

**ANEXO I
PROJETO BÁSICO**

**ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
PLANILHAS ORÇAMENTARIAS
CRONOGRAMA**



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 283
Rubrica

**REFORMA (REPAROS) DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Graça-CE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR**



SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. APRESENTAÇÃO..... | 3 |
| 2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO | 3 |
| 2.1. Características do município..... | 3 |
| 3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO | 5 |
| 4. CONSIDERAÇÕES GERAIS | 6 |
| 5. OBJETO..... | 6 |
| 6. PROJETO | 6 |
| 7. NORMAS | 6 |
| 8. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA | 6 |
| 9. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS. | 7 |
| 10. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS..... | 7 |
| 11. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO | 10 |
| 12. ORÇAMENTO..... | 16 |



1. APRESENTAÇÃO

A referida obra de recuperação em pedra tosca será executada no Município de Graça/CE em diversas ruas da sede e dos distritos do município de Graça.

2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

2.1. Características do município

POPULAÇÃO

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| População estimada [2020] | 14.407 pessoas |
| População no último censo [2010] | 15.049 pessoas |
| Densidade demográfica [2010] | 53,39 hab/km ² |

TRABALHO E RENDIMENTO

| | |
|---|----------------------|
| Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2018] | 1,5 salários mínimos |
| Pessoal ocupado [2018] | 914 pessoas |
| População ocupada [2018] | 5,9 % |
| Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010] | 58,6 % |

EDUCAÇÃO

| | |
|--|------------------|
| Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] | 99,1 % |
| IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017] | 6,6 |
| IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017] | 5,2 |
| Matrículas no ensino fundamental [2018] | 1.998 matrículas |
| Matrículas no ensino médio [2018] | 502 matrículas |
| Docentes no ensino fundamental [2018] | 113 docentes |
| Docentes no ensino médio [2018] | 19 docentes |
| Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018] | 15 escolas |
| Número de estabelecimentos de ensino médio [2018] | 1 escolas |

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/graca/panorama>

A. P. Levy CS.M. XIMENES
Engenheiro Civil
CREA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



ECONOMIA

| | |
|--|----------------------|
| PIB per capita [2018] | 6.616,29 RS |
| Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015] | 97,1 % |
| Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010] | 0,570 |
| Total de receitas realizadas [2017] | 50.466,39 RS (×1000) |
| Total de despesas empenhadas [2017] | 45.677,85 RS (×1000) |

SAÚDE

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Mortalidade Infantil [2017] | 6,29 óbitos por mil nascidos vivos |
| Internações por diarreia [2016] | 1,1 internações por mil habitantes |
| Estabelecimentos de Saúde SUS [2009] | 9 estabelecimentos |

TERRITÓRIO E AMBIENTE

| | |
|---------------------------------------|--|
| Área da unidade territorial [2020] | 258,942 km ² |
| Esgotamento sanitário adequado [2010] | 5,8 % |
| Arborização de vias públicas [2010] | 94,2 % |
| Urbanização de vias públicas [2010] | 0,7 % |
| Bioma [2019] | Caatinga |
| Sistema Costeiro-Marinho [2019] | Não pertence |
| Hierarquia urbana [2018] ⊕ | Centro Local (5)  |
| Região de Influência [2018] ⊕ | Arranjo Populacional de Sobral/CE - C... |
| Região intermediária [2020] | Sobral |
| Região imediata [2020] | Sobral |
| Mesorregião [2020] | Noroeste Cearense |
| Microrregião [2020] | Sobral |

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/graca/panorama>

A. P. Leão CSM. Xerxes
Engenheiro Civil
GRAÇA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da pavimentação proporcionará a melhoria da qualidade de vida dos moradores, facilitando o tráfego de veículos e pedestres nos dias chuvosos e reduzindo os casos de doenças respiratórias devido à poeira.

5. OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo orientar o RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

6. PROJETO

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

7. 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.

8. 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 Registrado no Conselho Regional de Engenharia – CREA.



9. 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.

10. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante. A placa será tipo Banner, com dimensão 3,00X 2,00 m.

RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Retirada de pavimentação em pedra tosca. Recomendações Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e aos transeuntes, deverão ser observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77.

Execução e supervisão de demolições: Procedimentos de execução o início da execução dos serviços, deverá ser precedido de sinalização adequada, conforme orçamento em anexo.

PAVIMENTAÇÃO EM VIAS E DRENAGEM

RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO

Será realizada a remoção da camada superficial com aproximadamente 10 cm, deixando a pista totalmente livre de vegetação e outros obstáculos. Sobre a pista de rolamento, será executada uma camada de areia limpa de impurezas com espessura de 10 cm, após isto mesma será compactada, para maior segurança no assentamento das pedras.

A. P. Levy CSM Xiterias
Engenheiro Civil
GRAÇA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO

Sobre a base concluída será executado o revestimento de pedra irregular, "cravadas" em camada na camada de areia compactada.

No colchão de areia cravar-se-ão as pedras "mestras" com espaçamento de cerca de 4m no sentido longitudinal e de 1,00m no sentido transversal. Quando da execução assegurar-se-á que a maior dimensão da face de rolamento seja menor que a altura da pedra a ser "cravada" no colchão de areia, devendo as mesmas ficar entrelaçadas e bem unidas transversais ao eixo.

As pedras irregulares deverão ser "cravadas" de topo por percussão, justapostas sobre o colchão de areia sendo ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro.

Após o assentamento das pedras irregulares será processado o rejunte com areia de granulação média devendo ser retirado o excesso de material para iniciar a compactação. A compactação será sempre mecânica, através de equipamento vibratório tipo sapo devendo ser feita no sentido longitudinal, progredindo das bordas para o eixo; ser uniforme que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do compactador.

As pedras retiradas da pavimentação serão reaproveitadas e o restante serão adquiridos pela empresa executora.

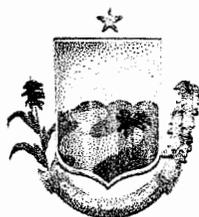
O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:4. O acabamento final deverá apresentar a face superior da pedra isenta de restos de argamassa.

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARA MANUAL

A sarjeta será executada junto ao meio fio, e deverá ser executada no espaço vazio deixado entre a pavimentação e o meio fio utilizando concreto não estrutural sobre o colchão de areia com as seguintes dimensões: Largura=35 cm Altura=8 cm. A resistência à compressão simples (fck) do concreto utilizado deverá ser maior ou igual a 15 Mpa.

A. P. Leal CSM Ximenes
Engenheiro Civil
CREA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



Os meios-fios serão reparados e reconstituídos, tendo suas peças deterioradas preparadas para receber o concreto.

As valetas de drenagem serão construídas em "U", seguindo as dimensões existentes quando não for possível obedecer as diretrizes a seguir:

-Base (lastro) com 5cm, alas 10x10cm (Dimensões totais de largura de 25cm e profundidade de 15cm). A área de luxo livre da valeta será de 50cm² (5x10cm).

Antes do início da recomposição em pedra tosca nas ruas, as mesmas serão sinalizadas por placas refletivas e indicativas, para maior segurança dos transeuntes e operários.

LIMPEZA FINAL

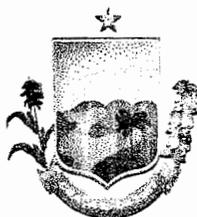
LIMPEZA DE PISO EM AREAS URBANIZADA

Os equipamentos e ferramentas destinadas à execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem com a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feito a retirada completa dos equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida à limpeza completa da área ao longo de todos os trechos.

REPARO DE DRENAGEM

CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') E D=150MM (6') - VALA DE DRENAGEM 30X30CM C/ TAMPA DE CONCRETO H=5CM

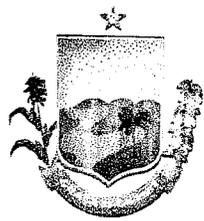
Para reparos dos condutores de águas pluviais serão reparadas as estruturas de valetas, caixas de passagens, tubulações subterrâneas, sarjetas e meios fios, assim como a construção e ampliação, quando necessário, dos condutores em questão.



11. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

A. P. Levy *AP*
Engenheiro Civil
CREA - CE 33409S

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



Rubrica
K

SEDE



A. P. Levy
A. P. Levy C. M. Xerxes
Engenheiro Civil
GRAÇA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



Rubrica



A. P. Levy e M. Ximenes
Engenheiro Civil
GRAÇA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

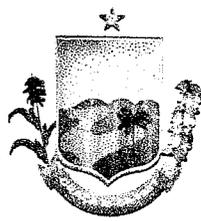


Rubrica

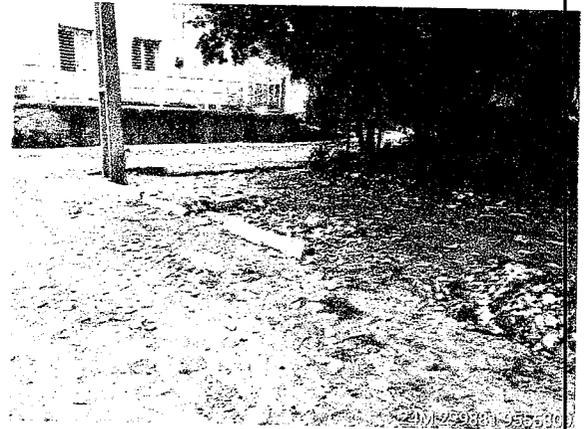


A. P. Levy *AP* CSM XETENZAS
Engenheiro Civil
GRAÇA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

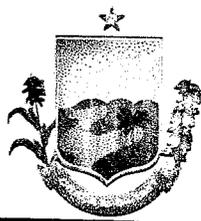


DISTRITOS



A. P. Leão, Engenheiro Civil
GRAÇA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

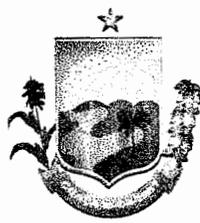


Rubrica



A. P. Levy
A. P. Levy e S.M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



12. ORÇAMENTO

A. P. Leão C. M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA - CE 334095

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | |
|-------------|---|--|-----------------------|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : 01/08/2022 | BDI : 27,37% |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | Composições Próprias | PRÓPRIA |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | HORA D MES LICITAÇÃO 84,94% 47,48% 0,00% 0,00% COMISSÃO | |

Pág. 299
 Rubrica

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------------------|------------------------------------|---|----------------------|------|------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA | | | | | | R\$ 37.100,00 |
| 1.1 | COMP-XY1 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | Composições Próprias | % | 100,00 | R\$ 371,00 | R\$ 37.100,00 |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.401,66 |
| 2.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,00 | R\$ 233,61 | R\$ 1.401,66 |
| 3 | PAVIMENTAÇÃO EM VIAS | | | | | | R\$ 499.641,20 |
| 3.1 | C2940 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA | SEINFRA | M2 | 5.000,00 | R\$ 14,11 | R\$ 70.550,00 |
| 3.2 | C2932 | RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO | SEINFRA | M2 | 5.000,00 | R\$ 40,97 | R\$ 204.850,00 |
| 3.3 | C2927 | RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO | SEINFRA | M | 1.000,00 | R\$ 26,07 | R\$ 26.070,00 |
| 3.4 | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | SEINFRA | M3 | 40,00 | R\$ 640,53 | R\$ 25.621,20 |
| 3 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 1.250,00 | R\$ 138,04 | R\$ 172.550,00 |
| 4 | DRENAGEM EM GERAL | | | | | | R\$ 123.521,90 |
| 4.1 | C0603 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 40,00 | R\$ 379,44 | R\$ 15.177,60 |
| 4.2 | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") | SEINFRA | M | 180,00 | R\$ 53,67 | R\$ 9.660,60 |
| 4.3 | C2600 | TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") | SEINFRA | M | 90,00 | R\$ 85,73 | R\$ 7.715,70 |
| 4.4 | COMP-CP1 | VALA DE DRENAGEM 30X30CM C/ TAMPA DE CONCRETO H=5CM | Composições Próprias | M | 400,00 | R\$ 227,42 | R\$ 90.968,00 |
| 5 | PLACAS DE SINALIZAÇÃO | | | | | | R\$ 6.638,10 |
| 5.1 | C3356 | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | SEINFRA | M2 | 6,00 | R\$ 1.106,35 | R\$ 6.638,10 |
| 6 | LIMPEZA FINAL | | | | | | R\$ 8.800,00 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | SEINFRA | M2 | 5.000,00 | R\$ 1,76 | R\$ 8.800,00 |
| VALOR TOTAL: | | | | | | R\$ 677.102,86 | |

