794,00 m²

APL - ÁREA DE PISO EM LADRILHO =

109,60 m²

PP - PISO PODOTÁTIL =

684,40 m²

PL = ÁREA DE PISO EM LADRILHO A EXECUTAR =

5.6 MEIO FIO MOLDADO IN LOCO - MMIL

MMIL = PTCE + PTP

220,50 m

255,00 m

PTP - PERÍMETRO TOTAL DA PRAÇA =

PTCE - PERÍMETRO TOTAL DOS CANTEIROS =

475,50 m

MMIL = MEIO FIO MOLDADO =

5.7 PISO PODOTÁTIL - PP

PP = PPP x LMPP

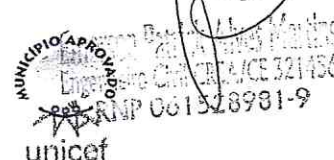
548,00 m

PPP - PERÍMETRO DE PISO PODOTÁTIL



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 64.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.259.269/000155
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DEBILITA A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LMPP - LARGURA MÉDIA DO PISO PODOTÁTIL	0,20	m
PP = ÁREA DE PISO PODOTÁTIL A EXECUTAR =	109,60	m²
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Todos os quantitativos das instalações elétricas foram retirados da prancha 01/01 que está em anexo		
6.1 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	6,00	und
6.2 LUMINARIA PUBLICA ULTRA LED SMD 150W BRANCO FRIO STREET LIGH	12,00	und
6.3 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	650,00	m
6.4 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	6,00	m
6.5 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	12,00	m
6.6 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	2,00	und
6.7 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	6,00	und
6.8 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	1,00	und
6.9 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	20,40	m
6.10 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	15,00	m
6.11 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	24,00	m
6.12 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	24,40	m
6.13 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	1,00	und
6.14 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	1,00	und
6.15 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 12 DIVISOES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	1,00	und
7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		



Av. Senhor Martinus, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.054.260/0001-54
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Todos os quantitativos das instalações hidráulicas foram retirados da prancha 01/01 que está em anexo

7.1 REGISTRO JARDIM D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	6,00	und
7.2 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=	96,50	m
7.3 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO	6,00	und
8.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO		
8.1 AOGP - ÁRVORES ORNAMENTAIS DE GRANDE PORTE =	16,00	und
8.2 GRAMA EM ÁREA EXTERNA - GAE		
GAE = ATC		
ATC - ÁREA TOTAL DOS CANTEIROS =	499,70	m ²
C01 - CANTEIRO 1 =	211,80	m ²
C02 - CANTEIRO 2 =	118,10	m ²
C03 - CANTEIRO 3 =	98,30	m ²
C04 - CANTEIRO 4 =	33,72	m ²
C05 - CANTEIRO 5 =	37,77	m ²
GAE = ÁREA DE GRAMA A EXECUTAR =	499,70	m ²
9.0 DIVERSOS		
9.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA - LIMP		
LIMP = APC		
APC = ÁREA TOTAL PRAÇA À EXECUTAR =	1.477,00	m ²
LIMP = LIMPEZA FINAL DA OBRA =	1.477,00	m ²



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.075.269/0001-55
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

Data: FEV. / 2022

BDI:26,57%

Leis Sociais 83,85%

Tabela Seinfra 27.1 Desonerada / Tabela SBC - 02/2022

ORÇAMENTO CONSOLIDADO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI INCLUSO(R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (26,57%) INCLUSO	TOTAL PARCIAL	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1	XXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UN	4,00	1.899,50	2.404,20	9.616,80	
							SUBTOTAL	9.616,80
ORÇAMENTO GLOBAL								
1.0	SERVICOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44	151,47	191,72	4.302,20	
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.477,00	3,89	4,92	7.266,84	
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.477,00	0,26	0,33	487,41	
1.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	15,00	373,20	472,36	7.085,40	
				TOTAL	R\$		19.141,85	
2.0	ESTRUTURA							
2.1	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,38	426,40	539,69	3.443,22	
2.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,38	134,84	170,67	1.088,87	
2.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	510,24	13,55	17,15	8.750,62	
2.4	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	38,27	99,39	125,80	4.814,37	
				TOTAL	R\$		18.097,08	
3.0	PAREDES E PAINÉIS							
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	3,25	59,82	75,71	246,06	
				TOTAL	R\$		246,06	
4.0	REVESTIMENTO							
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,75	6,18	7,82	13,69	
4.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1,75	32,84	41,57	72,75	
4.3	C4435	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE	M2	55,91	156,99	198,70	11.109,32	
4.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	55,91	10,73	13,58	759,26	
				TOTAL	R\$		11.955,02	



