



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

PROJETO BÁSICO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM TRECHOS DE RUAS DO
DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

JUNHO / 2019

JULIANE CUNHA DE ARAÚJO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 195788/1 RPP 1718154626
CPF: 030.200.403-43



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

SUMÁRIO

1.0.	APRESENTAÇÃO	2
2.0	INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO	2
2.1	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS	2
2.2	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO	3
2.3	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS	4
2.4	INFRAESTRUTURA	4
2.5	DEMOGRAFIA	5
3.0	MEMORIAL DESCRITIVO	6
3.1	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	6
3.2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	6
3.3	PROJETO DE DRENAGEM	6
4.0	CONSIDERAÇÕES GERAIS	9
4.1	PROJETOS	9
4.2	FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS	9
4.3	BDI UTILIZADO	9
4.4	SERVIÇO EXPEDIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL	9
4.5	NORMAS	10
4.6	MATERIAIS	10
4.7	MÃO DE OBRA	10
4.8	ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	11
4.9	CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA	11
5.0	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	12
5.1	Serviços preliminares	12
5.5.1	Locação da obra	12
5.2	Pavimentação	12
5.2.1	Reconformação ou patrolagem da plataforma	12
5.2.2	Pavimentação de pedra tosca com rejuntamento	12
5.2.3	Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento	12
5.2.4	Meio fio pré-moldado	12
5.3	Sarjeta	13
5.3.1	Escavação manual em campo aberto	13
5.3.2	Concreto não estrutural	13
5.4	Caiação de meio-fio	13
5.5	Limpeza geral	13
6.0	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	14
7.0	MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	14
8.0	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	14
9.0	COMPOSIÇÃO DE B.D.I.	14
10.0	PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS	14
11.0	PEÇAS GRÁFICAS	14
12.0	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	14



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

1.0. APRESENTAÇÃO

Este memorial refere-se às obras de **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS, 15 DE MAIO, SÃO VICENTE E NA RUA DAS CASAS POPULARES, SITUADAS NO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE**, conforme Planta de situação em Anexo.

2.0 INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

2.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Características

Município de Origem - São Benedito
Ano de Criação - 1987
Lei de Criação - 11.307
Toponímia - Nome Simplificado da Padroeira Local, Nossa Senhora das Graças
Gentílico - Sem nenhum esclarecimento histórico
Código Município - 2304657

Fonte: IBGE/PECE

Situação Geográfica

Coordenadas Geográficas		Localização	Municípios Limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
4° 02' 45"	40° 45' 10"	Noroeste	Pacujá, Mombaça, Ibiapina	São Benedito, Guaracaba do Norte, Reriutaba	Reriutaba, Pacujá	São Benedito

Fonte: IBGE/PECE

Medidas Territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em Linha Reta a Capital (km)
Absoluta (km ²)	Relativa (%)		
281,89	0,19	174,8	255

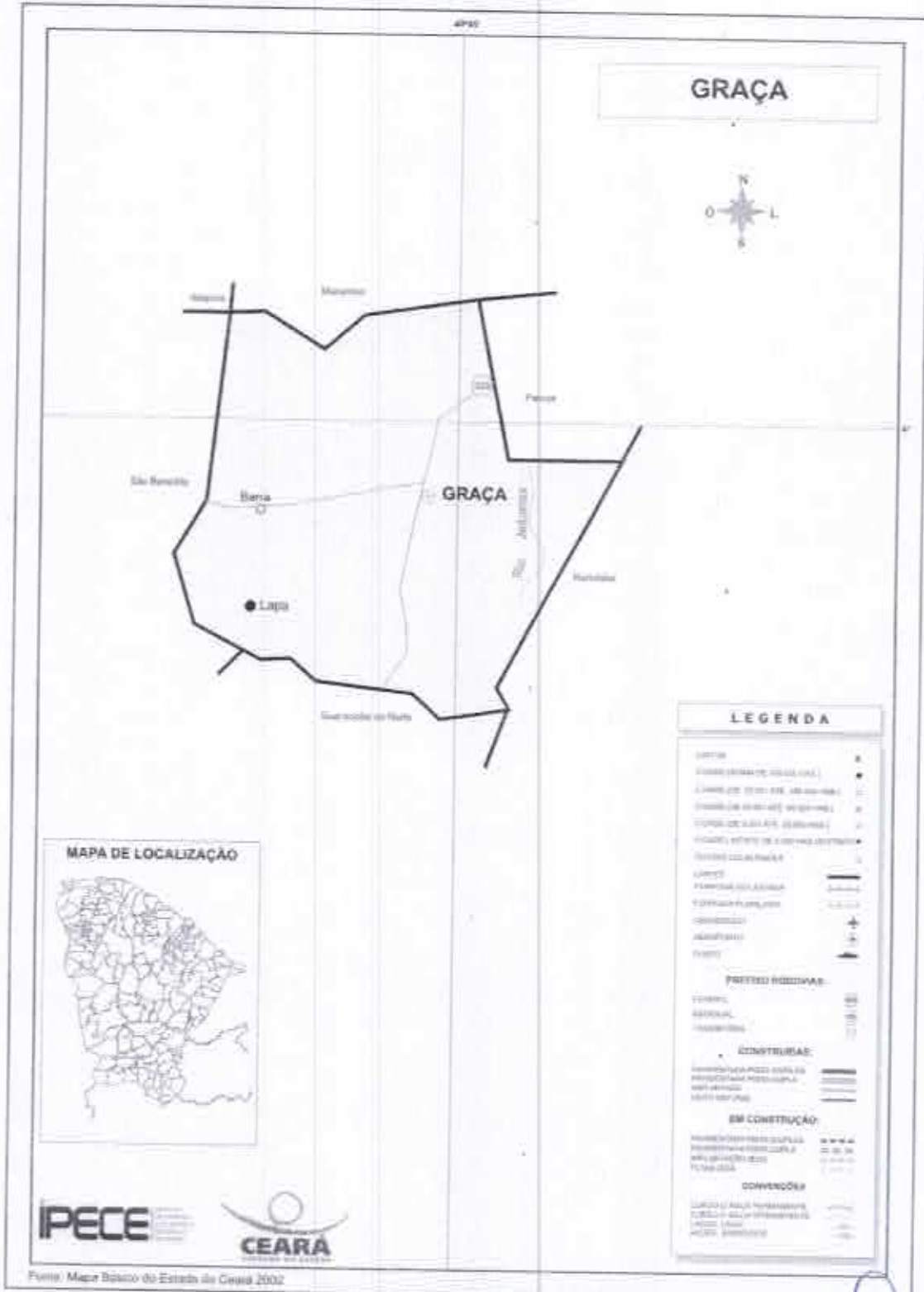
Fonte: IBGE/PECE

JULIANE CUNHA DE ARAÚJO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº 15944/03 RNP 1716154626
CPF 008.410.403-43



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

2.2 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO



JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA - RR 150445/D - RNP 1716154626
 CPF 008.280.403-43



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



2.3 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Aspectos Climáticos

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura Média (°C)	Período Chuvoso
Tropical Sub-quente Úmido e Tropical Quente Úmido	1.507,2	25° a 28°	janeiro a maio

Fonte: FUNCEME/PECE

Componentes Ambientais

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia Hidrográfica
Depressões Sertanejas	Solos Litólicos, Podzólico Vermelho-Amarelo e Latossolo Vermelho-Amarelo	Catinga Arbustiva Aberta, Floresta Caducifólia Espinhosa, Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial e Floresta Subperenifólia Tropical Pluvio-Nebular	Acarauá

Fonte: FUNCEME/PECE

2.4 INFRAESTRUTURA

Abastecimento de Água - 2011

Discriminação	Abastecimento de Água		
	Município	Estado	% Sobre o Total do Estado
Ligações reais	2.402	1.493.388	0,16
Ligações ativas	2.112	1.393.477	0,15
Volume produzido (m³)	165.967	368.534.122	0,05
Taxa de cobertura d'água urbana (%) (1)	99,42	91,57	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE)/ SE INFRA.

(1) Dados referente à 2010.

Esgotamento Sanitário - 2011

Discriminação	Esgotamento Sanitário		
	Município	Estado	% Sobre o Total do Estado
Ligações reais	293	473.318	0,06
Ligações ativas	248	451.013	0,05
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%) (1)	21,84	28,87	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE)/ SE INFRA.

(1) Dados referente à 2010.

