



P R E F E I T U R A
GRANJA
Melhor para todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA



**PROJETO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA – CE**

JULHO / 2017

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE

1.0- CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este projeto refere-se à obra de Pavimentação em Pedra Tosca em Diversas Ruas do Município de Granja-CE, conforme plantas em anexo. Serão executados os serviços de pavimentação em pedra tosca de vias, conforme tabela a seguir:

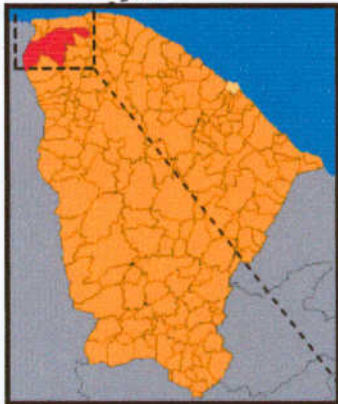
SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS POR RUA		
ITEM	RUA	METRAGEM (M2)
1.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 01	369,00
2.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	649,80
3.0	RUA SDO3 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	738,00
4.0	RUA SDO 4 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	1530,00
5.0	RUA SDO 1 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO - TRECHO 2	537,00
6.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2	642,00
7.0	RUA SDO 1 - BAIRRO PORTELINHA	936,00
8.0	RUA DEP. CARVALHO ROCHA	4.381,65
9.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	313,60
10.0	RUA SDO 02 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	2.143,62
11.0	RUA SDO 03 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	876,92
12.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO PEDRO	790,98
13.0	RUA PARAÍBA - BAIRRO SÃO PEDRO	538,26
14.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO PEDRO	582,00
15.0	RUA SDO3 - BAIRRO SÃO PEDRO	2.760,00
16.0	AV. SÃO SEBASTIÃO - ADRIANOPOLES	2.457,00
17.0	TRAV. SÃO SEBASTIAO 1 - ADRIANOPOLES	1.376,00
18.0	TRAV. SÃO SEBASTIÃO 2 - ADRIANOPOLES	450,00
19.0	TRAVESSA TRISTÃO GONÇALVES - SEDE DE GRANJA	463,79
20.0	TRAVESSA VILA AMIGA - SEDE DE GRANJA	1.435,02
21.0	TRAVESSA BEIRA RIO - RUA DAS PEDRINHAS	1.400,00
22.0	RUA RAIMUNDO GRANJEIRO	608,64
23.0	TRAV JULIA BARRETO	592,96
24.0	RUA 108	899,70
25.0	TRAV ESTAÇÃO II	1.077,42
26.0	AVENIDA AGROVILA	2.667,22
27.0	RUA SDO	713,04



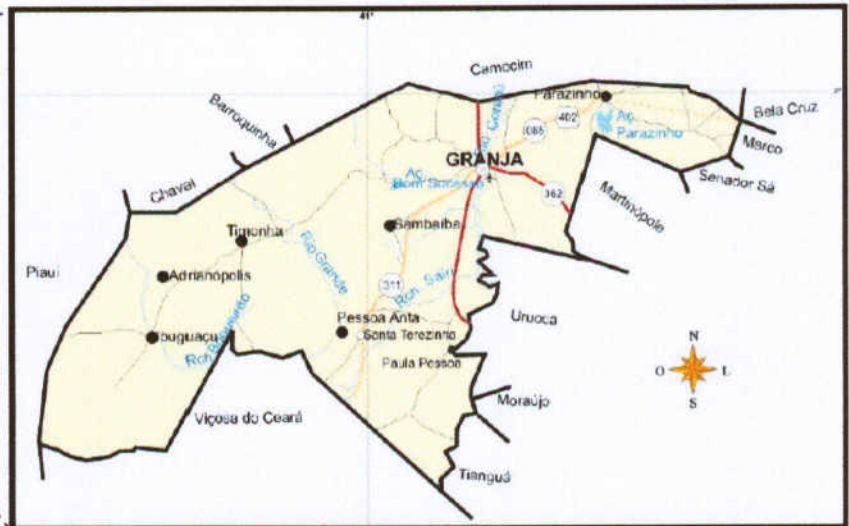
PREFEITURA
GRANJA
Melhor para todos



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO:



Localização do Município



DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da obra;
- Administração da obra.

