

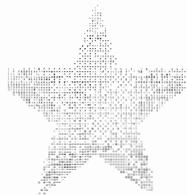


GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Pág. 307

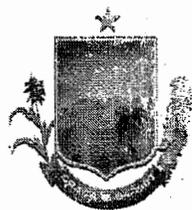
11/03/2013



**ANEXO I
PROJETO BÁSICO**

**ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
PLANILHAS ORÇAMENTARIAS
CRONOGRAMA**

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



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 308

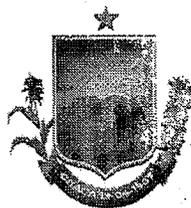


**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
TOSCA NO BAIRRO SANTA LUZIA**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Julho/2024
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.....	2
2. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	2
3. OBJETO.....	2
4. PROJETO.....	2
5. NORMAS.....	2
6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA.....	3
7. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.....	3
8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	3
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	3
10. ALTERAÇÕES DO PROJETO.....	4
11. ENTREGA DAS OBRAS.....	4
12. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS.....	5
13. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	12
14. PERFIS LONGITUDINAIS.....	15
15. SEÇÃO, DETALHE E PERFIL TRANSVERSAL - CALÇAMENTO.....	18
16. PLANTA PASSAGEM MOLHADA.....	20
17. ART.....	22



1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas às construções de Pavimentação em Pedra Tosca e de Passagem Molhada de Concreto Armado, localizadas nas ruas Padre Raimundo Nonato Rodrigues e Padre Vicente Jorge, Bairro Santa Luzia. Graça-CE.

A Passagem Molhada fica localizada nas seguintes coordenada em UTM 304861,90 E; 9552192,88 S (Santa Luzia). As referências dos pontos usados na marcação da passagem molhada são: Datum GARMIM ETREX -30 e pela coordenada LAT: 4°03'96" S e LONG: 40°48'43,48"O, referida ao meridiano central -39° WGr; Zona -24M.

Os serviços executados e os materiais utilizados deverão observar o projeto básico e seus anexos. A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução dos serviços 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 a população do local.

3. OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo orientar o SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO SANTA LUZIA, no município de Graça/CE.

4. 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.

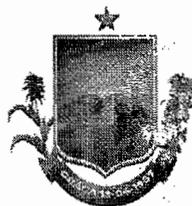
5. NORMAS

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.

As normas seguintes têm por objetivo o estabelecimento das Condições Técnicas Básicas que, juntamente com os Desenhos de Projeto e Instruções Complementares de Campo do Projetista e da Fiscalização, deverão ser obedecidas durante a construção das obras da Passagem Molhada nas respectivas localidades citadas.

Estas especificações tratam das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obras e serviços.

Mesmo no caso de não se encontrar especificamente citado, prevalecerá, na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que for objeto de Tecnologia,



Normas e Especificações, aprovadas ou recomendadas pela ABNT. A mão de obra a ser empregada deverá ser experiente, esmerada no seguir as especificações e no acabamento dos serviços. Casos particulares não previstos nestas especificações serão julgados e solucionados pela FISCALIZAÇÃO, a quem cabe, também, o direito de ordenar, mediante notificação à CONSTRUTORA, o afastamento de qualquer trabalhador, mestre, encarregado, topógrafo ou engenheiro que não julgue apto às funções que desempenha.

6. 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 e Arquitetura – CREA.

7. 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.

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

a) a CONSTRUTORA será a única responsável por danos que venha ocasionar a propriedade, veículos, pessoas e serviços de utilidade pública;

b) ocorrendo suspensão dos serviços, a CONSTRUTORA continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de serviços contra acidentes, tanto com veículos, como com pessoas, enquanto tal situação permanecer.

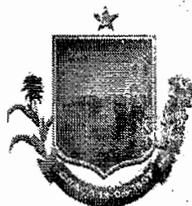
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando as especificações ou quaisquer outros documentos forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

A Executora é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar à fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns e dependências onde se encontrem os materiais destinados a construção, serviços e ou obras e reparos, mesmo que de propriedade de terceiros.

A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas,



bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

É assegurada a fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Executora e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.

Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes de trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentas adequadas a perfeita execução da obra, encarregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiros, que possa assegurar o progresso satisfatório as obras, bem como obter os materiais necessários em quantidades suficientes a conclusão das obras e serviços no prazos pré-estabelecidos.

A Executora é obrigada a retirar da obra, imediatamente depois de registrado no diário de obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que a critério da Fiscalização, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.

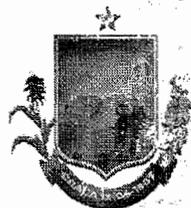
10. ALTERAÇÕES DO PROJETO

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização. Se a empresa Contratada da obra fizer modificações (previamente aprovadas) no projeto deverá apresentar "as built" com ART do mesmo para a Contratante.

11. ENTREGA DAS OBRAS.

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão estar totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento da obra.



12. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

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 1,50X 2,50 m.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

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 Arquitetura – CREA.

Durante a execução de todos os trechos a serem pavimentados, contará com o acompanhamento técnico de engenheiro civil pleno. Pois por se tratar de pavimentação em grandes declives dúvidas podem vir a surgir ao longo da jornada de trabalho. Assim como na execução do trecho a ser pavimentado, contará com o acompanhamento de um encarregado geral para o monitoramento das turmas de calceteiro e serventes.

RAPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

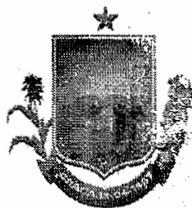
O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Serão efetuados pela Executante todas as escavações e aterros necessários a obtenção dos níveis da base indicados no projeto, incluindo transporte, descarga e substituição dos materiais instáveis por outros. Todo o material que sobrar da escavação deverá ser colocado nas cabeceiras da passagem molhada para reforçar o talude.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO 1ª CAT ATÉ 1,50M.

A contratada deverá executar a escavação manual. A escavação manual compreende a retirada do material mais grosseiro da obra para somente após o seu término ser feito a escavação manual.

Todo o material retirado da obra será depositado em um local a ser estipulado pela fiscalização.



Escavação manual de solo em material de 1ª categoria com profundidade até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO 2ª CAT ATÉ 1,50M.

Escavação manual de solo em material de 2ª categoria com profundidade até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO 3ª CAT ATÉ 1,50M.

Escavação manual de solo em material de 3ª categoria com profundidade até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. Nesta etapa a contratada fará o uso de equipamentos adequados para este tipo de serviço (escavadeira hidráulica e rompedor).

APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS

Após a escavação das valas, a área escavada será compactada manualmente com maço de 30 a 50 kg, para uma melhor aderência entre solo e alvenaria de pedra argamassada, bem como uma melhor tensão admissível do solo.

Regularização é a operação destinada a conformar o entorno da ponte, nos trechos que forem necessários, no sentido transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros de até 0,20m de espessura. Toda a vegetação e materiais orgânicos existentes no leito do arroio serão removidos.

Após a execução de cortes e ou adição de material necessário para atingir o greide correto, proceder-se-á as etapas até atingir a homogeneização do solo da base da ponte, para posterior compactação com rolo vibratório liso.

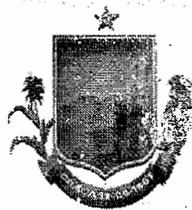
ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO.

O aterro será executado em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, suficientemente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis com recalque das camadas aterradas, utilizando material de boa qualidade, isento de detritos vegetais ou entulhos.

As operações de aterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação conforme previsto em projeto.