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | |
|-------------|---|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES |

| | | | |
|----------------------|-----------------------|--------------|-------|
| DATA : 01/08/2022 | | BDI : 27,37% | |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 0,00% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 300
K

Rubrica

1.1. COMP-XY1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

| | PERCENTUA | QTD |
|-----------------------|--------------|--------|
| ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | 100,00000000 | 100,00 |
| | | 100,00 |

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | A | B | QTD |
|---------------------------------|------------|------------|------|
| ÁREA DE PLACA(COLOCAR NA SEDE) | 2,00000000 | 3,00000000 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

3.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

| | A | C | L | QTD |
|--------------------------|----------------|------------|------------|----------|
| SEDE E DISTRITO DE GRAÇA | 5,000,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 5,000,00 |
| | | | | 5,000,00 |

3.2. C2932 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)

| | A | C | L | QTD |
|--------------------------|----------------|------------|------------|----------|
| SEDE E DISTRITO DE GRAÇA | 5,000,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 5,000,00 |
| | | | | 5,000,00 |

3.3. C2927 RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO (M)

| | M | QTD |
|---|----------------|----------|
| RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO NA JOÃO BATISTA SALUSTIANO DE AGUIAR | 1,000,00000000 | 1,000,00 |
| | | 1,000,00 |

3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| | C | H | L | QTD |
|---|----------------|------------|------------|-------|
| CONCRETO PARA EXECUÇÃO DAS SARGESTAS DOS DOIS LADOS | 1,000,00000000 | 0,10000000 | 0,40000000 | 40,00 |
| | | | | 40,00 |

3.5. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| | AREA | H | QTD |
|---|----------------|------------|----------|
| ATERRO COM COMPACTAÇÃO DOS TRECHOS DAS RUAS (ÁREA X 0,20CM) | 5,000,00000000 | 0,25000000 | 1,250,00 |
| | | | 1,250,00 |

4.1. C0603 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | UN | QTD |
|-------------------|-------------|-------|
| UNIDADE DE CAIXAS | 40,00000000 | 40,00 |
| | | 40,00 |

4.2. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

A. P. Levy de Mesquita Ximenes
Engenheiro Civil
CREA - CE 334096

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA Nº 334096CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | |
|------------|---|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE |
| RESP. TÊC: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES |

| | | | |
|----------------------|-----------------------|--------------|--------|
| DATA : 01/08/2022 | | BDI : 27,37% | |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,44% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 301
K

Rubrica

| | | M | QTD |
|--|---|--------------|--------|
| METRAGEM DE TUBOS PARA CONDUÇÃO DE ÁGUAS | M | 180,00000000 | 180,00 |
| | | | 180,00 |

4.3. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

| | | M | QTD |
|--|---|-------------|-------|
| METRAGEM DE TUBOS PARA CONDUÇÃO DE ÁGUAS | M | 90,00000000 | 90,00 |
| | | | 90,00 |

4.4. COMP-CP1 VALA DE DRENAGEM 30X30CM C/ TAMPA DE CONCRETO H=5CM (M)

| | | M | QTD |
|--|---|--------------|--------|
| REPAROS E REFORMA DE VAZOS DANIFICADAS | M | 400,00000000 | 400,00 |
| | | | 400,00 |

5.1. C3356 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

| | | C | L | Q | QTD |
|--|-------|------------|------------|------------|------|
| PLACA DE SINALIZAÇÃO DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADOS | C*L*Q | 1,00000000 | 1,50000000 | 4,00000000 | 6,00 |
| | | | | | 6,00 |