2.0- METODOLOGIA

2.1 – TERRAPLENAGEM

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo D.N.E.R., as especificações e Normas Técnicas da ABNT e a seguir e as recomendações do Projeto e Fiscalização.

ESTUDO DE TRÁFEGO

Com o objetivo de definir a carga por eixo, importa definir em primeiro lugar, o tráfego solicitado da vida. No nosso caso temos vias urbanas com avaliação de tráfego extremamente fácil.

Conhecido o comportamento das ruas, estimou-se o tráfego em função da classificação funcional das ruas objeto do projeto.

2.1.1 CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DAS VIAS

a) Vias residenciais Leves

De pequena extensão, são às vezes, ruas sem saídas: tráfego médio diário (TMD) nos dois sentidos, de, no máximo 200 veículos, com 1 a 2% de veículos, comerciais: também típica de área urbana em desenvolvimento incipiente (loteamento).

b) Vias Residências

Do mesmo tipo anterior, estão localizados em áreas sócio-econômicas mais desenvolvidas. Tráfego médio diário de 600 veículos (entre 300 e 700) nos dois sentidos, com porcentagem de veículos comerciais entre 1 e 2%.

c) Vias Residências Coletoras

Recebendo o tráfego das vias residências, transferem-se para as vias coletoras.

Propriamente ditas, o tráfego médio está entre 1000 e 1500 veículo, com porcentagem variando entre 1 e 2% de veículos comerciais.

d) Vias Coletoras

Carreiam todo ou quase todo o tráfego residencial de um ou mais bairros ou áreas suburbanos, na direção do centro da cidade ou outros pólos de atração: o volume médio diário fica entre 4000 e 6000 veículo, e o comercio entre 3% e 5%.

e) Pequenos Vias Arteriais

Recolhendo o tráfego de uma ou mais vias coletoras, caracterizam-se por apresentar um volume médio entre 3000 e 7000 veículos comerciais entre 5% e 10%.

f) Grandes Vias Arteriais

Carreiam o tráfego das pequenas vias arteriais e de vias coletoras com o volume médio variando entre 7000 e 20000 veículos e uma porcentagem de veículos comerciais geralmente superiores a 7%.

g) Vias Comercias

Compondo o sistema viário de centros comerciais, ou entrepostos de abastecimento, ou mesmo ruas de varejo, apresentam um tráfego médio compreendido entre 10000 e 20000 veículos, com o tráfego comercial entre 5% e 20% ou até mais.

h) Vias Industriais

Compõe sistemas viários industriais, ou vias de abastecimentos; apresentam um TMD entre 4000 e 7000 veículos comerciais aqui considerados foram divididos em categorias, tomando-se para efeito de dimensionamento, as cargas máximas constantes no C.N. T (código Nacional de trânsito), a seguir:

2.1.2 - REGULARIZAÇÃO

Será executada regularização do trecho onde está acentuada a erosão de acordo com seções apresentadas pelo topografia e colocado aterro nos locais de depressões definidos pela Fiscalização da Prefeitura, e serão compostos por camadas com espessura máxima de 20cm, devidamente homogeneizadas, umedecidas e compactadas, devendo-se obter na camada superior um grau de compactação mínimo de 95% (Proctor Normal).

3.0 – PAVIMENTAÇÃO

3.1- Regularização

Sobre o leito de regularizado da via, espalhar-se-á uma camada uniforme de areia, com espessura média de 20cm, isenta de toda e qualquer matéria orgânica, sobre a qual se executará o calçamento de pedra poliédrica.

3.2- Pavimentação em Pedra Tosca

As rochas a serem utilizadas na obra, provenientes da pedreira indicada pela Fiscalização, deverão ser fragmentadas de maneira tal que o diâmetro médio da face plana de rolamento tenha cerca de 15cm, com altura variando entre 10 e 15cm.

O assentamento das rochas deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade do pavimento, após o que se procederá à compactação, por meios manuais ou mecânicos, desde que se atendam as condições técnicas exigidas pela Fiscalização, que, para tal, poderá submeter o pavimento a testes de carga estática e dinâmica.

3.3- Meios-fio de concreto pré-moldado.

Os meio fios serão em pré-moldados de concreto e terão as seguintes dimensões:

Altura: Mínima de 25cm;

Largura: Mínima de 15cm;

Comprimento: 1,00 m.