Consumo e Consumidores de Energia Elétrica - 2011

Classes de Consumo	Consumo (mwh)	Consumidores
Total	5.696	5.247
Residencial	2.830	3.468
Industrial	-	-
Comercial	258	178
Rural	1.373	1.492
Público	1.233	109
Próprio	1	0

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA RESSA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PR 13814/D - RNP 1718154625
 CPF: 028.220.403-41



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

2.5 DEMOGRAFIA

População Residente - 1991/2000/2010

Discriminação	População Residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	14.365	100,00	14.813	100,00	15.049	100,00
Urbana	2.012	14,01	4.838	32,66	5.815	38,64
Rural	12.353	85,99	9.975	67,34	9.234	61,36
Homens	6.991	48,67	7.272	49,09	7.439	49,43
Mulheres	7.374	51,33	7.541	50,91	7.610	50,57

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1991/2000/2010



População Recenseada, por Sexo, Segundo os Grupos de Idade - 2000/2010

Grupos de idade	População Residente					
	Total		Homens		Mulheres	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Total	14.813	15.049	7.272	7.439	7.541	7.610
0 - 4 anos	1.846	1.257	935	649	911	608
5 - 9 anos	1.826	1.399	960	728	906	671
10 - 14 anos	2.103	1.912	1.048	976	1.055	936
15 - 19 anos	1.786	1.595	950	843	836	752
20 - 24 anos	975	1.095	466	514	509	561
25 - 29 anos	844	1.056	398	518	446	538
30 - 34 anos	823	972	396	472	427	500
35 - 39 anos	744	875	349	426	395	449
40 - 44 anos	641	851	304	415	337	436
45 - 49 anos	597	766	301	390	296	386
50 - 59 anos	1.028	1.249	466	612	562	637
60 - 69 anos	824	1.004	357	461	467	543
70 anos ou mais	736	1.018	342	445	394	573

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos 2000/2010



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



3.0 MEMORIAL DESCRITIVO

3.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os levantamentos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizado GPS Geodésico para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software Autodesk AutoCAD 2015 para processamento e edição da topografia.

3.2 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os serviços serão executados em uma só etapa, onde primeiramente será feita a regularização do Subleito, logo após, executado pavimento em pedra poliédrica tosca.

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado da região.

O colchão será executado exclusivamente com areia. Como as vias em questão possuem tráfego leve com ausência de veículos pesados o subleito regularizado é suficiente para dar suporte ao pavimento, não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e sub-base.

3.3 PROJETO DE DRENAGEM

Neste projeto não foram detectados problemas de drenagem, portanto não foram considerados projetos para tal fim.

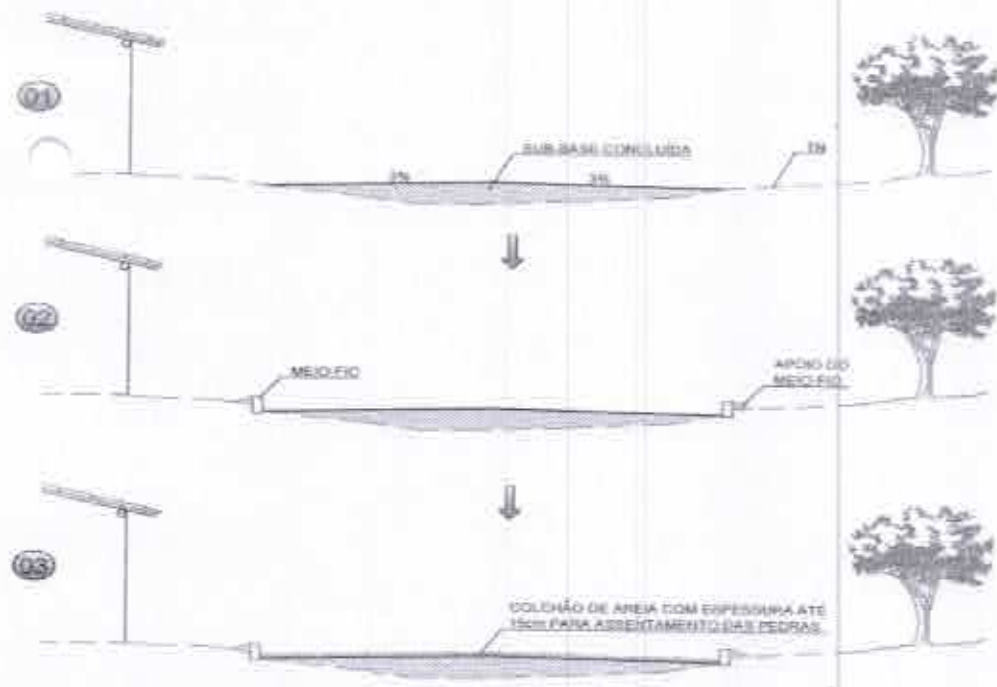
ESQUEMA DO PROCESSO EXECUTIVO DO PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



MÉTODO CONSTRUTIVO DE PAVIMENTO EM PEDRA TÔSCA SEGUNDO A ESPECIFICAÇÃO DER-ES-P 18/94



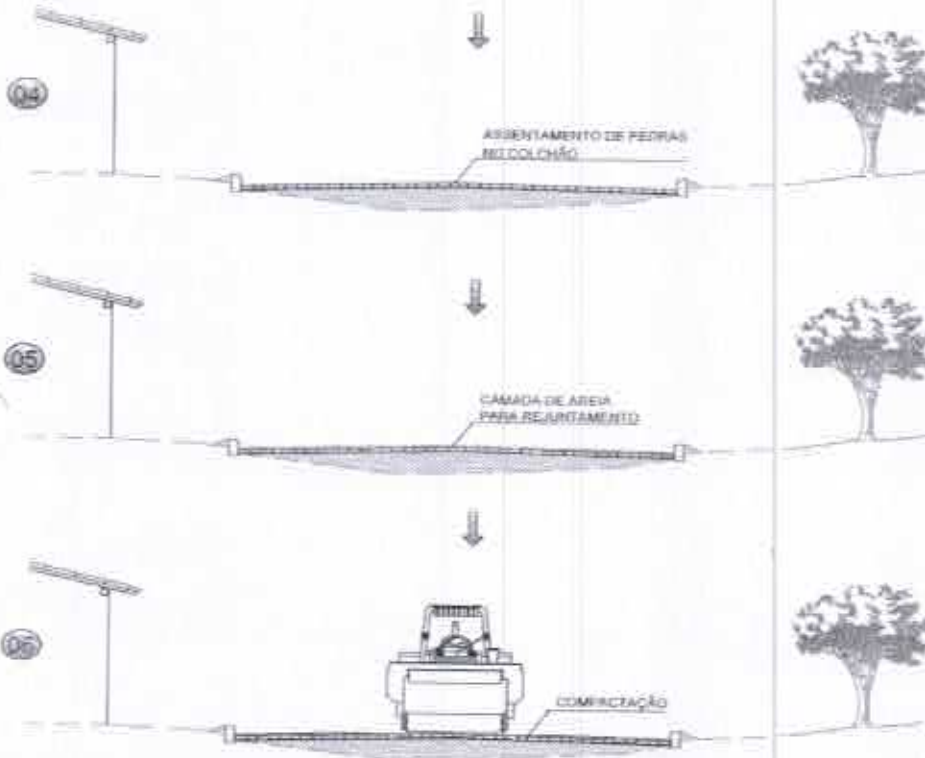
AS GUÍAS SERÃO ASSENTAS EM VALAS COM A FACE QUE NÃO APRESENTE FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO O LINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. AS GUÍAS SERÃO REANTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.

A AREIA, SATISFAZENDO AS ESPECIFICAÇÕES, DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHÕES BAGULANTES, ENLIXEROS NA PISTA E ESPALHADA REGULAMENTE NA ÁREA CONTROLADA PELAS GUÍAS, DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESURA DE 15CM A 18CM.

JULIENE CUNHA DE ARAÚJO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 449735/2011 RPP 1716154626
CPF: 006.210.403.44



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



OS BLOCOS DE PEDRA TUSCA SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABALUMENTOS DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABALUMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS OPostas A PARTIR DO EIXO, COM RECLIVIDADE DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO. NAS CURVAS, A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPERELEVACÃO PROJETADA.

ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLLO METÁLICO, JOGAR A AREIA SOBRE O CADCAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA FRENSAR AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O COLCHAMENTO DE APROXIMADAMENTE 10CM.

AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVER SER BATEIDAS INDIVIDUALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEGUNDA PASSADA SE O ROLLO COMPRESSOR COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL. O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

4.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1 PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Graça/ CE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4.2 FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará versão 26.1, com desoneração, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

4.3 BDI UTILIZADO

Para o BDI foi calculado um percentual de 26,49 %, estando o mesmo dentro do que estabelece o acordo nº 2622 do TCU.

4.4 SERVIÇO EXPEDIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

4.5 NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.6 MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

4.7 MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

4.8 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

4.9 CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 Serviços preliminares

5.5.1 Locação da obra

A locação da obra será feita com auxílio topográfico e deverá ser executada com maior rigor possível, utilizando equipamentos que garantam o perfeito controle das dimensões da obra.

5.2 Pavimentação

5.2.1 Reconformação ou patrolagem da plataforma

Terraplenagem para nivelamento do terreno. Será executada em todos os trechos e objetiva o nivelamento dos terrenos com desaterros e aterros.

5.2.2 Pavimentação de pedra tosca com rejuntamento

Os calçamentos serão executados em paralelepípedos com rejuntamento na área de passagem de um curso d'água, no trecho da rua 15 de maio, assentada sobre um colchão de areia grossa e rejuntada com argamassa de cimento e areia com traço de 1:3.

As pedras serão cravadas justapostas, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 3cm. O colchão para o assentamento das pedras terá a espessura de 20 cm.

5.2.3 Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento

Os calçamentos serão executados em pedra tosca sem rejuntamento em todas as suas áreas, exceto na área de passagem do curso d'água, assentadas sobre um colchão de areia grossa. As pedras serão cravadas justapostas, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 5cm. Após o assentamento serão feitas compactações com sapo compactador ou rolo liso de peso estético mínimo de 12,0t. O colchão para assentamento das pedras terá a espessura de 20 cm.