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| | | AREA | QTD |
|---|------|----------------|----------|
| LIMPEZA DA PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA PAVIMENTADA | AREA | 5.000,00000000 | 5.000,00 |
| | | | 5.000,00 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | |
|-------------|---|----------------------|-----------------------|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : 01/08/2022 | BDI : 27,37% |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | SEINFRA | VERSÃO |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | Composições Próprias | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | | PROPRIA |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | | |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 302
[Assinatura]
Rubrica

1.1. COMP-XY1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------------|------------|
| I8591 | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | SEINFRA | MÊS | 0,01600000 | R\$ 5.210,64 | R\$ 83,37 |
| I8584 | ENGENHEIRO JUNIOR | SEINFRA | MÊS | 0,01200000 | R\$ 17.326,01 | R\$ 207,91 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 291,28 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 291,28 | |

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| I0537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | R\$ 39,0300 | R\$ 39,8106 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 31,8800 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 72,4050 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 15,9900 | R\$ 2,3985 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 146,4941 | |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 36,9200 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 183,41 | |

3.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|------------------|-------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 11,0760 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 11,08 | |

3.2. C2932 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|--------------|------------|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00880000 | R\$ 119,5800 | R\$ 1,0523 |
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 0,12000000 | R\$ 70,0000 | R\$ 8,4000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,28000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 2,3288 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 11,7811 | |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------|---------|-------------|----------------|------------------|-------------|
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,45000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 8,3070 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 20,3870 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 32,17 | |

3.3. C2927 RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO (M)

A. P. Levy de Mesquita Ximenes
Engenheiro Civil
CREA - CE 334096

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA Nº 334096CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|---------|-----------------------|--------|--------|----------------------|---------|-------|-------|---|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : 01/08/2022 | BDI : 27,37% | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">FONTE</td> <td style="width: 25%;">VERSÃO</td> <td style="width: 25%;">HORA</td> <td style="width: 25%;">MÊS</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>9,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MÊS | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 9,00% | 0,00% | COMISSÃO DE LICITAÇÃO Pág. 303 K |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MÊS | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 9,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | | | | | | | | | | | | | | |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | | | | | | | | | | | | | | |

Rubrica

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,2392 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,82000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,5822 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 0,8214 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,45000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 10,8720 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,45000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 8,3070 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 19,1790 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0838 | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,00100000 | R\$ 469,9600 | R\$ 0,4700 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 0,4700 |

| | |
|---------------|------------------|
| VALOR: | R\$ 20,47 |
|---------------|------------------|

3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,77800000 | R\$ 83,5800 | R\$ 65,0252 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,96580000 | R\$ 100,5000 | R\$ 97,0629 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 220,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 156,2000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 318,2881 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 184,6000 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 184,6000 |

| | |
|---------------|-------------------|
| VALOR: | R\$ 502,89 |
|---------------|-------------------|

3.5. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 70,0000 | R\$ 77,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 77,0000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 31,3820 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 31,3820 |

| | |
|---------------|-------------------|
| VALOR: | R\$ 108,38 |
|---------------|-------------------|

4.1. C0603 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,31700000 | R\$ 7,5900 | R\$ 9,9960 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02200000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,3637 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,10500000 | R\$ 83,5800 | R\$ 8,7759 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04200000 | R\$ 100,5000 | R\$ 4,2210 |

A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 GRAÇA - CE 334095

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
 Engenheiro Civil - CREA Nº 334096CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | |
|-------------|---|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES |

DATA : 01/08/2022

BDI : 27,37%

| | |
|----------------------|-----------------------|
| SEINFRA | VERSÃO |
| Composições Próprias | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | PRÓPRIA |

| | |
|--------|--------|
| HORA | MESES |
| 84,60% | 47,48% |
| 0,00% | 0,00% |

Pág. 304

Rubrica

| CODIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QTD | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|-----------------|---|---------|-----|----------------|-------------|
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 5,46000000 | R\$ 5,2416 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,10000000 | R\$ 3,5950 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 26,17800000 | R\$ 18,5864 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,03000000 | R\$ 0,3831 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 100,80000000 | R\$ 47,3760 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 98,5387 |

| Mão de Obra | UNID | QTD | VALOR UNITARIO | TOTAL | |
|--------------------|------------------------------|---------|----------------|--------------|-------------|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | R\$ 2,1965 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,60500000 | R\$ 11,5555 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | R\$ 2,7784 |
| I498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,60500000 | R\$ 14,6168 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,90700000 | R\$ 70,2331 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 5,30800000 | R\$ 97,9857 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | R\$ 199,3660 | |
| VALOR: | | | | R\$ 297,90 | |