Será feito rejuntamento de com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

4.0 - DESCIDAS D'ÁGUA

As Descidas d'água são dispositivos de drenagem que coletam as águas conduzidas por meios-fios ou sarjetas e as conduzem às descidas d'água, em pontos baixos ou em pontos de greide contínuo em que a vazão-limite dos dispositivos de condução longitudinal é atingida. No caso de pontos baixos a entrada d'água recebe fluxo pelos dois lados e no caso de greide contínuo, apenas do lado de montante.

Todos os materiais utilizados deverão atender integralmente às especificações em vigor para execução de Obras de Drenagem:

O concreto utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (f_{ck}) min., aos 28 dias de 13,5MPa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas ABNT NBR 6118 e ABNT NBR 7187.

As etapas executivas a serem seguidas são as seguintes:

- 1a) Preparação e regularização da superfície de apoio de entrada d'água, utilizando-se processos manuais e solos locais ou materiais excedentes de pavimentação;
- 2a) Prolongamento dos meios-fios ou sarjetas de aterro, por deflexão de seus alinhamentos, atendendo ao projeto-tipo considerado;
- 3a) Instalação das formas eventualmente necessárias;
- 4a) Lançamento e espalhamento do concreto, formando o piso da entrada d'água. Nesta etapa serão feitos os ajustes necessários ao encaixe com a descida d'água previamente executada;
- 5a) Concretagem da barreira transversal, para o caso de entradas d'água em greide contínuo; e
- 6a) Retirada das formas, após período inicial de cura.



P R E F E I T U R A
GRANJA
Melhor para todos



As etapas executivas a serem seguidas são as seguintes:

- 1a) Escavação da cava de assentamento da calha, inclusive redentes de ancoragem, impondo-se um excesso lateral destinado à instalação de formas;
- 2a) Compactação da superfície resultante da escavação;
- 3a) Instalação das formas;
- 4a) Instalação das armaduras do piso e das alas, para o caso das versões em concreto armado;
- 5a) Concretagem da calha a partir de sua porção inferior;
- 6a) Retirada das formas, após cura do concreto;
- 7a) Complementação das laterais com solo local compactado.

Conhecido o comportamento das ruas, estimou-se o tráfego em função da classificação funcional das ruas objeto do projeto.

5.0 - LIMPEZA DA OBRA

A Obra deverá ser entregue limpa e isenta de qualquer entulho.

Em. *9* Auxiliadora L. Lustosa da Costa
Engenheira Civil
CREA-CE 145730 CPF 759.714.257-97



P R E F E I T U R A
GRANJA
Melhor para todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA



PLANILHAS

**CRONOGRAMA
MEMORIAL DE CÁLCULO
BDI
ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	QUANTITATIVO (M2)
1.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 01	R\$ 22.844,73	1,19%	369,00
2.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	R\$ 35.403,20	1,84%	649,80
3.0	RUA SDO3 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	R\$ 40.208,62	2,09%	738,00
4.0	RUA SDO 4 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	R\$ 94.278,35	4,91%	1530,00
5.0	RUA SDO 1 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO - TRECHO 2	R\$ 33.245,58	1,73%	537,00
6.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2	R\$ 39.559,93	2,06%	642,00
7.0	RUA SDO 1 - BAIRRO PORTELINHA	R\$ 51.267,74	2,67%	936,00
8.0	RUA DEP. CARVALHO ROCHA	R\$ 238.726,95	12,42%	4.381,65
9.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	R\$ 22.771,98	1,19%	313,60
10.0	RUA SDO 02 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	R\$ 132.089,61	6,87%	2.143,62
11.0	RUA SDO 03 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	R\$ 44.889,50	2,34%	876,92
12.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 48.969,33	2,55%	790,98
13.0	RUA PARAÍBA - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 33.167,82	1,73%	538,26
14.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 35.862,74	1,87%	582,00
15.0	RUA SDO3 - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 170.070,74	8,85%	2.760,00
16.0	AV. SÃO SEBASTIÃO - ADRIANOPOLES	R\$ 166.058,00	8,64%	2.457,00
17.0	TRAV. SÃO SEBASTIAO 1 - ADRIANOPOLES	R\$ 77.423,91	4,03%	1.376,00
18.0	TRAV. SÃO SEBASTIÃO 2 - ADRIANOPOLES	R\$ 27.728,93	1,44%	450,00
19.0	TRAVESSA TRISTÃO GONÇALVES - SEDE DE GRANJA	R\$ 31.687,52	1,65%	541,10
20.0	TRAVESSA VILA AMIGA - SEDE DE GRANJA	R\$ 81.332,85	4,23%	1.434,97
21.0	TRAVESSA BEIRA RIO - RUA DAS PEDRINHAS (GRANJA)	R\$ 86.267,23	4,49%	1.400,00
22.0	RUA RAIMUNDO GRANJEIRO	R\$ 37.504,52	1,95%	608,64
23.0	TRAV JULIA BARRETO	R\$ 50.600,16	2,63%	769,46
24.0	RUA 108	R\$ 55.439,90	2,89%	899,70
25.0	TRAV ESTAÇÃO II	R\$ 66.300,64	3,45%	1.077,42
26.0	AVENIDA AGROVILA	R\$ 153.983,90	8,01%	2.667,22
27.0	RUA SDO	R\$ 43.937,62	2,29%	713,04
TOTAL GERAL SEM B.D.I.		1.921.622,00	100%	
B.D.I. 20,97%		402.964,13		
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.		2.324.586,13		