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

As formas serão empregadas para moldar a estrutura da passagem molhada especialmente nas áreas acima do solo, como as laterais da passagem e as recravas inicial e final. A utilização das formas garantirá que o concreto seja moldado de acordo com as dimensões e acabamentos exigidos, assegurando a integridade estrutural e a conformidade com as especificações do projeto.



Para a fundação da laje do bueiro, as formas serão posicionadas corretamente para garantir que o concreto seja vazado de maneira uniforme, criando uma base sólida e durável para a laje. As formas serão fixadas com segurança para evitar qualquer deslocamento durante o processo de concretagem.

Após cada utilização, as formas serão removidas e limpas para garantir sua reutilização nas etapas subsequentes da obra, respeitando o limite de cinco utilizações. A correta aplicação e reutilização das formas são cruciais para a qualidade final da estrutura e para a otimização dos recursos disponíveis.

ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM AGREG. ADQUERIDOS.

Este serviço só poderá ser iniciado após a escavação e a regularização das valas de fundação. Esta camada será executada com rachão em espessura de 0,50cm embaixo dos blocos de fundação. Servirá como camada drenante evitando o deslocamento da galeria.

As fundações corridas serão executadas em alvenaria, de pedra argamassada no nível do terreno firme e regularizado. As fundações deverão ser niveladas antes do início do baldrame, para evitar utilização de mesas. As pedras a serem utilizadas serão rochas maciças resistentes, tipo arenito, granito, diabásio ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a marretas. Serão isentas de fissuras ou sinais de decomposição. Deverão ser lavadas para retirada de qualquer impregnação de materiais orgânicos que venha a concorrer para má aderência de argamassa.

A primeira camada será executada em argamassa no traço 1:4, cimento, areia média e aditiva aglutinante, em espessura satisfatória para recobrimento da pedra com diâmetro máximo de 25 cm.

A primeira camada de pedras será composta pelas pedras maior razoavelmente plana ficando a maior face horizontal voltada para baixo. Nas camadas subsequentes as pedras deverão ficar contra travadas, procurando-se preencher os vazios com lascas de pedras de espessura adequada sobre a argamassa refluída quando do marretamento das pedras.

Para uma boa ligação da fundação ao baldrame, a última camada de pedras deverá ficar com reentrâncias para receber a argamassa da primeira fiada do baldrame.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

Toda a área de laje da passagem molhada será pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento, com fendas espaçadas entre 0,5 cm uma da outra para um preenchimento do lastro de concreto a ser executado na laje. Bem como ambas as ruas serão pavimentadas.

ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Após a pavimentação em pedra tosca do corpo da passagem, será confeccionada uma malha de aço Ca- 50 6.3 mm a cada 25 cm (sentido vertical e horizontal, entre a malha de ferro e a pavimentação, cocadas em concreto serão posta para uma melhor estabilidade da malha, sendo o traço o mesmo do concreto da laje).

CONCRETO MOLDADO IN LOCO ACIMA DE 10 MPA, INC. LANÇAMENTO E CURA.



Trata-se de concreto de cimento Portland, produzido na obra de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego e lançamento. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de serem observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

O concreto deverá ser lançado imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada a pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não ultrapassa 1 metro de altura.

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5 mm P/ PAREDE.

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.

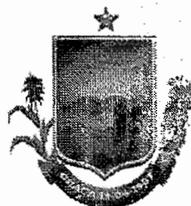
Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e eventualmente, aditivo destinado à regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" PREENCHIMENTO EM CONCRETO

Serão executados balizadores, em tubo de 75 mm preenchidos com concreto ambos com duas barras de ferro 8.0mm e após a concretagem todos os balizadores serão adesivados com fitas auto refletivas em todo o diâmetro do tubo com altura de 15 cm.

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Limpeza geral da área construída, incluindo remoção de entulho. O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem perfeitamente limpas, remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos,



colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO

Será executada, a locação planialtimétrico da obra através de um topógrafo - marcação dos diferentes alinhamentos, cotas e pontos de nível, obedecendo todo o projeto apresentado. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o Construtor.

ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG

No trecho a ser pavimentado serão feitas escavações nas laterais do mesmo até atingir 14,40m³ (metros cúbicos), conforme projeto geométrico.

RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA.

Será realizada a remoção da camada superficial com aproximadamente 15 cm, deixando a pista totalmente livre de vegetação e outros obstáculos. Para a conformação da pista, serão realizadas patrolagem da plataforma que já possuem geometria de trafegável para corrigir pequenas falhas ou imperfeições.

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

Sobre a base concluída será executado o revestimento de pedras poliédricas, "cravadas" em camada de areia, com espessura final de 25 cm.

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, de acordo com os perfis de projeto. 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.

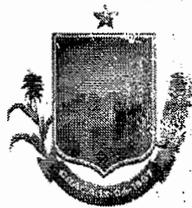
As pedras irregulares deverão ser "cravadas" de topo por percussão, justapostas sobre o colchão de areia sendo ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro.

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.

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.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

A execução do meio fio de concreto terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada sobre a qual ele será assentado. No caso de



pavimentação poliédrica, a execução do meio fio antecederá a execução do colchão de material arenoso. O meio fio após executado receberá duas demãos de cal.

Os meios fios serão moldados em forma metálicas utilizando-se concreto que atenda as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A resistência à compressão simples (fck) do concreto utilizado deverá ser maior ou igual a 10 Mpa. As peças serão dimensionadas de modo a resistir aos esforços de manuseio e transporte. As faces aparentes (piso e espelho) deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas.

Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. As faces laterais menores (topos) deverão formar com os demais faces diedros de 90°, não podendo convexidades ou saliências que induzam as juntas maiores que 1,5 cm (um centímetro e meio).

Serão utilizadas peças especiais para a execução de curvas, rebaixos para acessos de veículos e concordâncias entre meios fios normais e rebaixados. O projeto de engenharia especificará as dimensões das peças especiais.

Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de peças inadequadas, as mesmas deverão ser substituídas, cobrindo os encargos dessa colocação e substituição por conta da executante.

As alturas e o alinhamento dos meios fios serão dados por uma linha de referência esticada entre estacas. As estacas serão fixadas de vinte em vinte metros nas tangentes horizontais e verticais e de cinco metros nas curvas horizontais e verticais.

A camada sobre a qual serão assentados os meios fios deverá ser executada com uma largura de 50 cm (cinquenta centímetros), permitindo o pleno apoio do meio fio.

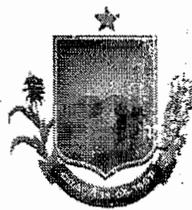
A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, antes do rejuntamento, deverá ser colocado o material de encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10 cm (dez centímetros) e cuidadosamente apiloado com malhos manuais, de modo a não desalinhar as peças.

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

A sarjeta será executada nos dois lados da via junto ao meio fio conforme especificado no projeto gráfico, ela deve 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=45 cm Altura=10 cm. A resistência à compressão simples (fck) do concreto utilizado deverá ser maior ou igual a 10 Mpa.

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



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

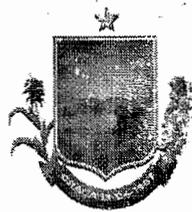
Pág. 319

Rubrica

utilizado, etc., devendo ser procedida à limpeza completa da área ao longo de todos os trechos.