5.2.4 Meio fio pré-moldado

Todos os perímetros dos canteiros serão aplicados meio fio pré-moldados nas seguintes dimensões: (100, 30, 7) cm, comprimento de 1,00 m, altura de 0,30 m e face superior de 0,07 m de largura, conforme indicado em projeto. Serão executados em áreas que forem delimitadas para meio fio pré-moldado, devidamente rejuntados com cimento e areia.

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 159145-0 - RPP 1716154624
SEP 006 200 10 011



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

5.3 Sarjeta

5.3.1 Escavação manual em campo aberto

Escavação para execução das sarjetas e colocação do meio fio pré-moldado terão profundidades de 10cm por 32 cm de largura, devendo ser executados com utilização de EPis de acordo com as normas vigentes.

5.3.2 Concreto não estrutural

O concreto a ser utilizado nas sarjetas possui traço 1:3, com espessura de 10 cm e largura de 25 cm em todo o perímetro que seguem a pavimentações.

5.4 Caição de meio-fio

Todos os trechos de meio fio deverão passar por uma caição em três demãos com pintura de tinta à base de "CAL". A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

5.5 Limpeza geral

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



- 6.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 7.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
- 8.0 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
- 9.0 COMPOSIÇÃO DE B.D.I.
- 10.0 PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS.
- 11.0 PEÇAS GRÁFICAS
- 12.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

JULIANE CUNHA DE BRANCO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº 145.155-0 RNP 1716754628
CPF 800.200.493-43



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



Rua 13 de maio



Rua 13 de maio



Rua das Casas Populares

JULIANE CUNHA DE ARRUDA PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº 175.464/01 - RPP 17.161.54420
CPF 000.000.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



Rua das Casas Populares



Rua das Casas Populares



Rua São Vicente




Rua São Vicente

		RESUMO DO ORÇAMENTO			
OBRA:		DATA: 24/05/2019		BDI: 20,45%	
LÓCAL:		ORÇ	VERBA	NOVA	VAL
CLIENTE:		COMP	ORÇ	VAL	VAL
UNIDADES:		ORÇ	ORÇ	VAL	VAL
VALOR POR UNIDADE:		ORÇ	ORÇ	VAL	VAL

1	SERVIÇOS PRELIMINARES			828,90	9,37
2	PAVIMENTAÇÃO			81.814,72	27,37
3	SARJETA			7.482,34	9,27
4	SERVIÇOS DIVERSOS			22.800,18	16,85
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)			29.757,31	20,94
				VALOR ORÇAMENTO:	112.154,14
				VALOR BDI TOTAL:	29.757,31
				VALOR TOTAL:	142.911,45

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-DF 155746-1 RNP 1718154526
 CPF: 066200483-43



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																																
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM FRECHOS DE RUAS DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE.																														
	LOCAL:	DISTRITO DE LAPA																														
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA																														
	UNIDADES:	4 UNID.																														
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 143.691,49																														
		DATA: 24/06/2019	ROR: 20,43%																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBA</th> <th>MOB</th> <th>RES</th> <th>IMP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>SEINFRA - PAVIMENTAÇÃO</td> <td>118,18%</td> <td></td> <td>970019</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO</td> <td>82,00%</td> <td></td> <td>110076</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO</td> <td>88,81%</td> <td></td> <td>942011</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO</td> <td>82,00%</td> <td>42,00%</td> <td>970019</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÃO PRECATORIA</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBA	MOB	RES	IMP.	SEINFRA	SEINFRA - PAVIMENTAÇÃO	118,18%		970019	SEINFRA	SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO	82,00%		110076	SEINFRA	SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO	88,81%		942011	SEINFRA	SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO	82,00%	42,00%	970019	COMPOSIÇÃO PRECATORIA				
FORTE	VERBA	MOB	RES	IMP.																												
SEINFRA	SEINFRA - PAVIMENTAÇÃO	118,18%		970019																												
SEINFRA	SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO	82,00%		110076																												
SEINFRA	SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO	88,81%		942011																												
SEINFRA	SEINFRA - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO	82,00%	42,00%	970019																												
COMPOSIÇÃO PRECATORIA																																

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	MO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1200 M	0,20	520,00
2	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	3.200,00	0,59	191,00
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	80,30	47,75	3.836,25
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.997,13	92,19	184.267,89
2.4	C3448	MISO FIXO PRÉ MOLDADO (5,07x0,36x1,05)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	148,50	10,00	1.485,00
3	SARJETA						
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	24,11	36,71	885,83
3.2	C0590	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	18,96	247,19	4.685,72
4	SERVIÇOS DIVERSOS						
4.1	C0588	CAIXAÇÃO EM TRES DEMÓS EM PAREDES	SEINFRA	M2	275,12	3,85	1.059,21
4.2	C1828	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	2.393,88	5,25	12.557,79
VALOR ORÇAMENTO							112.236,14
VALOR ROR TOTAL							29.757,31
VALOR TOTAL							141.993,45

JUCANE CURHA DE SAU J PAULA PESSU
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PR 159142-1 RPP 1716154629
 016.206.403-17



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM TRECHOS DE RUAIS DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE	DATA: 20/05/2018	BDI: 20,17%		
LOCAL: DISTRITO DE LAPA		PROTEC: 201001 - Pavimento Base	MOEA: 138,10%	RES: -	REF: -
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		PROTEC: 201002 - 10cm DE RECONFORMAÇÃO	MOEA: 26,30%	RES: -	REF: -
UNIDADES: TUBAS		PROTEC: 201003 - 10cm DE RECONFORMAÇÃO	MOEA: -	RES: -	REF: -
VALOR POR UNIDADE: R\$ 142,091,45		PROTEC: 201004 - 10cm DE RECONFORMAÇÃO	MOEA: 45,00%	RES: 45,00%	REF: -
		PROTEC: 201005 - 10cm DE RECONFORMAÇÃO	MOEA: -	RES: -	REF: -

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

		B	BI	C	H	L	QTD
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 01	LTC	0	0	0	0	0	265,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 02	(B+B1)*H/2	0	4,0	0	0	20	90,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 03	(B+B1)*H/2	4,0	4,7	0	0	0	96,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 04	(B+B1)*H/2	0	4,7	0	20	0	97,00
RUA DAS CASAS POPULARES - ÁREA	LTC	0	0	66,0	0	0	645,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 01	(B+B1)*H/2	4,0	4,0	0	0	14,5	68,10
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 02	(B+B1)*H/2	0	4,0	0	0	0	96,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 03	LTC	0	0	20	0	0	100,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 04	LTC	0	0	17,25	0	0	86,25
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 05	(B+B1)*H/2	4,4	5	0	0	7,70	40,51
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 06	(B+B1)*H/2	4,4	5	0	0	4,45	22,10
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 07	(B+B1)*H/2	0	4,5	0	20	0	121,45
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 08	LTC	0	0	0	0	0	90,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 09	(B+B1)*H/2	0	4,5	0	0	0	228,00
							2280,00

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		B	BI	C	H	L	QTD
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 01	LTC	0	0	0	0	0	265,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 02	(B+B1)*H/2	0	4,0	0	0	20	90,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 03	(B+B1)*H/2	4,0	4,7	0	0	0	96,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 04	(B+B1)*H/2	0	4,7	0	20	0	97,00
RUA DAS CASAS POPULARES - ÁREA	LTC	0	0	66,0	0	0	645,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 01	(B+B1)*H/2	4,0	4,0	0	0	14,5	68,10
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 02	(B+B1)*H/2	0	4,0	0	0	0	96,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 03	LTC	0	0	20	0	0	100,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 04	LTC	0	0	17,25	0	0	86,25
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 05	(B+B1)*H/2	4,4	5	0	0	7,70	40,51
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 06	(B+B1)*H/2	4,4	5	0	0	4,45	22,10
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 07	(B+B1)*H/2	0	4,5	0	20	0	123,45
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 08	LTC	0	0	0	0	0	90,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 09	(B+B1)*H/2	0	4,5	0	0	0	228,00
							2280,00

2.2. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		B	L	QTD
RUA 15 DE MAIO - ÁREA	LTC	0	0,00	93,82
				93,82

2.3. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		B	BI	C	H	L	QTD
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 01	(B+B1)*H/2	4,0	4,0	0	0	0	64,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 02	(B+B1)*H/2	4,0	4,0	0	0	0	83,30
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 03	(B+B1)*H/2	4,0	4,7	0	0	0	66,00
RUA 15 DE MAIO - ÁREA 04	LTC	0	0	0	0	0	300,46
RUA DAS CASAS POPULARES - ÁREA	LTC	0	0	66,0	0	0	624,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 01	(B+B1)*H/2	4,0	4,0	0	0	14,5	58,27
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 02	(B+B1)*H/2	4,0	4,0	0	0	0	84,20
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 03	LTC	0	0	20	0	0	87,25
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 04	LTC	0	0	17,25	0	0	72,71
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 05	(B+B1)*H/2	4,4	4,5	0	0	7,70	35,30
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 06	(B+B1)*H/2	4,4	4,5	0	0	4,45	18,59
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 07	(B+B1)*H/2	0	4,5	0	20	0	106,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 08	LTC	0	0	0	0	0	77,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 09	(B+B1)*H/2	4,5	4,5	0	0	0	197,25
							1967,11

2.4. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REIJUNTAMENTO (M)

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 159.140/7 - RNP 1716154626
CPF: 006.200.403-43



		E	Q	QTD
RUA 13 DE MAIO - COMPRIMENTO	L*Q	111	2	218,00
RUA DAS CASAS POPULARES - COMPRIMENTO	L*Q	88,5	2	177,00
RUA SÃO VICENTE - COMPRIMENTO	L*Q	178,29	1	88,98
				483,98

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

		E	H	L	Q	QTD
RUA 13 DE MAIO - VOLUME	L*H*Q	111	0,1	0,20	2	2,76
RUA DAS CASAS POPULARES - VOLUME	L*H*Q	88,5	0,1	0,20	2	3,86
RUA SÃO VICENTE - VOLUME	L*H*Q	178,29	0,1	0,20	2	11,81
						18,43

3.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		C	H	L	Q	QTD
RUA 13 DE MAIO - VOLUME	L*H*Q	111	0,1	0,20	2	5,00
RUA DAS CASAS POPULARES - VOLUME	L*H*Q	88,5	0,1	0,20	2	4,40
RUA DAS CASAS POPULARES - VOLUME	L*H*Q	178,29	0,1	0,20	2	8,91
						18,86

4.1. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

		C	C1	H	E	Q	QTD
RUA 13 DE MAIO - ÁREA	$(C+H)Q+(C1*H^2)/2$	111	0	0,1	0,15	0,07	77,70
RUA DAS CASAS POPULARES - ÁREA	$(C+H)Q+(C1*H^2)/2$	88,5	0	0,1	0,15	0,07	88,48
RUA SÃO VICENTE - ÁREA	$(C+H)Q+(C1*H^2)/2$	178,29	0	0,1	0,15	0,07	181,30
							247,48

4.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

		B	B1	C	H	E	QTD
RUA DAS CASAS POPULARES - ÁREA	L*Q	0	0	0	88,5	0	88,50
RUA 13 DE MAIO - ÁREA 01	L*Q	0	0	0	0	0	223,70
RUA 13 DE MAIO - ÁREA 02	$(B+B1)*H/2$	0	0	4,0	0	20	80,00
RUA 13 DE MAIO - ÁREA 03	$(B+B1)*H/2$	4,0	0	4,7	0	20	80,00
RUA 13 DE MAIO - ÁREA 04	$(B+B1)*H/2$	0	0	4,7	0	20	87,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 01	$(B+B1)*H/2$	0,8	0	4,4	0	14,5	58,12
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 02	$(B+B1)*H/2$	0	0	4,4	0	10	40,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 03	L*Q	0	0	0	20	0	100,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 04	L*Q	0	0	0	17,26	0	68,25
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 05	$(B+B1)*H/2$	0,4	0	4	0	7,04	28,16
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 06	$(B+B1)*H/2$	0,4	0	0	0	4,20	16,80
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 07	$(B+B1)*H/2$	0	0	4,5	0	20,1	78,99
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 08	L*Q	0	0	0	20	0	80,00
RUA SÃO VICENTE - ÁREA 09	$(B+B1)*H/2$	0	0	4,5	0	40	150,00
							1290,89

JULIANE CUNHA DE SAUS PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PR 15.125.0-8/2017 1716154026
 071 3012 200 403-41



CRC GRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CIDADA	PAVIMENTAÇÃO EM PÉDREGAL TORÇA EM TRECHO DE 100M DO DISTRITO DE LAMA, MUNICÍPIO DE GRAMAÇÃ	DATA: 24/06/2019	RUBRICA	RUBRICA	REVISÃO
LOCAL	DISTRITO DE LAMA	PROPOSTA	010917 - PAVIMENTO	101795	0005
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMAÇÃ	EMPRESA	GRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	000000	000000
UNIDADE	T.0001	VALOR	R\$ 142.091,45		

COD	INDICAÇÃO	VALOR (R\$)	MES-1	MES-2	Total (Mês-1)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	305,00	305,00		305,00
2	PAVIMENTAÇÃO	81.914,72	81.914,72		81.914,72
3	SARILETA	7.482,34	7.482,34		7.482,34
4	SERVIÇOS DIVERSOS	22.800,10	22.800,10		22.800,10
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	28.757,11	28.757,11		28.757,11
		142.091,45	142.091,45	142.091,45	142.091,45

EDUARDO CUNHA DE ARAUJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 13.532/O-000000-03-43



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM TRECHOS DE RUAS DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE	DATA:	24/08/2019
LOCAL:	DISTRITO DE LAPA	BOI:	22.44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS:	
UNIDADES:	1.00M ²	BOI	22.44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 142.001,48	BDI	18,88%
		TOTAL	41,32%

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

EQUIPAMENTO						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40700	CAMINHONETE SAVIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00180000	92,47	0,36
40758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00020000	0,05	0,01
40775	TRODOKTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00290000	1,41	0,41
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,78
MAO DE OBRA						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40777	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,24	0,29
41882	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,58	0,23
42445	TOPOGRAFIA	SEINFRA	H	0,00200000	15,57	0,31
TOTAL MAO DE OBRA:						0,83
VALOR SEM ENCARGOS:						0,14
VALOR ENCARGOS (88,20%):						0,69
VALOR COM ENCARGOS:						0,83
VALOR BOI (26,43%):						0,66
VALOR COM BOI:						0,23

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

EQUIPAMENTO						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40642	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	89,18	0,00
40758	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	130,11	0,36
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,36
MAO DE OBRA						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
42543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,00055556	1,13	0,01
TOTAL MAO DE OBRA:						0,37
VALOR SEM ENCARGOS:						0,35
VALOR ENCARGOS (85,20%):						0,31
VALOR COM ENCARGOS:						0,66
VALOR BOI (26,49%):						0,17
VALOR COM BOI:						0,84

JULIANE CUNHA DE ARRUDA PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 15911-5/2014 INSP 1716154628
 CPF: 008.780.403-45

2.2. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	18,57	0,93
40726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSIVO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	87,04	0,87
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,80
MAO DE OBRA						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40445	CAÇATEIRO	SEINFRA	H	0,00000000	5,53	0,00
42543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,00030000	7,13	2,14
TOTAL MAO DE OBRA:						2,14
MATERIAL						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40113	ARTES VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	45,30	6,80
43000	PEDRA DE MÃO (BACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	68,85	10,33
TOTAL MATERIAL:						17,13
SERVIÇO						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (PEL. TRAÇO 1:4)	SEINFRA	M3	0,04000000	301,25	12,05
TOTAL SERVIÇO:						17,13
VALOR SEM ENCARGOS:						38,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):						3,24
VALOR COM ENCARGOS:						41,30
VALOR BOI (26,49%):						10,95
VALOR COM BOI:						52,25

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

EQUIPAMENTO						
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
40724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	18,57	0,93
40726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSIVO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	87,04	0,87

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0245	CALEFEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,63	2,59
0243	SERVEITE	SEINFRA	H	0,60000000	7,12	4,27
TOTAL MÃO DE OBRA:						6,86

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0311	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	46,39	6,96
1600	PEDRA DE MÃO (BACIAO)	SEINFRA	M3	0,15000000	68,95	10,34
TOTAL MATERIAL:						17,30
VALOR SEM ENCARGOS:						24,16
VALOR ENCARGOS (85,20%):						20,58
VALOR COM ENCARGOS:						44,74
VALOR BDI (26,48%):						11,85
VALOR COM BDI:						56,59

2.4. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0251	PEDREIRO	SEINFRA	M	0,18000000	8,83	1,59
0243	SERVEITE	SEINFRA	H	0,50000000	7,12	3,56
TOTAL MÃO DE OBRA:						5,15

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0077	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM = (0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
TOTAL MATERIAL:						11,27

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0070	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/10 - TRAÇO 1:1	SEINFRA	M3	0,60000000	390,81	234,49
TOTAL SERVIÇO:						234,49
VALOR SEM ENCARGOS:						18,97
VALOR ENCARGOS (85,20%):						16,14
VALOR COM ENCARGOS:						35,11
VALOR BDI (26,48%):						9,27
VALOR COM BDI:						44,38

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

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SERVEITE	SEINFRA	H	2,30000000	7,12	16,38
TOTAL MÃO DE OBRA:						16,38

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL MATERIAL:						0,00
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (85,20%):						13,94
VALOR COM ENCARGOS:						30,32
VALOR BDI (26,48%):						7,99
VALOR COM BDI:						38,31

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 15816/O-0/MO-17116154626
RUE 040 403-43

2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SERVEITE	SEINFRA	H	18,00000000	7,12	128,16
TOTAL MÃO DE OBRA:						128,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0209	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77000000	31,69	24,39
0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96500000	76,76	74,13
0403	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,45	99,00
TOTAL MATERIAL:						197,52
VALOR SEM ENCARGOS:						227,68
VALOR ENCARGOS (85,20%):						193,98
VALOR COM ENCARGOS:						421,66
VALOR BDI (26,48%):						111,88
VALOR COM BDI:						533,54

4.1. C0589 - CAIXÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0295	PUNTOR	SEINFRA	H	0,30000000	8,64	2,59
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,59