GRANJA-CE, 18 DE JULHO DE 2017

M. Ameladora B. B. da Costa

Eng. M. Ameladora B. B. da Costa
Engenheira CIVIL
CREA-CE 14370 OBT 138714 2017



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 01

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

1.0 RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 01						LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 61,50	
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		SERVIÇOS PRELIMINARES				107,01	
1,1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	369,00	0,29	107,01	
2,0		PAVIMENTAÇÃO				14.586,57	
2,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	369,00	0,06	22,14	
2,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	369,00	39,47	14.564,43	
3,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				7.900,23	
3,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	43,05	106,57	4.587,84	
3,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	123,00	26,93	3.312,39	
4,0		LIMPEZA DA OBRA				250,92	
4,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	369,00	0,68	250,92	
TOTAL GERAL						22.844,73	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

2.0 RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1						LARG.(M) = 9,00 COMP.(M) = 72,20	
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				25.686,60	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	649,80	0,06	38,99	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	649,80	39,47	25.647,61	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				9.274,74	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	50,54	106,57	5.386,05	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	144,40	26,93	3.888,69	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				441,86	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	649,80	0,68	441,86	
TOTAL GERAL						35.403,20	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: RUA SDO3 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

3.0 RUA SDO3 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1						LARG.(M) = 9,00 COMP.(M) = 82,00	
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				29.173,14	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	738,00	0,06	44,28	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	738,00	39,47	29.128,86	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				10.533,64	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	57,40	106,57	6.117,12	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	164,00	26,93	4.416,52	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				501,84	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	738,00	0,68	501,84	
TOTAL GERAL						40.208,62	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: RUA SDO 4 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

4.0 RUA SDO 4 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1						LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 255,00	
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				60.480,90	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.530,00	0,06	91,80	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.530,00	39,47	60.389,10	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				32.757,05	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	178,50	106,57	19.022,75	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	510,00	26,93	13.734,30	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				1.040,40	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	1.530,00	0,68	1.040,40	
TOTAL GERAL						94.278,35	

TOTAL GERAL SEM B.D.I.						192.734,90	
B.D.I. 20,97%						40.416,51	

deputado estadual do estado



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL RUA SDO1 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

5,0 RUA SDO 1 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO - TRECHO 2		LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 89,50				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		SERVIÇOS PRELIMINARES				155,73
1,1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	537,00	0,29	155,73
2,0		PAVIMENTAÇÃO				21.227,61
2,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	537,00	0,06	32,22
2,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	537,00	39,47	21.195,39
3,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				11.497,08
3,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	62,65	106,57	6.676,61
3,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	179,00	26,93	4.820,47
4,0		LIMPEZA DA OBRA				365,16
4,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	537,00	0,68	365,16
TOTAL GERAL						33.245,58