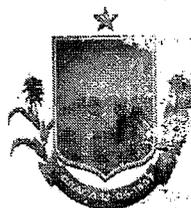


PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



13. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

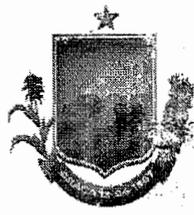




12 de mai. de 2022 09:32:10
4.049526417719653S 40.75751210967135W
288° W
16 Rua Raimundo Nonato Rodrigues
Graça
Ceará
Altitude: 166.2m
Velocidade: 0.0km/h



12 de mai. de 2022 09:33:14
4.049606643785949S 40.75725834388155W
302° NW
16 Rua Raimundo Nonato Rodrigues
Graça
Ceará
Altitude: 168.0m
Velocidade: 0.0km/h



12 de mai. de 2022 09:34:43
4.049725187578791S 40.75713708107378W
209° SW
16 Rua Raimundo Nonato Rodrigues
Graça
Ceará
Altitude: 170.6m
Velocidade: 0.1km/h



12 de mai. de 2022 09:36:06
4.050117168652449S 40.75725629354417W
24° NE
14 Rua Raimundo Paiva Neto
Graça
Ceará
Altitude: 171.9m
Velocidade: 0.1km/h

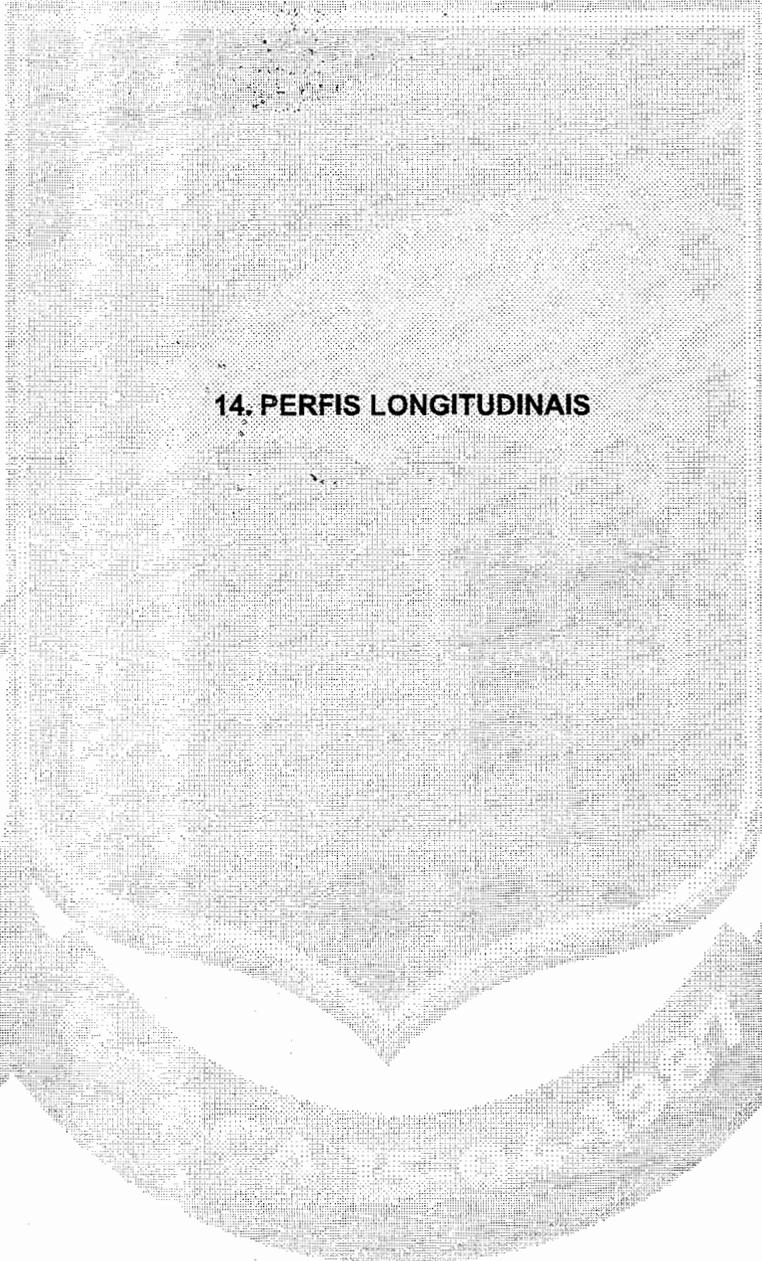


GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Pág. 323

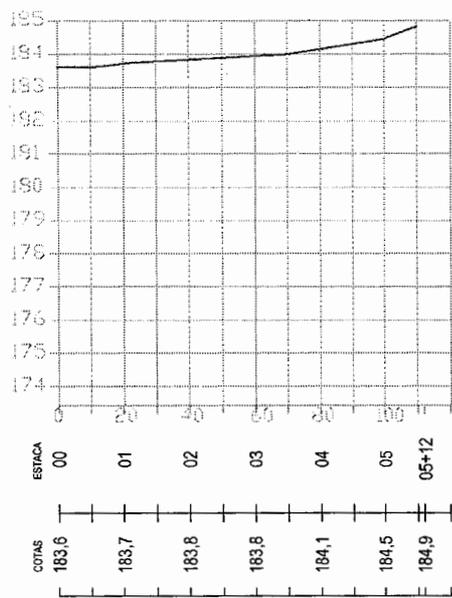
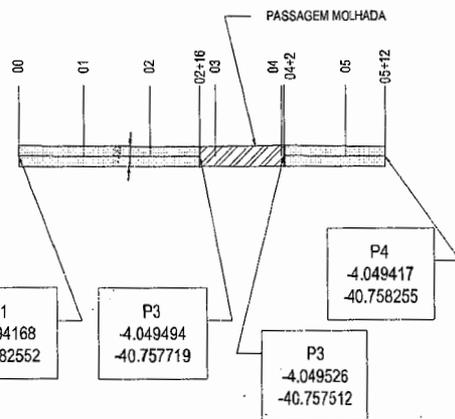
RUBRICA



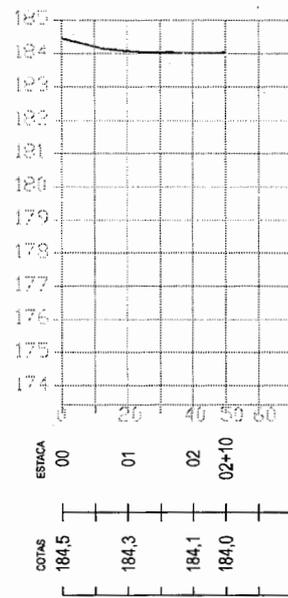
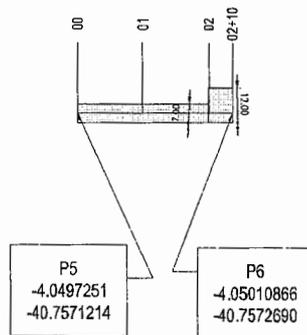
14. PERFIS LONGITUDINAIS