Av. Senador Martins, S/N J. C. L. 12.710-000 - Mauriti - Ceará
 CEP: 61.145-200 Fone: (85) 3214-155
 www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"



Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
 RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

Data: FEV. / 2022

BDI:26,57%

Leis Sociais 83,85%

Tabela Seinfra 27.1 Desonerada / Tabela SBC - 02/2022

ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (26,57%) INCLUSO	TOTAL PARCIAL
5.0 PISOS							
5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	27,26	527,55	667,72	18.202,05
5.2	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	8,80	44,60	56,45	496,76
5.3	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	106,00	22,34	28,28	2.997,68
5.4	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	106,00	109,05	138,02	14.630,12
5.5	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	M2	684,40	114,46	144,87	99.149,03
5.6	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	475,50	23,80	30,12	14.322,06
5.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	109,60	112,90	142,90	15.661,84
					TOTAL	R\$	165.459,54
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	6,00	1984,64	2.511,96	15.071,76
6.2	69831	LUMINARIA PUBLICA ULTRA LED SMD 150W BRANCO FRIO STREET LIGH	UM	12,00	543,17	687,49	8.249,88
6.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	650,00	6,13	7,76	5.044,00
6.4	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	259,26	328,15	1.968,90
6.5	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	6,00	64,93	82,18	493,08
6.6	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	85,30	107,96	215,92
6.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	20,76	26,28	157,68
6.8	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	119,10	150,74	150,74
6.9	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	20,40	22,90	28,98	591,19



Empresa: [illegible]
 RNP 04.523991-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

Data: FEV. / 2022

BDI:26,57%

Leis Sociais 83,85%

Tabela Seinfra 27.1 Desonerada / Tabela SBC - 02/2022

ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI INCLUSO(R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (26,57%) INCLUSO	TOTAL PARCIAL
6.10	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=50mm (1 1/2")	M	15,00	31,32	39,64	594,60
6.11	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	M	24,00	54,76	69,31	1.663,44
6.12	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	24,40	63,85	80,81	1.971,76
6.13	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	257,01	325,30	325,30
6.14	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1352,03	1.711,26	1.711,26
6.15	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	341,81	341,81
TOTAL R\$							38.551,32
7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
7.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	6,00	27,85	35,25	211,50
7.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=25mm(3/4")	M	96,50	19,67	24,90	2.402,85
7.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	259,26	328,15	1.968,90
TOTAL R\$							4.583,25
8.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO							
8.1	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	UN	16,00	48,72	61,66	986,56
8.2	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	499,70	12,41	15,71	7.850,29
TOTAL R\$							8.836,85
9.0 SERVIÇOS DIVERSOS							
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.477,00	1,17	1,48	2.185,96
TOTAL R\$							2.185,96
TOTAL GERAL C/ BDI (R\$):							278.673,73

Engenheiro
RNP 06 528981-9



Av. Senador Maurício, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE INDIÍZIOS PROMOVE A SAÚDE E OBTÉM A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE UMBURANAS - MAURITI - CE.

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS / LOCALIDADE	% TOTAL	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,45%	9.616,80
ORÇAMENTO GLOBAL			
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,87%	19.141,85
002	ESTRUTURA	6,49%	18.097,08
003	PAREDES E PAINÉIS	0,09%	246,06
004	REVESTIMENTO	4,29%	11.955,02
005	PISOS	59,37%	165.459,54
006	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13,83%	38.551,32
007	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,64%	4.583,25
008	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	3,17%	8.836,85
009	SERVIÇOS DIVERSOS	0,78%	2.185,96
	TOTAL GERAL:	100,00%	278.673,73

Handwritten signature and stamp with the number 528901-9.



Av. Senhor Martins, s/n | CEP: 61.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.052269/0001-88
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"