4.2. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

| Material | UNID | QTD | VALOR UNITARIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|----------------|-------------|-------------|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02500000 | R\$ 1,5840 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04000000 | R\$ 2,4408 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R\$ 15,9782 |
| TOTAL Material: | | | | R\$ 20,0030 | |

| Mão de Obra | UNID | QTD | VALOR UNITARIO | TOTAL | |
|--------------------|-----------------------|---------|----------------|-------------|-------------|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R\$ 9,9320 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R\$ 12,2096 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | R\$ 22,1416 | |
| VALOR: | | | | R\$ 42,14 | |

4.3. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

| Material | UNID | QTD | VALOR UNITARIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|----------------|-------------|-------------|
| I2197 | TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R\$ 41,7635 |
| TOTAL Material: | | | | R\$ 41,7635 | |

| Mão de Obra | UNID | QTD | VALOR UNITARIO | TOTAL | |
|--------------------|-----------------------|---------|----------------|-------------|-------------|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 11,4600 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 14,0880 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | R\$ 25,5480 | |
| VALOR: | | | | R\$ 67,31 | |

4.4. COMP-CP1 VALA DE DRENAGEM 30X30CM C/ TAMPA DE CONCRETO H=5CM (M)

| Serviço | UNID | QTD | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|---------|------|-----|----------------|-------|
| | | | | |

A. P. Levy de Mesquita Ximenes
Engenheiro Civil
CREA - CE 334095

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA Nº 334096CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | |
|-------------|---|----------------------|-----------------------|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : 01/08/2022 | BDI : 27,37% |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | Composições Próprias | PROPRIA |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | HORA | MES |
| | | 8,04% | 7,44% |
| | | 0,00% | 0,00% |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 305
 Rubrica

| CODIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|----------------|---|------|------------|----------------|-------------|
| C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - Percentual=1,0000% | M2 | 0,60000000 | R\$ 108,91 | R\$ 66,00 |
| C0613 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm | M3 | 0,05000000 | R\$ 644,62 | R\$ 32,23 |
| C1255 | ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA | M3 | 0,16000000 | R\$ 85,47 | R\$ 13,68 |
| C2299 | TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA | M2 | 0,30000000 | R\$ 222,14 | R\$ 66,64 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 178,55 |
| VALOR: | | | | | R\$ 178,55 |

5.1. C3356 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

| Equipamento | Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0581 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | SEINFRA | H | 0,90000000 | R\$ 63,2959 | R\$ 56,9663 |
| I0703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 172,3484 | R\$ 17,2348 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 74,2011 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| I2525 | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2" | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R\$ 0,6000 | R\$ 2,4000 |
| I2526 | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2" | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R\$ 1,0400 | R\$ 4,1600 |
| I2695 | PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 577,5000 | R\$ 577,5000 |
| I0198 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | SEINFRA | M | 6,00000000 | R\$ 22,1100 | R\$ 132,6600 |
| I2542 | TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2" | SEINFRA | M | 4,00000000 | R\$ 10,4900 | R\$ 41,9600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 758,6800 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 18,4600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 20,8760 | |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| C3268 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,03600000 | R\$ 412,4700 | R\$ 14,8489 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 14,8489 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 868,61 | |

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07500000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,3845 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 1,3845 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 1,38 | |