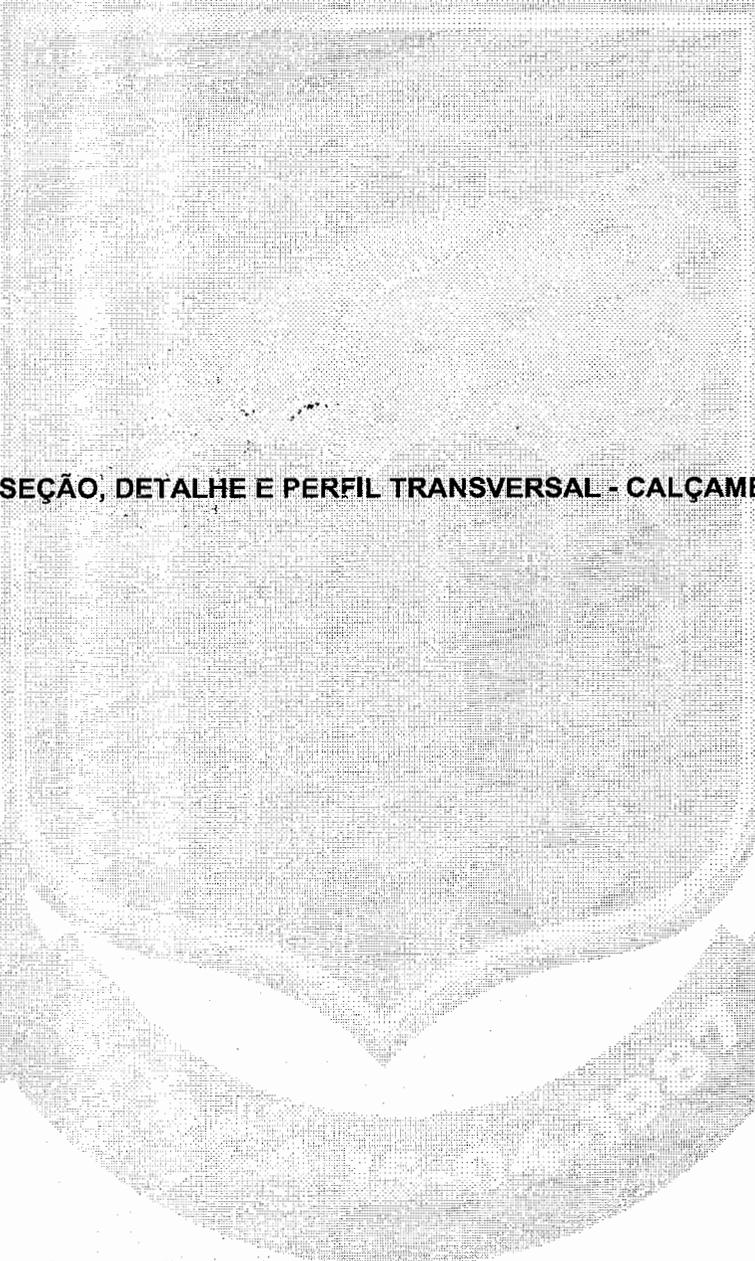
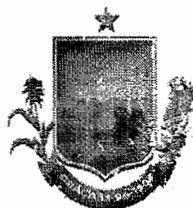