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0296	SUPERCAI	SEINFRA	KG	0,45000000	1,10	0,50
TOTAL MATERIAL:						0,50



VALOR SEM ENCARGOS:	2,38
VALOR ENCARGOS (85,20%):	2,03
VALOR COM ENCARGOS:	4,41
VALOR BDI (26,49%):	1,16
VALOR COM BDI:	5,57

4.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
TOTAL MÃO DE OBRA						4,99
VALOR SEM ENCARGOS:						4,99
VALOR ENCARGOS (85,20%):						4,25
VALOR COM ENCARGOS:						9,24
VALOR BDI (26,49%):						2,45
VALOR COM BDI:						11,70

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 15814/O-0 RNP 1716154626
CPF 08.700.103-43



OBRA:		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TÍSICA EM TRECHOS DE RUAS DO DISTRITO DE LAMA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE		DATA: 24/06/2019		BDI: 28,49%	
LÓGICA:		DISTRITO DE LAMA		FONTE		VERBAÇÃO	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		MORA		MMA	
UNIDADES:		1,0L/HR		MATERIAL		MMA	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 142,001,48		MÃO DE OBRA		MMA	

10700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)						
TRANSPORTE						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,21846627	1,00	2,22
12702	JURO	SEINFRA	H	0,64884750	1,00	0,65
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	2,21846627	1,00	2,22
12747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	46,58	46,58
12748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	8,50	8,50
TOTAL TRANSPORTE:						60,17
VALOR SEM ENCARGOS:						62,47
VALOR ENCARGOS (88,20%):						7,26
VALOR COM ENCARGOS:						69,73
VALOR BDI (28,49%):						19,67
VALOR COM BDI:						89,40

12747 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)						
MATERIAL						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12707	GASOLINA	SEINFRA	L	8,72000000	4,30	37,51
TOTAL MATERIAL:						37,51
VALOR SEM ENCARGOS:						37,51
VALOR ENCARGOS:						3,33
VALOR COM ENCARGOS:						40,84
VALOR BDI (28,49%):						11,63
VALOR COM BDI:						52,47

12748 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)						
MÃO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,90500000	8,50	16,19
TOTAL MÃO DE OBRA:						16,19
VALOR SEM ENCARGOS:						16,19
VALOR ENCARGOS (88,20%):						1,43
VALOR COM ENCARGOS:						17,62
VALOR BDI (28,49%):						5,01
VALOR COM BDI:						22,63

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PE 154.045-1 RNP 1716154620
 CPF: 000.200.403-43

10758 - NÍVEL (CHP) (H)						
TRANSPORTE						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	0,27117714	1,00	0,27
12702	JURO	SEINFRA	H	0,11198057	1,00	0,11
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,18048571	1,00	0,18
TOTAL TRANSPORTE:						0,56
VALOR SEM ENCARGOS:						0,56
VALOR ENCARGOS:						0,50
VALOR COM ENCARGOS:						1,06
VALOR BDI (28,49%):						0,30
VALOR COM BDI:						1,36

10775 - TEODOLITO (CHP) (H)						
TRANSPORTE						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	0,09362289	1,00	0,09
12702	JURO	SEINFRA	H	0,12811943	1,00	0,13
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,33331420	1,00	0,33
TOTAL TRANSPORTE:						0,55
VALOR SEM ENCARGOS:						0,55
VALOR ENCARGOS:						0,49
VALOR COM ENCARGOS:						1,04
VALOR BDI (28,49%):						0,29
VALOR COM BDI:						1,33

**10642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEM-FRA	H	40,28817143	1,00	40,29
12702	JUROS	SEM-FRA	H	15,10731429	1,00	15,11
12821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEM-FRA	H	1,00000000	13,75	13,75
TOTAL TRANSPORTE:						69,15
VALOR SEM ENCARGOS:						69,15
VALOR ENCARGOS (85,20%):						58,71
VALOR COM ENCARGOS:						80,86
VALOR BDI (26,49%):						21,42
VALOR COM BDI:						102,28

12821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12820	OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	SEM-FRA	H	1,00000000	13,75	13,75
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,75
VALOR SEM ENCARGOS:						13,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):						11,72
VALOR COM ENCARGOS:						25,47
VALOR BDI (26,49%):						6,75
VALOR COM BDI:						32,22

10756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEM-FRA	H	40,28817143	1,00	40,29
12702	JUROS	SEM-FRA	H	15,10731429	1,00	15,11
12703	MANUTENÇÃO	SEM-FRA	H	50,36771429	1,00	50,36
12820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEM-FRA	H	1,00000000	75,80	75,80
12821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEM-FRA	H	1,00000000	13,75	13,75
TOTAL TRANSPORTE:						195,11
VALOR SEM ENCARGOS:						195,11
VALOR ENCARGOS (85,20%):						166,71
VALOR COM ENCARGOS:						361,82
VALOR BDI (26,49%):						94,79
VALOR COM BDI:						456,61

12820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	ÓLEO DIESEL	SEM-FRA	L	21,00000000	3,60	75,60
TOTAL TRANSPORTE:						75,60
VALOR SEM ENCARGOS:						75,60
VALOR ENCARGOS:						6,90
VALOR COM ENCARGOS:						82,50
VALOR BDI (28,40%):						23,63
VALOR COM BDI:						106,13

JULIENE CUNHA DE ARAÚJO PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/RS 159154-1 RNP 1716154625
 CPF 008.709.403-43

10724 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEM-FRA	H	0,70720000	1,00	0,71
12702	JUROS	SEM-FRA	H	0,51433333	1,00	0,51
12703	MANUTENÇÃO	SEM-FRA	H	0,93333333	1,00	0,93
12709	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)	SEM-FRA	H	1,00000000	2,10	2,10
12770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)	SEM-FRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						16,97
VALOR SEM ENCARGOS:						16,97
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,47
VALOR COM ENCARGOS:						24,44
VALOR BDI (26,49%):						6,39
VALOR COM BDI:						30,83

12769 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	ÓLEO DIESEL	SEM-FRA	L	21,00000000	3,60	75,60



TOTAL TRANSPORTE:	8,75
VALOR SEM ENCARGOS:	8,75
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,75
VALOR BDI (26,49%):	2,31
VALOR COM BDI:	11,06

12770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA	SEINFRA	H	1,20000000	8,75	8,75
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (86,20%):						7,64
VALOR COM ENCARGOS:						16,39
VALOR BDI (26,49%):						4,29
VALOR COM BDI:						20,68

10726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,23854000	1,00	12,39
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,48199000	1,00	4,48
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,38940000	1,00	13,39
12761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,90000000	23,75	23,75
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,30000000	12,00	15,60
TOTAL TRANSPORTE:						67,06
VALOR SEM ENCARGOS:						67,06
VALOR ENCARGOS (86,20%):						57,86
VALOR COM ENCARGOS:						124,92
VALOR BDI (26,49%):						33,00
VALOR COM BDI:						157,92

12765 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	5,60000000	3,90	21,84
TOTAL TRANSPORTE:						21,84
VALOR SEM ENCARGOS:						21,84
VALOR ENCARGOS:						8,89
VALOR COM ENCARGOS:						30,73
VALOR BDI (26,49%):						8,13
VALOR COM BDI:						38,86

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAIVA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PR 15016/O-0/2004-1716154626

12762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR ALTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	12,00	12,00
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,00
VALOR SEM ENCARGOS:						12,00
VALOR ENCARGOS (86,20%):						10,37
VALOR COM ENCARGOS:						22,37
VALOR BDI (26,49%):						5,92
VALOR COM BDI:						28,29

020171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEM. TRAÇO 1:4 (M3)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	INVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	1,10	11,00
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,00
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
X0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	61,00	62,00
K0803	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,80000000	0,40	147,00
TOTAL MATERIAL:						209,00
VALOR SEM ENCARGOS:						220,00
VALOR ENCARGOS (86,20%):						189,77
VALOR COM ENCARGOS:						409,77
VALOR BDI (26,49%):						108,56
VALOR COM BDI:						518,33



C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN, TRAÇO 1:3 (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,30	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	71,30

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0210	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,00	81,47	
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	400,00000000	0,60	241,60	
						TOTAL MATERIAL:	323,07

VALOR SEM ENCARGOS:	323,07
VALOR ENCARGOS (85,20%):	275,03
VALOR COM ENCARGOS:	598,10
VALOR BDI (26,49%):	158,34
VALOR COM BDI:	756,44

JULIANE CUNHA DE ALBUQUERQUE PAULA PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 158.430-0 RNP 1716154626
CPF 308.700.403-43



		COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM TROCIS DE RUAS DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE.	DATA:	24/06/2019	BDI: 26,49%	
LOCAL:	DISTRITO DE LAPA	PREÇO:		VERSÃO:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	MOB:	118,19%	MARK:	0,00%
UNIDADES:	1,0126	CONDI:	95,00%	DETS:	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 143.091,45	SCOTI:	98,21%	WSP:	0,00%
		DIAPY:	95,20%	ALMOS:	0,00%
				ADMINICOS:	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFICIO		
S + G	Garantia/seguros	0,4300
L	Lucro	8,1200
	TOTAL	8,5500

DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	4,0100
DF	Despesas financeiras	1,1100
R	Riscos	0,5600
	TOTAL	5,6800