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

6,0 RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2		LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 107,00				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		PAVIMENTAÇÃO				25.378,26
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	642,00	0,06	38,52
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	642,00	39,47	25.339,74
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				13.745,11
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	74,90	106,57	7.982,09
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	214,00	26,93	5.763,02
3,0		LIMPEZA DA OBRA				436,56
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	642,00	0,68	436,56
TOTAL GERAL						39.559,93
TOTAL GERAL SEM B.D.I.						72.805,51
B.D.I. 20,97%.						15.267,32
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.						88.072,83

GRANJA -CE, 18 DE JULHO DE 2017

W. Amilcar de A. Silva
 Dr. W. Amilcar de A. Silva de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 14773 DPT 75074 13377





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: RUA SDO1 - BAIRRO PORTELINHA

ORÇAMENTO BÁSICO



TABELA 24.1

7,0 RUA SDO 1 - BAIRRO PORTELINHA				LARG.(M) = 9,00 COMP.(M) = 104,00		
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		SERVIÇOS PRELIMINARES				271,44
1,1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	936,00	0,29	271,44
2,0		PAVIMENTAÇÃO				37.000,08
2,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	936,00	0,06	56,16
2,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	936,00	39,47	36.943,92
3,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				13.359,74
3,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	72,80	106,57	7.758,30
3,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	208,00	26,93	5.601,44
4,0		LIMPEZA DA OBRA				636,48
4,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	936,00	0,68	636,48
TOTAL GERAL						51.267,74

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: RUA DEP. CARVALHO ROCHA

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

8,0 RUA DEP. CARVALHO ROCHA				LARG.(M) = 9,00 COMP.(M) = 486,85		
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		PAVIMENTAÇÃO				173.206,63
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4.381,65	0,06	262,90
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.381,65	39,47	172.943,73
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				62.540,80
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	340,80	106,57	36.319,06
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	973,70	26,93	26.221,74
3,0		LIMPEZA DA OBRA				2.979,52
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	4.381,65	0,68	2.979,52
TOTAL GERAL						238.726,95
TOTAL GERAL SEM B.D.I.						289.994,69
B.D.I. 20,97%						60.811,89
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.						350.806,58

GRANJA - CE, 18 DE JULHO DE 2017

Manuel Antonio da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 14221 - 787788/11177777



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO FRANCISCO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

9,0 RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO FRANCISCO		LARG.(M) = 4,00 COMP.(M) = 78,40				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		SERVIÇOS PRELIMINARES				90,94
1,1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	313,60	0,29	90,94
2,0		PAVIMENTAÇÃO				12.396,61
2,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	313,60	0,06	18,82
2,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	313,60	39,47	12.377,79
3,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				10.071,18
3,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	54,88	106,57	5.848,56
3,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	156,80	26,93	4.222,62
4,0		LIMPEZA DA OBRA				213,25
4,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	313,60	0,68	213,25
TOTAL GERAL						22.771,98

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO 02 - BAIRRO SÃO FRANCISCO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

10,0 RUA SDO 02 - BAIRRO SÃO FRANCISCO		LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 357,27				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		PAVIMENTAÇÃO				84.737,30
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.143,62	0,06	128,62
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.143,62	39,47	84.608,68
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				45.894,65
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	250,09	106,57	26.652,09
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	714,54	26,93	19.242,56
3,0		LIMPEZA DA OBRA				1.457,66
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	2.143,62	0,68	1.457,66
TOTAL GERAL						132.089,61

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO 03 - BAIRRO SÃO FRANCISCO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

11,0 RUA SDO 03 - BAIRRO SÃO FRANCISCO		LARG.(M) = 11,70 COMP.(M) = 74,95				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		PAVIMENTAÇÃO				34.864,65
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	876,92	0,06	52,62
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	876,92	39,47	34.612,03
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				9.628,54
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	52,47	106,57	5.591,73
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	149,90	26,93	4.036,81
3,0		LIMPEZA DA OBRA				596,31
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	876,92	0,68	596,31
TOTAL GERAL						44.889,50
TOTAL GERAL SEM B.D.I.						199.751,09
B.D.I. 20,97%.						41.887,80
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.						241.638,89

GRANJA -CE, 18 DE JULHO DE 2017

W. Geneladoro B.L.O.
 Dire. de Administração e Gestão da Conta
 Engenheiro Civil
 CRE-CE 145133 TPF 15/11/2017

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO PEDRO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