TRECHO 01 - BAIRRO Sta. LUZIA

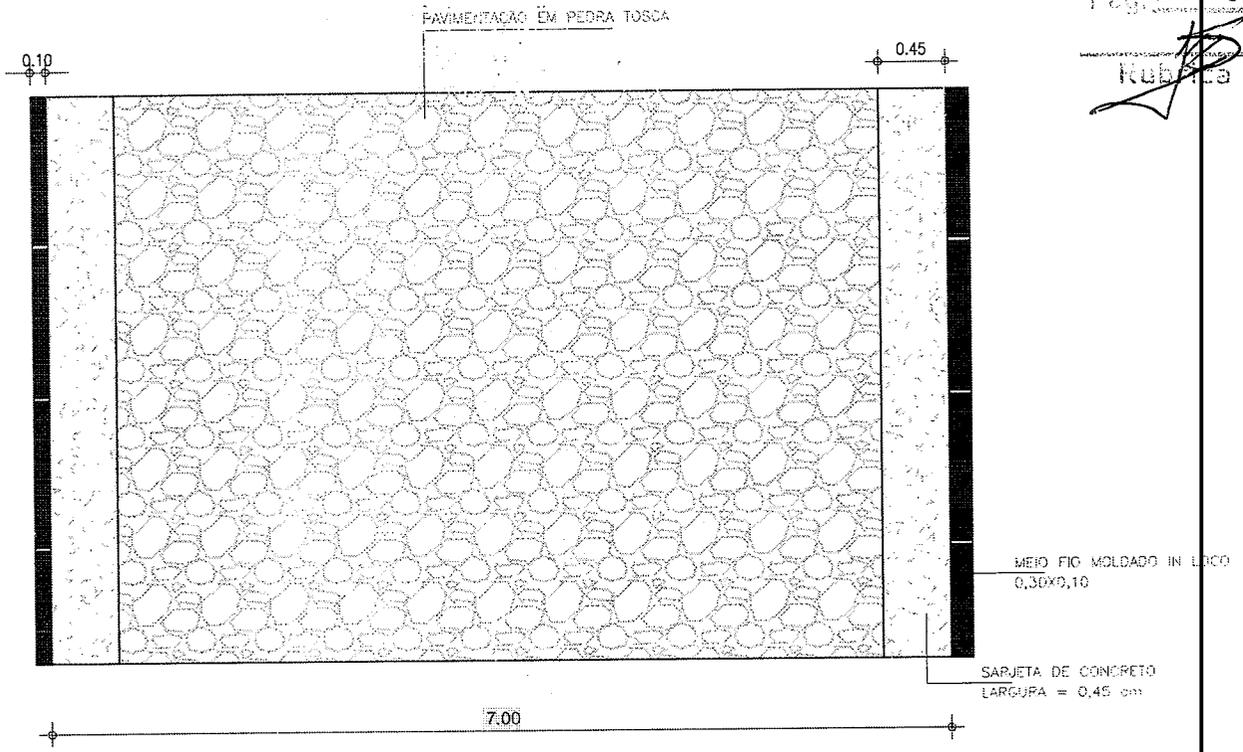


TRECHO 02 - BAIRRO Sta. LUZIA

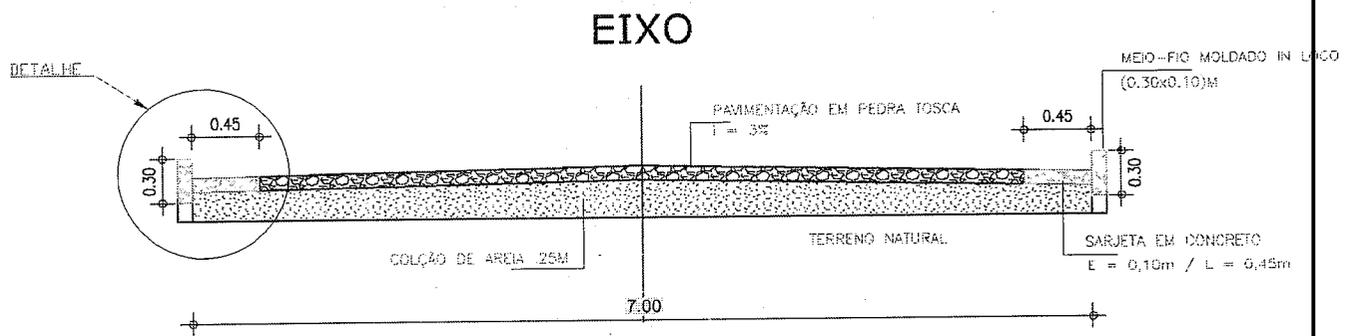




15. SEÇÃO, DETALHE E PERFIL TRANSVERSAL - CALÇAMENTO

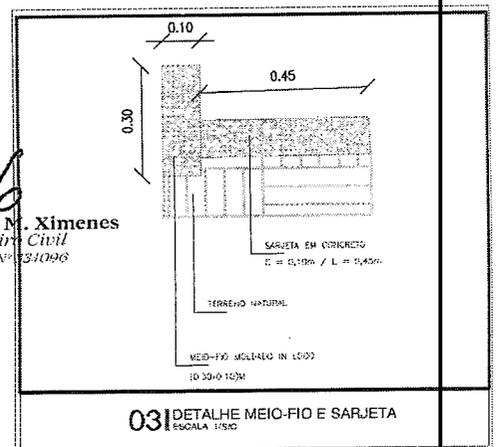


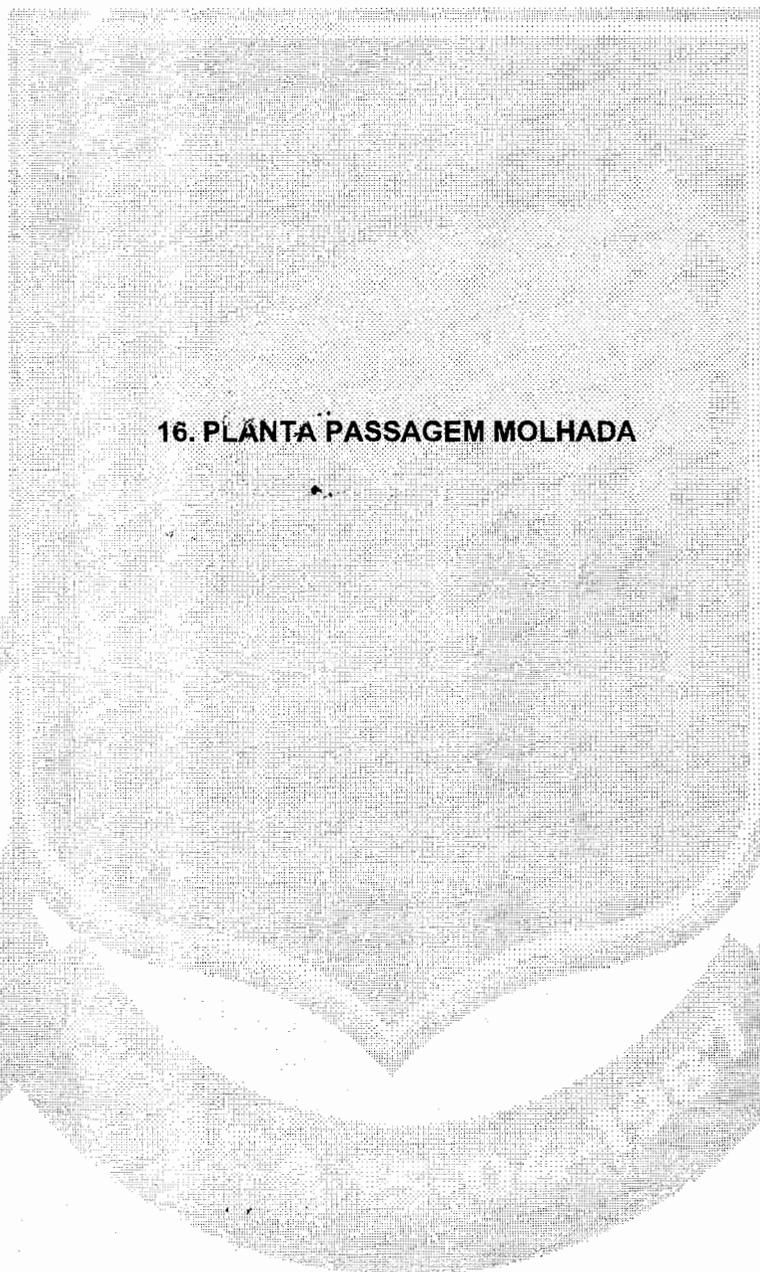
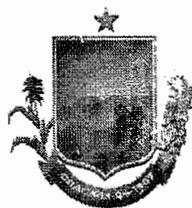
01 | SEÇÃO PADRÃO DO TRECHO
 ESCALA 1/50



02 | SEÇÃO TRANSVERSAL
 ESCALA 1/50

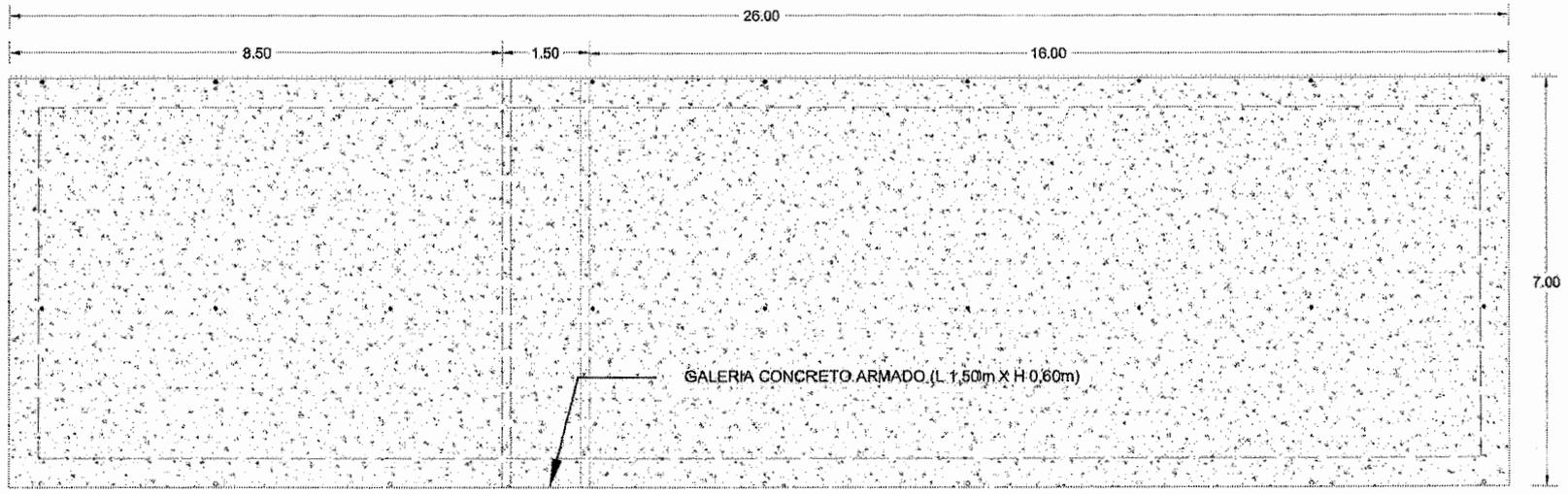
A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 31096



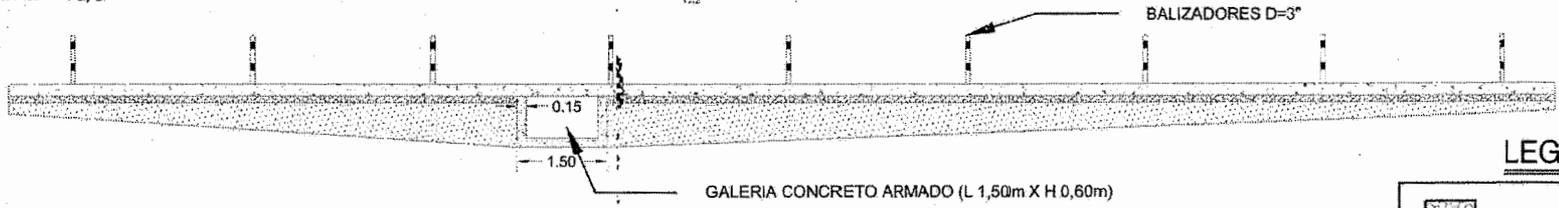


16. PLANTA PASSAGEM MOLHADA

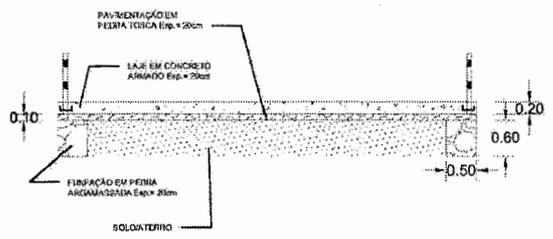
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 32/38
 RUA...