I - IMPOSTOS		
	COFINS	2,6000
	PIIS	0,6000
	ISS	3,0000
	CPRB	4,5000
	TOTAL	10,7000

BDI = 26,49%

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

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAIVA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 159145/D - INSC. 116154678
 CPF: 000.000.000-00

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM FRECHOS DE RUAS DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE	DATA:	24/03/2018
LOCAL:	DISTRITO DE LAPA	ORÇ:	146.349,00
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	SEMPLA:	99.1434 (DESCONTAÇÃO)
UNIDADES:	L.RUM.	SGCND:	99.0111 (COM DESONERAÇÃO)
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 143.091,45	SGOBI:	99.1501 (COM DESONERAÇÃO)
		SGMFI:	99.0901 (COM DESONERAÇÃO)
			COM OBRAS PRÓPRIAS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	0,0000	0,0000
A9	SECCNCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	36,8000	36,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7000
B4	13º Salário	0,0700	0,0500
B5	Licença Paternidade	10,9700	8,3300
B6	Faltas Justificadas	0,0700	0,0500
B7	Dias de Chuvas	0,7300	0,5600
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,6600	0,0000
B9	Férias Gozadas	2,1100	0,0900
B10	Salário Maternidade	11,2600	8,5500
	TOTAL	47,3300	18,2900

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,0700	5,3700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1700	0,1300
C3	Férias Indenizadas	3,1700	2,4100
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,0100	3,8100
C5	Indenização Adicional	0,5800	0,4500
	TOTAL	15,9100	12,1700

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,4200	9,7300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,6300	0,4800
	TOTAL	18,0500	7,2100

Horista = 118,19%
Mensalista = 74,47%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	0,0000	0,0000
A9	SECCNCI	1,0000	1,0000
	TOTAL	17,8000	17,8000

B	GRUPO B		
----------	----------------	--	--



B1	Repouso Semanal Remunerado	17,7800	0,0000
B2	Feriados	3,4100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8900	0,6900
B4	13º Salário	10,7100	8,3200
B5	Licença PaternidadeE	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7100	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,4100	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	7,8900	6,1400
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
TOTAL		43,0300	16,8800

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,0800	3,9400
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1200	0,0900
C3	Férias Indenizadas	3,5800	4,4200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,9900	3,8900
C5	Indenização Adicional	0,4300	0,3300
TOTAL		16,2800	12,8700

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8900	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4300	0,3300
TOTAL		8,0900	3,1600

Horista = 85,20%
Mensalista = 49,52%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
E GRUPO E			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,0000	0,0000
TOTAL		0,0000	0,0000

A GRUPO A			
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCTA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
TOTAL		16,8000	16,8000

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PEREIRA
ENGENHEIRA DE PRODUÇÃO
CREA-PR 159165-1 RNM 1716126626
CPF: 088.100.493-43

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8800	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,9000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,8900
B4	13º Salário	11,0100	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,4700	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	11,8000	8,9300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
TOTAL		47,9600	18,8800

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,1200	5,3900
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,4000	0,3000
C3	Férias Indenizadas	2,4000	1,8200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8300	3,8600
C5	Indenização Adicional	0,6000	0,4500
TOTAL		19,3500	11,8200



D		GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8.0600	3.1400
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.8400	0.4600
TOTAL		8.7000	3.6000

Horista = 88,81%
Mensalista = 50,72%

A + B + C + D + E

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A			
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	0,0000	0,0000
A3	SENAI	1,5000	1,5000
A4	INCRA	1,0000	1,0000
A5	SEBRAE	0,2000	0,2000
A6	Salário Educação	0,6000	0,6000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,5000	2,5000
A8	FGTS	3,0000	3,0000
A9	SECONCI	8,0000	8,0000
TOTAL		16,8000	16,8000

B			
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8200	0,7100
B4	13º Salário	10,6300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0000
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,8500
B7	Dias de Chuvas	1,8500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	8,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
TOTAL		44,9700	16,8400

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PE 159143-1 RPP 1716154626
 CPF: 008.040.243-47

C			
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,8000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3000
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
TOTAL		15,4100	11,8600

D			
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3800
TOTAL		8,0200	3,1900

Horista = 85,20%
Mensalista = 48,69%

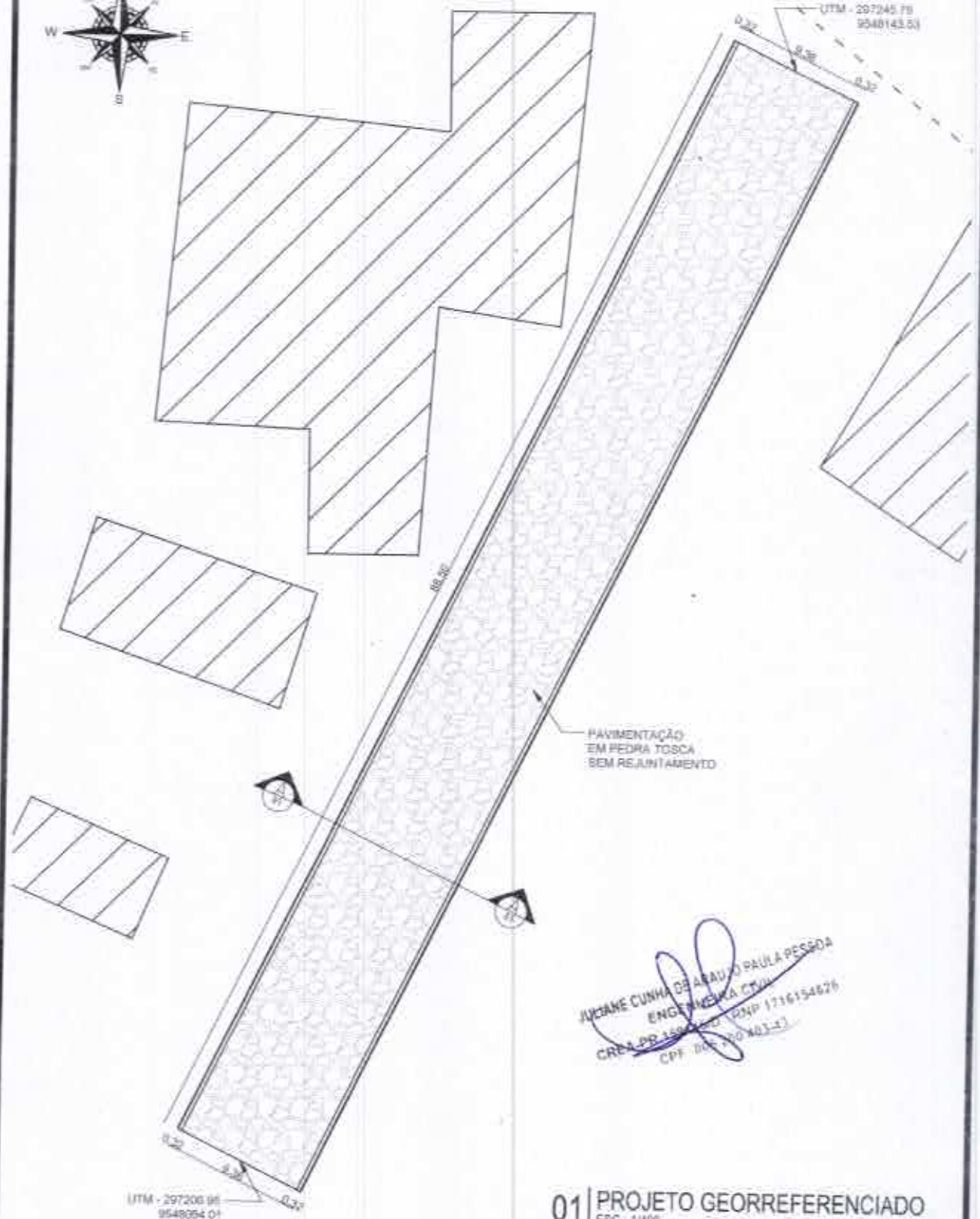
A + B + C + D



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRECHO DE RUA DAS CASAS POPULARES DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRACÁ, BA.