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | | | | | |
|-------------|---|--------------------|-----------------------|--------|--------|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : | 01/08/2022 | BDI : | 27,37% |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | Compostos Próprios | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 | MÊS 7 | MÊS 8 | MÊS 9 |
|------|-----------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA | R\$ 37.100,00 | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 5,00 % |
| | | | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 | R\$ 3.710,00 |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.401,66 | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 5,00 % |
| | | | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 | R\$ 140,17 |
| 3 | PAVIMENTAÇÃO EM VIAS | R\$ 499.641,20 | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 5,00 % |
| | | | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 | R\$ 49.964,12 |
| 4 | DRENAGEM EM GERAL | R\$ 123.521,90 | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 5,00 % |
| | | | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 | R\$ 12.352,19 |
| 5 | PLACAS DE SINALIZAÇÃO | R\$ 6.638,10 | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 5,00 % |
| | | | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 | R\$ 663,81 |
| 6 | LIMPEZA FINAL | R\$ 8.800,00 | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 10,00 % | 5,00 % |
| | | | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 | R\$ 880,00 |
| | | R\$ 677.102,86 | R\$ 67.710,29 | R\$ 67.710,29 | R\$ 67.710,29 | R\$ 67.710,29 | R\$ 67.710,29 | R\$ 67.710,29 | R\$ 67.710,29 | R\$ 67.710,29 | R\$ 33.855,15 |
| | | | R\$ 67.710,29 | R\$ 135.420,58 | R\$ 203.130,87 | R\$ 270.841,16 | R\$ 338.551,45 | R\$ 406.261,74 | R\$ 473.972,03 | R\$ 541.682,32 | R\$ 575.537,47 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MÊS 10 | MÊS 11 | MÊS 12 | Total parcela |
|------|-----------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA | R\$ 37.100,00 | 5,00 % | 5,00 % | 5,00 % | 100,00 % |
| | | | R\$ 1.855,00 | R\$ 1.855,00 | R\$ 1.855,00 | R\$ 37.100,00 |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.401,66 | 5,00 % | 5,00 % | 5,00 % | 100,00 % |
| | | | R\$ 70,08 | R\$ 70,08 | R\$ 70,08 | R\$ 1.401,66 |
| 3 | PAVIMENTAÇÃO EM VIAS | R\$ 499.641,20 | 5,00 % | 5,00 % | 5,00 % | 100,00 % |
| | | | R\$ 24.982,06 | R\$ 24.982,06 | R\$ 24.982,06 | R\$ 499.641,20 |
| 4 | DRENAGEM EM GERAL | R\$ 123.521,90 | 5,00 % | 5,00 % | 5,00 % | 100,00 % |
| | | | R\$ 6.176,10 | R\$ 6.176,10 | R\$ 6.176,08 | R\$ 123.521,90 |
| 5 | PLACAS DE SINALIZAÇÃO | R\$ 6.638,10 | 5,00 % | 5,00 % | 5,00 % | 100,00 % |
| | | | R\$ 331,91 | R\$ 331,91 | R\$ 331,89 | R\$ 6.638,10 |
| 6 | LIMPEZA FINAL | R\$ 8.800,00 | 5,00 % | 5,00 % | 5,00 % | 100,00 % |
| | | | R\$ 440,00 | R\$ 440,00 | R\$ 440,00 | R\$ 8.800,00 |
| | | R\$ 677.102,86 | R\$ 33.855,15 | R\$ 33.855,15 | R\$ 33.855,09 | R\$ 677.102,86 |
| | | | R\$ 609.392,62 | R\$ 643.247,77 | R\$ 677.102,86 | |

COMISSÃO LICITATÓRIA
 Pág. 306
 Rubrica

A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 334096

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
 Engenheiro Civil - CREA Nº 334096CE



COMPOSIÇÃO DO BDI

| | | | |
|-------------|---|----------------------|-----------------------|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : 01/08/2022 | BDI : 27,37% |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | Composições Próprias | PROPRIA |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | HORA | MES |
| | | 84,44% | 47,48% |
| | | 0,00% | 0,00% |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 307