12,0 RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO PEDRO				LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 131,83		
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		SERVIÇOS PRELIMINARES				229,38
1,1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	790,98	0,29	229,38
2,0		PAVIMENTAÇÃO				31.267,44
2,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	790,98	0,06	47,46
2,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	790,98	39,47	31.219,98
3,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				16.934,64
3,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	92,28	106,57	9.834,28
3,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	263,66	26,93	7.100,36
4,0		LIMPEZA DA OBRA				537,87
4,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	790,98	0,68	537,87
TOTAL GERAL						48.969,33

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA PARAIBA - BAIRRO SÃO PEDRO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

13,0 RUA PARAIBA - BAIRRO SÃO PEDRO				LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 89,71		
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		PAVIMENTAÇÃO				21.277,42
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	538,26	0,06	32,30
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	538,26	39,47	21.245,12
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				11.524,38
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	62,80	106,57	6.692,60
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	179,42	26,93	4.831,78
3,0		LIMPEZA DA OBRA				366,02
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	538,26	0,68	366,02
TOTAL GERAL						33.167,82

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO2 - BAIRRO SÃO PEDRO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

14,0 RUA SDO2 - BAIRRO SÃO PEDRO				LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 97,00		
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		PAVIMENTAÇÃO				23.006,46
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	582,00	0,06	34,92
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	582,00	39,47	22.971,54
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				12.460,52
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	67,90	106,57	7.236,10
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	194,00	26,93	5.224,42
3,0		LIMPEZA DA OBRA				395,76
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	582,00	0,68	395,76
TOTAL GERAL						35.862,74

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO3 - BAIRRO SÃO PEDRO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

15,0 RUA SDO3 - BAIRRO SÃO PEDRO				LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 460,00		
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1,0		PAVIMENTAÇÃO				109.102,80
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.760,00	0,06	165,60
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.760,00	39,47	108.937,20
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				59.091,14
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	322,00	106,57	34.315,54
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	920,00	26,93	24.775,60
3,0		LIMPEZA DA OBRA				1.876,80
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	2.760,00	0,68	1.876,80
TOTAL GERAL						170.070,74
TOTAL GERAL SEM B.D.I.						288.070,63
B.D.I. 20,97%.						60.408,41
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.						348.479,04



PREFEITURA
GRANJA
Melhor para todos



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: AV. SÃO SEBASTIÃO - ADRIANOPOLES

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

16,0 AV. SÃO SEBASTIÃO - ADRIANOPOLES						LARG.(M) = 14,00	COMP.(M) = 175,50
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				17.043,04	
1,1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	8,00	2.130,38	17.043,04	
2,0		INSTALAÇÕES DA OBRA				1.388,58	
2,1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	231,43	1.388,58	
3,0		CANTEIRO				3.741,30	
3,1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	106,62	35,09	3.741,30	
3,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	213,24	26,93	5.742,55	
4,0		PAVIMENTAÇÃO				97.125,21	
4,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.457,00	0,06	147,42	
4,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.457,00	39,47	96.977,79	
5,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				45.089,11	
5,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	245,70	106,57	26.184,25	
5,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	702,00	26,93	18.904,86	
6,0		LIMPEZA DA OBRA				1.670,76	
6,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	2.457,00	0,68	1.670,76	
TOTAL GERAL						166.058,00	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
AL: TRAV. SÃO SEBASTIAO 1 - ADRIANOPOLES

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

17,0 TRAV. SÃO SEBASTIAO 1 - ADRIANOPOLES						LARG.(M) = 8,00	COMP.(M) = 172,00
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				54.393,28	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.376,00	0,06	82,56	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.376,00	39,47	54.310,72	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				22.094,95	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	120,40	106,57	12.831,03	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	344,00	26,93	9.263,92	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				935,68	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	1.376,00	0,68	935,68	
TOTAL GERAL						77.423,91	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAV. SÃO SEBASTIÃO 2 - ADRIANOPOLES

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

18,0 TRAV. SÃO SEBASTIÃO 2 - ADRIANOPOLES						LARG.(M) = 6,00	COMP.(M) = 75,00
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				17.788,50	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	450,00	0,06	27,00	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	450,00	39,47	17.761,50	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				9.634,43	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	52,50	106,57	5.594,93	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	150,00	26,93	4.039,50	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				306,00	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	450,00	0,68	306,00	
TOTAL GERAL						27.728,93	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAVESSA TRISTÃO GONÇALVES - SEDE DE GRANJA