EXTENSÃO: 88 5000 m

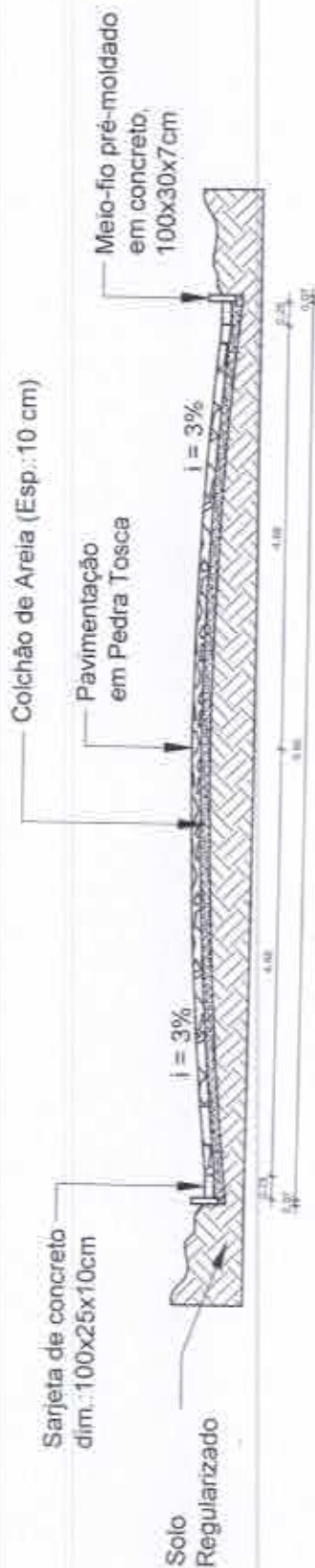


01 | PROJETO GEORREFERENCIADO
ESC. 1/400

TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG.ª CIVIL JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA		
ASSUNTO:	PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRECHO DE RUA DAS CASAS POPULARES DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRACÁ-BA.	ESCALA:	1:400
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRACÁ	FOLHA:	01-08
		DESENHISTA:	ENG.º CIVIL PAULO RÔMULO DE CARVALHO
		DATA:	24/06/19

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRECHO DE RUA DAS CASAS POPULARES DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE.
EXTENSÃO: 86.5000 m



02 CORTE TRANSVERSAL

ESC.: 1/25

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PESSOA
ENGENHEIRA DE CIVIL
RNP 1716154676
CREA 05/000 2077-3
CPT 000 2077-3



TÍTULO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG.º CIVIL, JULIANE CUNHA DE ARAUJO PESSOA

ASSUNTO PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRECHO DE RUA DAS CASAS POPULARES DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE

CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

DESENHISTA ENG.º CIVIL, PAULO ROBERTO DE CARVALHO

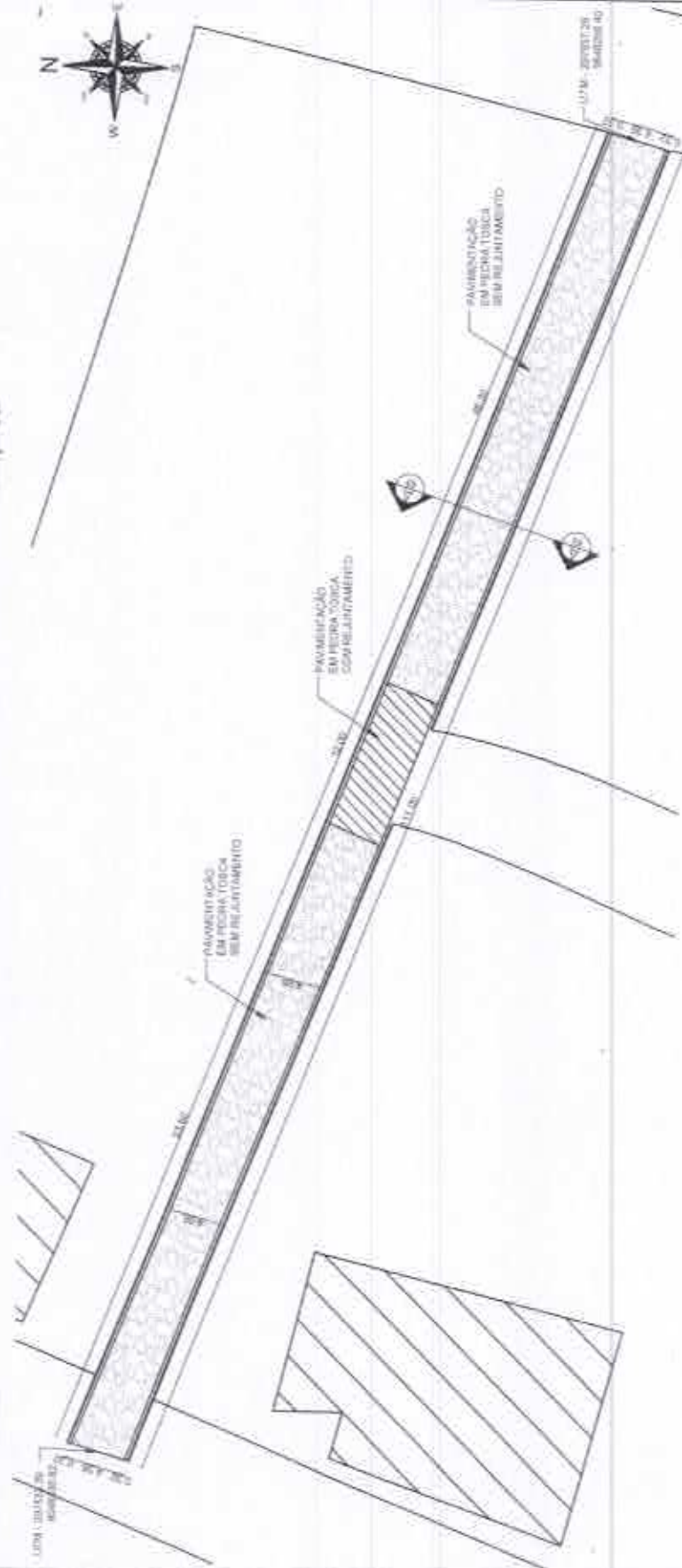
DATA 24/06/19



TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGR. CIVIL ARLANDE CUNHA DE MELLO PAZ PESSOA
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRECHO DA RUA 15 DE MAIO DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE
DE GRACA-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

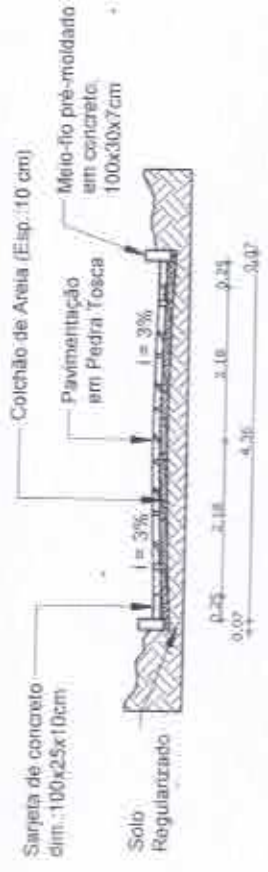
DATA: 24/06/19
DESENHISTA: ENGR. CIVIL PAULO RINALDO DE CAMALHO
FOLHA: 03-06
ESCALA: 1:100 & 1:500

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRECHO DA RUA 15 DE MAIO DO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE
PERÍMETRO: 111.000,0 m



03 | PROJETO GEORREFERENCIADO
ESC. 1:100

JULIANE CURHA DE MELLO PAZ PESSOA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PP-11550/00 INEP 1716154826
CPF: 006.600.411/33

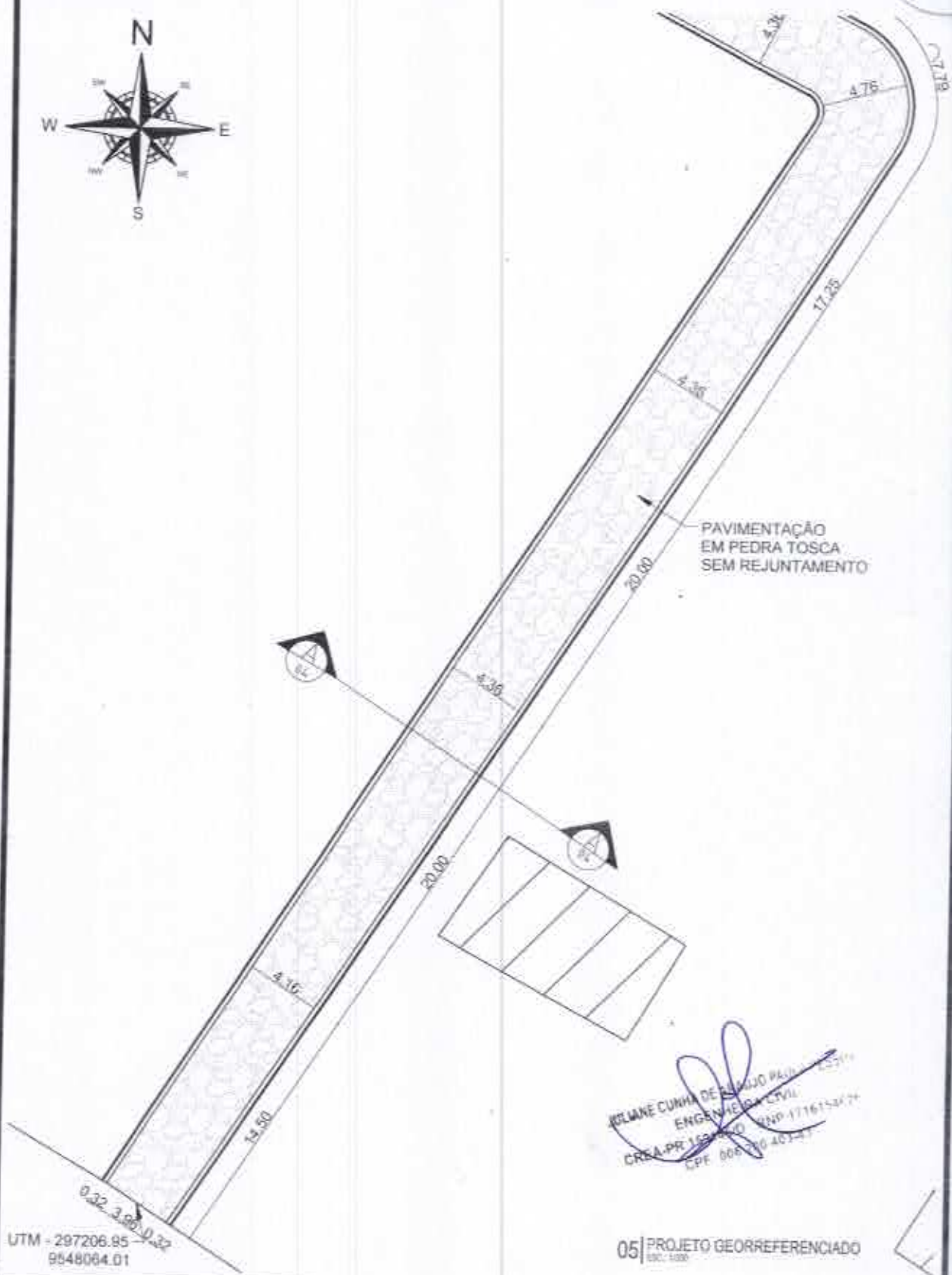


04 | CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1:100



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO DA RUA SÃO VICENTE NO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA, CE.
EXTENSÃO: 178.300 m