Rubrica

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------------|---------------------------|--------------|
| GRUPO A | Despesas Indiretas | |
| AC | Administração central | 3,80% |
| DF | Despesas financeiras | 1,02% |
| R | Riscos | 0,50% |
| | TOTAL | 5,32% |

| | | |
|----------------|------------------|--------------|
| GRUPO B | Benefício | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,35% |
| L | Lucro | 6,65% |
| | TOTAL | 7,00% |

| | | |
|----------|-----------------|---------------|
| I | Impostos | |
| C | COFINS | 3,00% |
| CP | ISS e PIS | 3,15% |
| CPRB | CPRB | 4,50% |
| | TOTAL | 10,65% |

BDI = 26,19%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (C + CP + CPRB))} - 1$$



COMPOSIÇÃO DO BDI

| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : 01/08/2022 | BDI : 27,37% | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|---------|-----------------------|--------|--------|----------------------|---------|-------|-------|--|
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>17,56%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 17,56% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | COMISSÃO DE LICITAÇÃO Pág. <u>308</u> |
| FORTE | VERSÃO | HORA | MES | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 17,56% | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | | | | | | | | | | | | | | |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | | | | | | | | | | | | | | |

Rubrica

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------------|---------------------------|--------------|
| GRUPO A | Despesas Indiretas | |
| AC | Administração central | 4,00% |
| DF | Despesas financeiras | 1,20% |
| R | Riscos | 0,60% |
| | TOTAL | 5,80% |

| | | |
|----------------|------------------|--------------|
| GRUPO B | Benefício | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,50% |
| L | Lucro | 7,00% |
| | TOTAL | 7,50% |

| | | |
|----------|-----------------|---------------|
| I | Impostos | |
| C | COFINS | 3,00% |
| CP | ISS e PIS | 3,15% |
| CPRB | CPRB | 4,50% |
| | TOTAL | 10,65% |

BDI = 27,37%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (C + CP + CPRB))} - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



| | | | |
|-------------|---|--|--|
| OBRA: | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIOS-FIOS E SARJETAS NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | DATA : 01/08/2022 | BDI : 27,37% |
| DESCRIÇÃO: | TAPA-BURACO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE | FONTE SEINFRA Composições Próprias | VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA |
| LOCAL: | DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS | HORA | MES |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE | 84,44% | 07,44% |
| RESP. TÉCN: | ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES | 0,00% | 0,00% |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 309

Rubrica

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|--------------|--|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| 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% |
| TOTAL | | 16,80% | 16,80% |
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85% | 0,00% |
| B2 | Feriadoss | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 11,03% | 8,33% |
| B5 | Licença PaternidadeE | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35% | 9,33% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| TOTAL | | 48,36% | 19,04% |
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72% | 1,30% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87% | 2,17% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46% | 0,35% |
| TOTAL | | 10,70% | 8,09% |
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12% | 3,20% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46% | 0,35% |
| TOTAL | | 8,58% | 3,55% |

A + B + C + D = 84,44% 47,48%



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241359066

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMISSÃO LICITAÇÃO
 INICIAL
 Pág. 310
 Rubrica

1. Responsável Técnico

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617321353
 Registro: 334096CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Graça**
AVENIDA José Cândido de Carvalho
 Complemento:
 Cidade: **GRAÇA**

Bairro: **Centro**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**
 Nº: **483**
 CEP: **62365000**

Contrato: **0604.01/2021.01**

Celebrado em: **06/04/2021**

Valor: **R\$ 5.488,20**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS SEDE E DISTRITOS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA E RURAL**

Cidade: **GRAÇA**

UF: **CE**

CEP: **62365000**

Data de Início: **02/01/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.045502, -40.752188**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Graça**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.9 - CANALETA

1,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.9 - CANALETA

1,00

un

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

5. Observações

REFORMA E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z09a9
 Impresso em: 08/02/2024 às 09:54:54 por: , ip: 181.232.140.224





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241359056

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL Pág. 311
 Rubrica

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data

Antonio Paulo Levy de M. Mesquita
 ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10

Antonio Egberto Rodrigues
 ANTONIO EGBERTO RODRIGUES
 SECRETARIA DE OBRAS, TRANSPORTES E SERVIÇOS PÚBLICOS
 Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **07/02/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8216740982**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z09a9
 Impresso em: 08/02/2024 às 09:54:54 por: , ip: 181.232.140.224