01 PLANTA BAIXA - PASSAGEM MOLHADA BAIRRO Sta. LUZIA
 ESCALA 1/3/C



02 CORTE LONGITUDINAL - PASSAGEM MOLHADA BAIRRO Sta. LUZIA
 ESCALA 1/3/C



06 CORTE TRANSVERSAL
 ESCALA 1/3/C

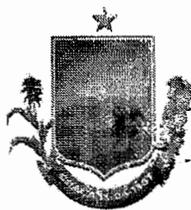
LEGENDA

	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TAVIA
	ASFERC
	FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSA
	CONCRETO

A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 334096



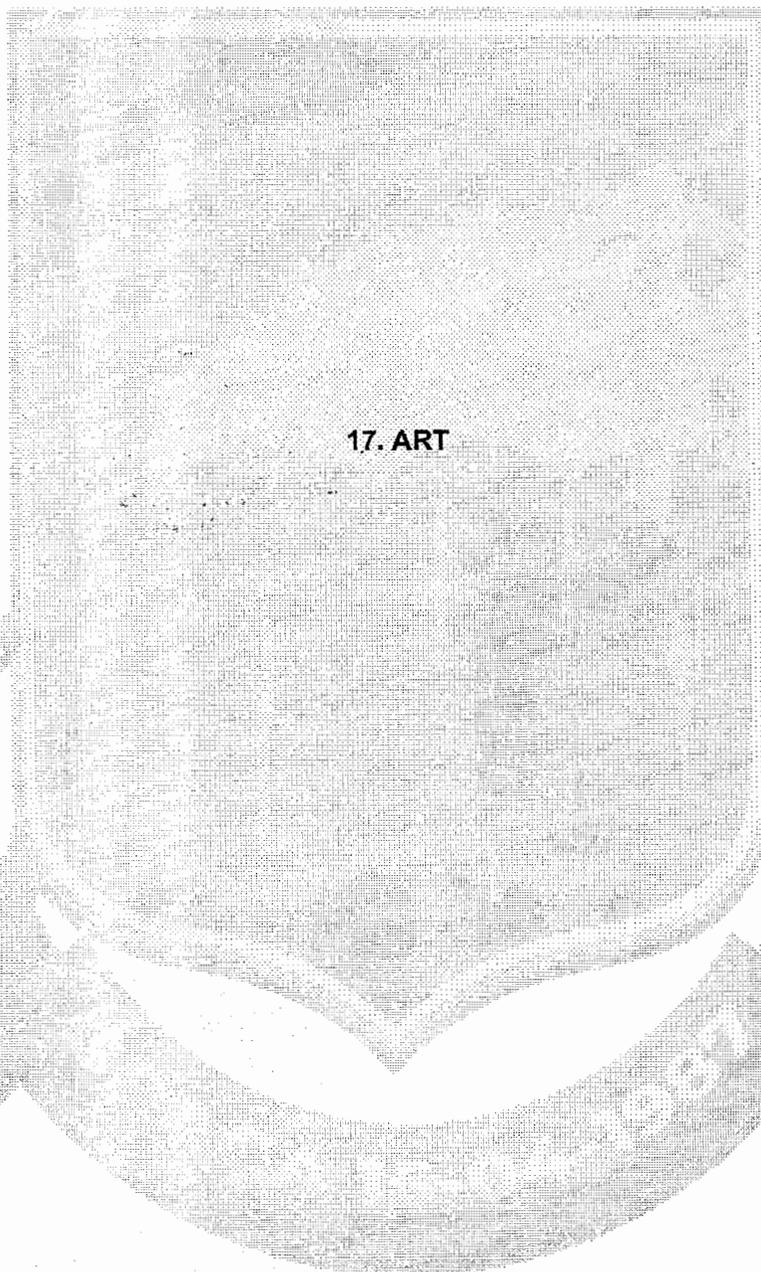
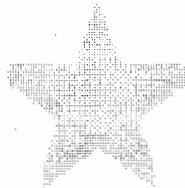
TÍTULO:	PASSAGEM MOLHADA B. SANTA LUZIA	RESP. TÉCNICO:	Engº LEVY XIMENES
ASSUNTO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	FOLHA:	A4
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	DATA:	MAIO/2022
		ESCALA:	S/E
		PRANCHA:	01/01



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 329

RUBRICA



17. ART

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%															
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA 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>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</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%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA - GRAÇA-CE.																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
P. 330

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS						4.052,99
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	3,75	385,95	1.447,31
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	564,00	4,62	2.605,68
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						24.628,00
2.1	COMP-ADM1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	Composições Próprias	%	100,00	246,28	24.628,00
3	PASSAGEM MOLHADA SEDE SANTA LUZIA						78.402,03
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						50,96
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	182,00	0,28	50,96
3.2	MOVIMENTO DE TERRA						9.973,50
3.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	3,50	48,92	171,22
3.2.2	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	15,60	64,61	1.007,92
3.2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VAÍAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	26,40	31,38	828,43
3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	73,50	108,38	7.965,93
3.3	ESTRUTURA DA OBRA(PASSAGEM MOLHADA)						55.902,59
3.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	43,50	77,54	3.372,99
3.3.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	24,30	543,87	13.216,04
3.3.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	156,00	48,33	7.539,48
3.3.4	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	582,10	13,67	7.957,31
3.3.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	29,40	802,22	23.585,27
3.3.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	31,20	7,42	231,50
3.4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						5.123,54
3.4.1	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	31,20	44,77	1.396,82
3.4.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	18,00	207,04	3.726,72
3.5	SERVIÇOS FINAIS NA PASSAGEM MOLHADA						2.351,44
3.5.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	182,00	12,92	2.351,44
4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA BAIRRO SANTA LUZIA						88.846,92
4.1	PAVIMENTAÇÃO						87.484,86
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	987,00	0,28	276,36
4.1.2	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	14,40	56,84	818,50
4.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	987,00	0,10	98,70
4.1.4	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	SINAPI	M2	860,10	76,95	66.184,70
4.1.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	282,00	28,88	8.144,16
4.1.6	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 01/2024	SINAPI	M	282,00	42,42	11.962,44
4.2	SERVIÇOS FINAIS PAVIMENTAÇÃO						1.362,06
4.2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	987,00	1,38	1.362,06
VALOR BDI TOTAL:						52.257,52	
VALOR ORÇAMENTO:						130.929,94	
VALOR TOTAL:						243.187,46	

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES -BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
LOCAL:	RUJA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																			

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		A	B	QTD
ÁREA DE PLACA	A*B	2,50000000	1,50000000	3,75
				3,75

1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		C	L	QTD
FAIXAS PARA ALARGAMENTO DE VIAS	C*L	141,00000000	4,00000000	564,00
				564,00

2.1. COMP-ADM1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

		P	QTD
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (MÊS)	P	100,00000000	100,00
			100,00

3.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		C	L	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	C*L	26,00000000	7,00000000	182,00
				182,00

3.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		C	H	L	QTD
ESCAVAÇÃO DE 2 VALAS PARA RECREVA (INICIAL E FINAL)	C*L*H	14,00000000	0,50000000	0,50000000	3,50
					3,50

3.2.2. C2785 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		C	H	L	QTD
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)	C*L*H	52,00000000	0,50000000	0,60000000	15,60
					15,60