JULIANE CUNHA DE SAUSO PAULI
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 169.400
CPF 006.390.403-27

UTM - 297206.95
9548064.01

05 | PROJETO GEORREFERENCIADO
ENC. 500

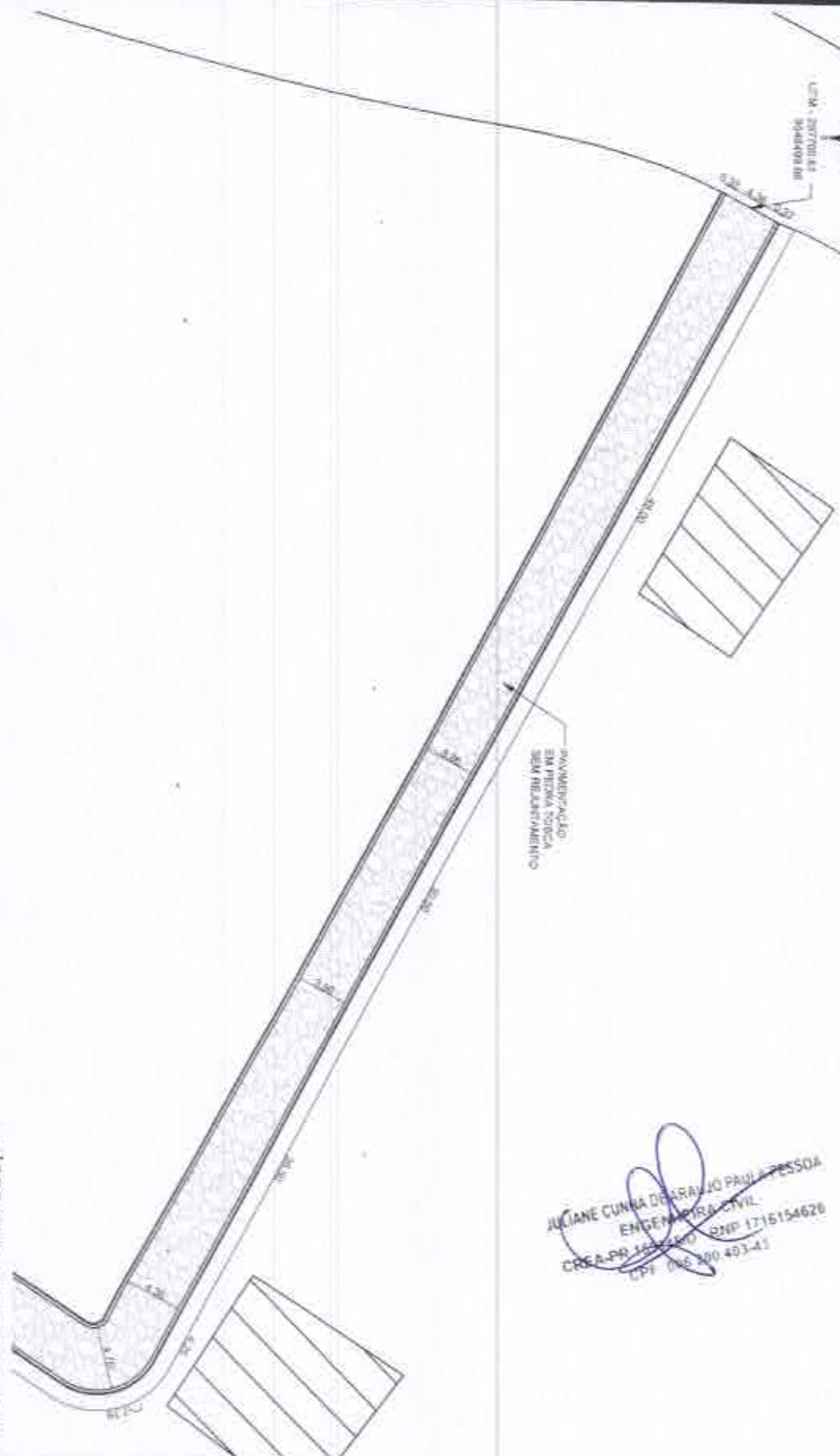
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º CIVIL JULIANE CUNHA DE SAUSO PAULI	
ASSUNTO: PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO DA RUA SÃO VICENTE NO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA, CE.		ESCALA: 1:300	FOLHA: 04-05
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		DESENHISTA: ENG.º CIVIL PAULO RONALDO DE CARVALHO	DATA: 24/06/19



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
 PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO DA RUA SÃO VICENTE NO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE



06 | PROJETO GEORREFERENCIADO
 ESCR. 5409

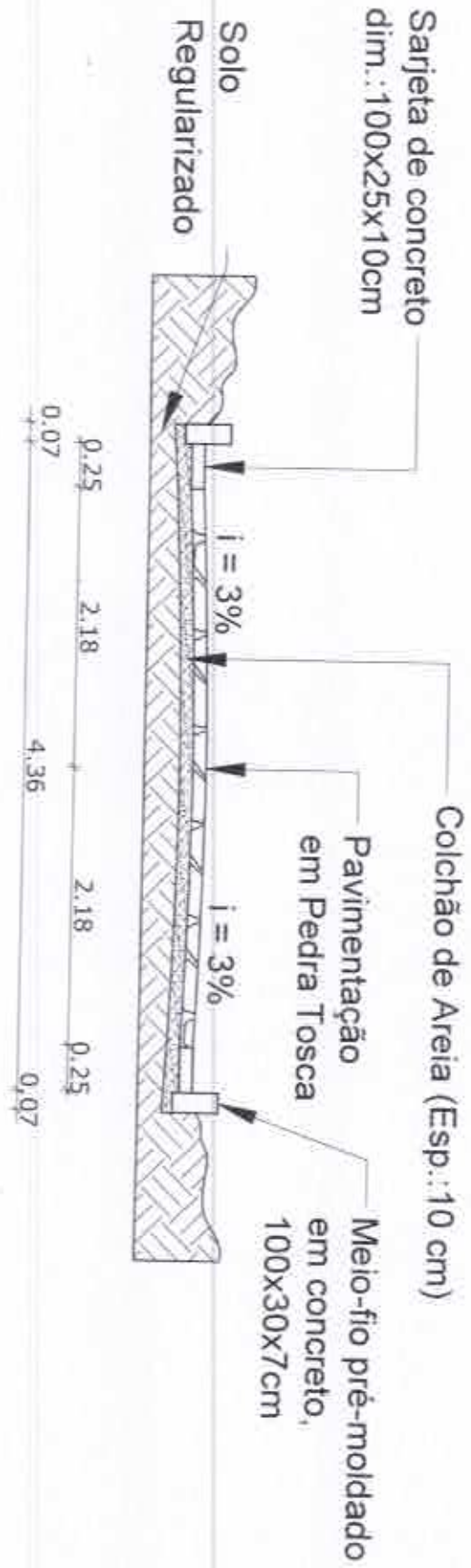


JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PR 163.255/0 RNP 1716154628
 CPF: 046.200.403-43

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º CIVIL JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA	
ASSUNTO: PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO DA RUA SÃO VICENTE NO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE	ESCALA: 1:450	FOLHA: 05-06	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	DESENHISTA: ENG.º CIVIL PAULO RÔMULO DE CARVALHO	DATA: 24/06/19	



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
 PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO DA RUA SÃO VICENTE NO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE
 EXTENSÃO: 118,2000 m



07 | CORTE TRANSVERSAL
 ESC.: 1/50

JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-PE 135370-0/2008-00000000-00000000-00000000

TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG.º CIVIL JULIANE CUNHA DE ARAUJO PAULA PESSOA	
ASSUNTO:	PROJETO GEORREFERENCIADO DE PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO DA RUA SÃO VICENTE NO DISTRITO DE LAPA, MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE		ESCALA:	1:50	FOLHA: 06-08
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		DESENHISTA:	ENG.º CIVIL PAULO RÔMULO DE CARVALHO	DATA: 24/06/19