3.2.3. C0095 APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

		C	L	QTD
APOLOAMENTO DO FUNDAS DAS VALAS LATERAIS E DAS RECRAS	C*L	66,00000000	0,40000000	26,40
				26,40

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

		C	H	L	QTD
ATERRO DO CORPO DA PASSAGEM MOLHADA TRECHO 01	C*L*H	8,50000000	0,50000000	6,00000000	25,50
ATERRO DO CORPO DA PASSAGEM MOLHADA TRECHO 02	C*L*H	16,00000000	0,50000000	6,00000000	48,00
					73,50

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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 331
[Assinatura]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.		DATA : 27/07/2024		BDI : 27,37%	
	DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL: RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.		SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE		SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Compostas Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	H	Q	QTD
FORMA ACIMA DO SOLO SOBRE AS LATERAIS DA PASSAGEM	C*H*Q	26,00000000	0,50000000	2,00000000	26,00
FORMA ACIMA DO SOLO NAS RECRAVAS INICIAL E FINAL	C*H*Q	7,00000000	0,50000000	2,00000000	7,00
FORMA PARA FUNDA DA LAJE DO BUEIRO	C*H*Q	1,50000000	7,00000000	1,00000000	10,50
					43,50

3.3.2. C3347 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

		C	H	L	QTD
ALVENARIA DE PEDRA NAS LATERAIS DAS PAREDES DA PASSAGEM MOLHADA	C*L*H	52,00000000	0,80000000	0,50000000	20,80
ALVENARIA NAS RECRAVAS DA PASSAGEM	C*L*H	14,00000000	0,50000000	0,50000000	3,50
					24,30

3.3.3. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		C	L	QTD
PAVIMENTAÇÃO SOBRE A PASSAGEM MOLHADA	C*L	26,00000000	6,00000000	156,00
				156,00

3.3.4. C0214 ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		PESO	Q	QTD
FERRO 6.3 MM2 NA LAJE DA PASSAGEM (VERTICAL E HORIZONTAL(BARRAS DE AÇO 6.3MM2) A CADA 25 CM O ESPAÇAMENTO ENTRE AS BARRAS	Q*PESO	2,94000000	125,00000000	367,50
FERRO 10.0MM2 A CADA 10 CM (VERTICAL E HORIZONTAL) NA PARTE DA LAJE SOBRE ALA DA PASSAGEM	Q*PESO	7,40000000	29,00000000	214,60
				582,10

3.3.5. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

		C	H	L	QTD
CONCRETO SOBRE A LAJE DA PASSAGEM MOLHADA	C*L*H	26,00000000	0,15000000	7,00000000	27,30
CONCRETO SOBRE A ALA DA PASSAGEM	C*L*H	1,50000000	0,20000000	7,00000000	2,10
					29,40

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

		C	H	QTD
CHAPISCO NAS LATERAIS DAS PAREDES DA PASSAGEM MOLHADA	C*H	52,00000000	0,60000000	31,20
				31,20

3.4.1. C3029 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 332


MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024		BDI : 27,37%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA - GRAÇA-CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		C	H	QTD
EMBOÇO DAS ALVENARIAS DE PEDRA	C*H	52,00000000	0,50000000	31,20
				31,20

3.4.2. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

		UNID	QTD
BALIZADOR AO LONGO DO CORPO DA PASSAGEM MOLHADA 2 LADOS	UNID	18,00000000	18,00
			18,00

3.5.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		C	L	QTD
LIMPEZA SOBRE TODA A PASSAGEM MOLHADA	C*L	26,00000000	7,00000000	182,00
				182,00

4.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		C	L	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)	C*L	141,00000000	7,00000000	987,00
				987,00

4.1.2. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

		C	H	L	QTD
ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA SOBRE RUAS A SEREM PAVIMENTADAS	C*L*H	12,00000000	1,00000000	1,20000000	14,40
					14,40

4.1.3. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		C	L	QTD
RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)	C*L	141,00000000	7,00000000	987,00
				987,00

4.1.4. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		C	L	QTD
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES	C*L	86,00000000	6,10000000	524,60
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA PADRE VICENTE JORGE	C*L	55,00000000	6,10000000	335,50
				860,10

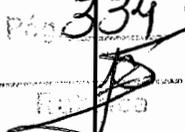
4.1.5. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 333
 RUI...

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	FORTE	VERSÃO		
	LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 84,44%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	MES 47,48%	
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

		C	P	QTD
MEIO FIO (0,10X0,30X1,00m) NA DUAS LATERAIS DO CALÇAMENTO NAS DUAS RUAS MENOS NA PASSAGEM MOLHADA	2°C	141,00000000	26,00000000	282,00
				282,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 334


4.1.6. 94289 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C	QTD
SARJETA	C	282,00000000	282,00
			282,00

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

		C	L	QTD
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)	C*L	141,00000000	7,00000000	987,00
				987,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>Prefeitura Municipal de GRAÇA</p>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%															
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág 335

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	36,3000	6,1710
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	46,7500	7,9475
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	50,5300	75,7950
TOTAL Material:					177,4435	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	24,1600	72,4800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	24,1600	72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	18,4600	55,3800
TOTAL Mão de Obra:					200,3400	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	653,5500	8,1694
TOTAL Serviço:					8,1694	
VALOR:					385,95	

1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
TOTAL Mão de Obra:					4,6150	
VALOR:					4,62	

2.1. COMP-ADM1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	0,01500000	6.171,03	92,57
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÉS	0,00700000	21.959,24	153,71
TOTAL Mão de Obra:					246,28	
VALOR:					246,28	

3.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	79,4826	0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,1752	0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	2,3202	0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0865	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	19,1000	0,0764

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024		BDI : 27,37%															
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																			

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pag. 336

12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	26,4400	0,529
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	31,5200	0,630
					TOTAL Mão de Obra:	0,1923
					VALOR:	0,28

3.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	18,4600	48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	48,9190
					VALOR:	48,92

3.2.2. C2785 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	18,4600	64,6100
					TOTAL Mão de Obra:	64,6100
					VALOR:	64,61

3.2.3. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	18,4600	31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	31,3820
					VALOR:	31,38

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	70,0000	77,0000
					TOTAL Material:	77,0000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	18,4600	31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	31,3820
					VALOR:	108,38

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,4500	3,3800
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	14,2000	2,1300
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	6,0500	3,0250
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	12,7700	12,7700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.			DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES. E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA - GRAÇA-CE.			Composições Próprias	PROPRIA	0,00% 0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE					

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 337

TOTAL Material:	21,3050
-----------------	---------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	19,1000	24,8300
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
TOTAL Mão de Obra:					56,2380
VALOR:					77,54

3.3.2. C3347 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	113,2500	130,2375
TOTAL Material:					130,2375

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	24,1600	120,8000
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	18,4600	129,2200
TOTAL Mão de Obra:					250,0200

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	545,3800	163,6140
TOTAL Serviço:					163,6140
VALOR:					543,87

3.3.3. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	27,6923	1,3846
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	113,0195	1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,5148

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	70,0000	10,5000
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	113,2500	16,9875
TOTAL Material:					27,4875

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,1600	7,2480
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,4600	11,0760
TOTAL Mão de Obra:					18,3240
VALOR:					48,33

3.3.4. C0214 ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,20000000	8,2300	9,8760
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 GRAÇA Prefeitura Municipal de	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024		BDI : 27,37%															
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																			

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 338

TOTAL Material: 10,2066

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
TOTAL Mão de Obra:						3,4608
VALOR:						13,67

3.3.5. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	1,7816	0,4632
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,4632

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	134,6900	40,4070
TOTAL Material:						40,4070

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	24,1600	36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	18,4600	64,6100
TOTAL Mão de Obra:						100,8500

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	469,9600	493,4580
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	159,0800	67,0340
TOTAL Serviço:						660,4920
VALOR:						802,22

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	83,5800	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,7100	1,7253
TOTAL Material:						2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	24,1600	2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	18,4600	2,7690
TOTAL Mão de Obra:						5,1850
VALOR:						7,42

3.4.1. C3029 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	24,1600	14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,4600	11,0760

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 GRAÇA Prefeitura Municipal de	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA:	27/07/2024	BDI:	27,37%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	COMPOSIÇÕES PROPRIAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	RUAS PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA - GRAÇA-CE.	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	PROPRIA		0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 339

TOTAL Mão de Obra: 25,5220

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	959,8100	9,1962
TOTAL Serviço:					19,1962	
VALOR:					44,77	

3.4.2. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
TOTAL Equipamento Custo Horário:					55,3087	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
TOTAL Material:					119,1299	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
TOTAL Mão de Obra:					30,5400	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODÚZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
TOTAL Serviço:					2,0624	
VALOR:					207,04	

3.5.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
TOTAL Mão de Obra:					12,9220	
VALOR:					12,92	

4.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	79,4826	0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,1752	0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	2,3202	0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0865	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	19,1000	0,0764

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 GRAÇA Prefeitura Municipal de	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%															
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA - GRAÇA-CE.																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																		

I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	26,4400	0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	31,5200	0,0630
TOTAL Mão de Obra:						0,1923
VALOR:						0,28

4.1.2. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	214,0181	0,0000
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,11111111	511,5184	56,8354
TOTAL Equipamento Custo Horário:						56,8354
VALOR:						56,84

4.1.3. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	121,9582	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	307,8011	0,0855
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0855

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	18,4600	0,0103
TOTAL Mão de Obra:					0,0103	
VALOR:					0,10	

4.1.4. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 6,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,10770000	69,01	7,43
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 3,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	166,51	0,51
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,94

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	131,69	15,01
00013186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,11900000	117,51	13,98
TOTAL Material:					28,99	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	24,93	8,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	19,98	6,64

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 GRAÇA Prefeitura Municipal de	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024		BDI : 27,37%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUAS PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
		Composições Próprias		PROPRIA	0,00%	0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág 341

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	25,10
--	-------

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04400000	570,49	25,10
TOTAL Serviço:						25,10
VALOR:						76,95

4.1.5. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	4,3900	4,3900
TOTAL Material:						4,3900

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	24,1600	3,6240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
TOTAL Mão de Obra:						8,2390

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	5,2700	1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	412,4700	14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,8100	0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	48,9200	0,7338
TOTAL Serviço:						16,2533
VALOR:						28,88

4.1.6. 94289 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA AF_01/2024 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01490000	130,00	1,93
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,05630000	485,00	27,30
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	4,16	0,83
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08330000	19,71	1,64
TOTAL Material:						31,70

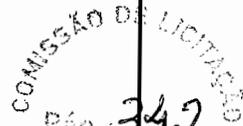
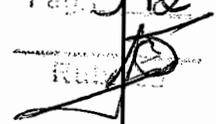
Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23800000	25,11	5,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23800000	19,98	4,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,72
VALOR:						42,42

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 GRAÇA <small>Prefeitura Municipal de</small>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 20%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 10%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td style="text-align: center;">84,44%</td> <td style="text-align: center;">47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td style="text-align: center;">85,06%</td> <td style="text-align: center;">47,67%</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Composições Próprias</td> <td style="text-align: center;">PRÓPRIA</td> <td style="text-align: center;">0,00%</td> <td style="text-align: center;">0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
LOCAL:	RUAS PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA - GRAÇA-CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE																			

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	0,07500000	18,4600	1,3845
TOTAL Mão de Obra:					1,3845
VALOR:					1,38


 Pág. 342




RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%																				
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 15%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td style="text-align: right;">84,44%</td> <td style="text-align: right;">47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td style="text-align: right;">85,06%</td> <td style="text-align: right;">47,67%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td style="text-align: right;">0,00%</td> <td style="text-align: right;">0,00%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">PRÓPRIA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias		0,00%	0,00%	PRÓPRIA				
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																				
Composições Próprias		0,00%	0,00%																				
PRÓPRIA																							
LOCAL:	RUAS PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																						

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 343

COMP-ADM1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,01500000	6.171,03	92,57
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,00700000	21.959,24	153,71
TOTAL Mão de Obra:					246,28	
VALOR:					246,28	



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA :	27/07/2024	BDI :	27,37%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS INICIAIS	4.052,99	100,00 %				100,00 %
			4.052,99				4.052,99
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	24.628,00	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			6.157,00	6.157,00	6.157,00	6.157,00	24.628,00
3	PASSAGEM MOLHADA SEDE SANTA LUZIA	73.402,03	7,00 %	45,00 %	48,00 %		100,00 %
			5.037,71	32.938,05	35.426,27		73.402,03
4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA BAIRRO SANTA LUZIA	88.846,92	29,40 %	29,40 %	14,70 %	26,50 %	100,00 %
			26.245,46	26.245,46	13.122,73	23.233,27	88.846,92
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	52.257,52	21,73 %	34,22 %	28,65 %	15,40 %	100,00 %
			11.355,56	17.882,52	14.971,78	8.047,66	52.257,52
		243.187,46	52.848,72	83.223,03	69.677,78	37.437,93	243.187,46
			52.848,72	136.071,75	205.749,53	243.187,46	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

 Pág. 344



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - B. VILRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
LOCAL:	RUAS PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE				

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	CCFINS	3,00
CP	ISS e PIS	3,15
CPRB	CPRB	4,50
	TOTAL	10,65

BDI = 27,37%

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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 345

[Handwritten Signature]

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

 GRAÇA Prefeitura Municipal de	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%															
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE																		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
346

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	Feriados	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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	DATA : 27/07/2024	BDI : 27,37%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS PADRE VICENTE JORGE E PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES, E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES - BAIRRO SANTA LUZIA GRAÇA-CE.	FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,67%
		0,00%	0,00%
LOCAL:	RUA PADRE RAIMUNDO NONATO RODRIGUES E PADRE VICENTE JORGE, BAIRRO SANTA LUZIA -GRAÇA-CE.		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA- CE		

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	17,86	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		49,69	19,86

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
TOTAL		9,75	7,32

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
TOTAL		8,82	3,69

A + B + C + D = 85,06 47,67



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220987372

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pag. 348

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\$ 4.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PE. RAIMUNDO NONATO RODRIGUES
Complemento:
Cidade: **GRAÇA**
Data de Início: **03/05/2022**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Proprietário: **Prefeitura Municipal de Graça**

Nº: **s/n**
Bairro: **SANTA LUZIA**
UF: **CE** CEP: **62365000**
Coordenadas Geográficas: **-4.049618, -40.757215**
Código: **Não Especificado**
CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	846,00	m2
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	282,00	m
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	282,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	156,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	156,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	156,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	156,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	156,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	156,00	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	846,00	m2
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	282,00	m
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	282,00	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	156,00	m2
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	156,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YaWZ7
Impresso em: 30/03/2023 às 09:30:19 por: , ip: 200.25.37.76





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220987372

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Descrição	Valor	Unidade
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	156,00	m2
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	156,00	m2
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	156,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	156,00	m2

INICIAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 349
 m2
 m2
 m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO SANTA LUZIA, NO 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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Paulo Levy de Mesquita Ximenes
 ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10
 Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

Local _____ de _____ de _____ data _____

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 18/05/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215402892

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YaWZ7
 Impresso em: 30/03/2023 às 09:30:19 por: , ip: 200.25.37.76

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

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

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará