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

19,0 TRAVESSA TRISTÃO GONÇALVES - SEDE DE GRANJA						LARG.(M) = 7,00	COMP.(M) = 77,30
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				21.389,69	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	541,10	0,06	32,47	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	541,10	39,47	21.357,22	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				9.929,88	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	54,11	106,57	5.766,50	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	154,60	26,93	4.163,38	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				367,95	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	541,10	0,68	367,95	
TOTAL GERAL						31.687,52	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAVESSA VILA AMIGA - SEDE DE GRANJA

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

20,0 TRAVESSA VILA AMIGA - SEDE DE GRANJA						LARG.(M) = 7,80	COMP.(M) = 183,97
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				56.724,37	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.434,97	0,06	86,10	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.434,97	39,47	56.638,27	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				23.632,70	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	128,78	106,57	13.724,08	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	367,94	26,93	9.908,62	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				975,78	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	1.434,97	0,68	975,78	
TOTAL GERAL						81.332,85	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAVESSA BEIRA RIO - RUA DAS PEDRINHAS (GRANJA)

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

21,0 TRAVESSA BEIRA RIO - RUA DAS PEDRINHAS (GRANJA)						LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 233,33	
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				55.342,00	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.400,00	0,06	84,00	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.400,00	39,47	55.258,00	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				29.973,23	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	163,33	106,57	17.406,08	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	466,66	26,93	12.567,15	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				952,00	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	1.400,00	0,68	952,00	
TOTAL GERAL						86.267,23	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA RAIMUNDO GRANJEIRO -

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

22,0 RUA RAIMUNDO GRANJEIRO						LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 72,49+28,95	
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				24.059,54	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	608,64	0,06	36,52	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	608,64	39,47	24.023,02	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				13.031,10	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	71,01	106,57	7.567,54	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	202,88	26,93	5.463,56	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				413,88	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	608,64	0,68	413,88	
TOTAL GERAL						37.504,52	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL TRAV JULIA BARRETO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

23,0 TRAV JULIA BARRETO						LARG.(M) = 4,00 COMP.(M) = 148,24	
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				30.416,76	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	769,46	0,06	46,17	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	769,46	39,47	30.370,59	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				19.660,17	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	103,77	106,57	11.058,77	
2,2	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	7,00	88,17	617,19	
2,3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	296,48	26,93	7.984,21	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				523,23	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	769,46	0,68	523,23	
TOTAL GERAL						50.600,16	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL RUA 108

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

24,0 RUA 108						LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 149,95	
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				35.565,14	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	899,70	0,06	53,98	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	899,70	39,47	35.511,16	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				19.262,96	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	104,97	106,57	11.186,65	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	299,90	26,93	8.076,31	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				611,80	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	899,70	0,68	611,80	
TOTAL GERAL						55.439,90	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL TRAV ESTAÇÃO II

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA 24.1

25,0 TRAV ESTAÇÃO II						LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 178,87	
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL	
1,0		PAVIMENTAÇÃO				42.590,42	
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.077,42	0,06	64,65	
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.077,42	39,47	42.525,77	
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL				22.977,57	
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	125,21	106,57	13.343,63	
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	357,74	26,93	9.633,94	
3,0		LIMPEZA DA OBRA				732,65	
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	1.077,42	0,68	732,65	
TOTAL GERAL						66.300,64	

g

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 01

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 01				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	61,5*6
4.0 PAVIMENTAÇÃO				
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	61,5*6
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	61,5*6
5.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
5.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	61,5*0,35*2
5.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	61,5*2
6.0 LIMPEZA DA OBRA				
6.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	61,5*6

LOCAL: RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.0 RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0 PAVIMENTAÇÃO				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	72,2*9
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	72,2*9
3.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	72,2*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	72,2*2
4.0 LIMPEZA DA OBRA				
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	72,2*9

LOCAL: RUA SDO3 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 RUA SDO3 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0 PAVIMENTAÇÃO				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	82*9
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	82*9
3.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	82*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	82*2
4.0 LIMPEZA DA OBRA				
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	82*9

LOCAL: RUA SDO 4 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 RUA SDO 4 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0 PAVIMENTAÇÃO				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	255*6
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	255*6
3.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	255*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	255*2
4.0 LIMPEZA DA OBRA				
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	255*6



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL RUA SDO1 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5,0 RUA SDO1 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO - TRECHO 2				
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	89,5*6
4.0 PAVIMENTAÇÃO				
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	89,5*6
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	89,5*6
5.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
5.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	89,5*0,35*2
5.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	89,5*2
6.0 LIMPEZA DA OBRA				
6.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	89,5*6

LOCAL RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,0 RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2				
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
2.0 PAVIMENTAÇÃO				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	107*6
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	107*6
3.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	107*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	107*2
4.0 LIMPEZA DA OBRA				
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	107*6

GRANJA - CE, 18 DE JULHO DE 2017

Regulador Aboli
Engenheiro Civil
C.R.C. 14753/DF 18/07/2017

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO FRANCISCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9,0 RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO FRANCISCO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	78,4*4
4.0		PAVIMENTAÇÃO		
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	78,4*4
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	78,4*4
5.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
5.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	78,4*0,35*2
5.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	78,4*2
6.0		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	78,4*4

LOCAL: RUA SDO 02 - BAIRRO SÃO FRANCISCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10,0 RUA SDO 02 - BAIRRO SÃO FRANCISCO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0		PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	357,27*6
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	357,27*6
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	357,27*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	357,27*2
4.0		LIMPEZA DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	357,27*6

LOCAL: RUA SDO 03 - BAIRRO SÃO FRANCISCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11,0 RUA SDO 03 - BAIRRO SÃO FRANCISCO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0		PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	74,95*11,7
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	74,95*11,7
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	74,95*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	74,95*2
4.0		LIMPEZA DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	74,95*11,7

GRANJA -CE, 18 DE JULHO DE 2017

Wanderley de A. Holanda
 Engenheira Civil
 CREA-CE 16739-0/FF 791711-7

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO PEDRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12,0 RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO PEDRO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	131,83*6
4.0		PAVIMENTAÇÃO		
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	131,83*6
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	131,83*6
5.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
5.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	131,83*0,35*2
5.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	131,83*2
6.0		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	131,83*6

LOCAL: RUA PARAIBA - BAIRRO SÃO PEDRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13,0 RUA PARAIBA - BAIRRO SÃO PEDRO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0		PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	89,71*6
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	89,71*6
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	89,71*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	89,71*2
4.0		LIMPEZA DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	89,71*6

LOCAL: RUA SDO2 - BAIRRO SÃO PEDRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14,0 RUA SDO2 - BAIRRO SÃO PEDRO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0		PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	97*6
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	97*6
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	97*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	97*2
4.0		LIMPEZA DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	97*6

LOCAL: RUA SDO3 - BAIRRO SÃO PEDRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15,0 RUA SDO3 - BAIRRO SÃO PEDRO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
2.0		PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	460*6
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	460*6
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	460*0,35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	460*2
4.0		LIMPEZA DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	460*6



PREFEITURA
GRANJA
Melhor para todos



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: AV. SÃO SEBASTIÃO - ADRIANOPOLES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

16,0 AV. SÃO SEBASTIÃO - ADRIANOPOLES				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊ S	8,00
2.0		INSTALAÇÕES DA OBRA		6,00
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	
3.0		CANTEIRO		
3.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	16.62+30+30+30*1
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	16.62+30+30+30*2
4.0		PAVIMENTAÇÃO		
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	175.5*14
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	175.5*14
5.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
5.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	175.5*0.35*4
5.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	175.5*2*2
6.0		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	175.5*14

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAV. SÃO SEBASTIÃO 1 - ADRIANOPOLES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

17,0 TRAV. SÃO SEBASTIÃO 1 - ADRIANOPOLES				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1.0		PAVIMENTAÇÃO		
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	172*8
1.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	172*8
2.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	172*0.35*2
2.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	172*2
3.0		LIMPEZA DA OBRA		
3.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	172*8

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAV. SÃO SEBASTIÃO 2 - ADRIANOPOLES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18,0 TRAV. SÃO SEBASTIÃO 2 - ADRIANOPOLES				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1.0		PAVIMENTAÇÃO		
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	75*6
1.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	75*6
2.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	75*0.35*2
2.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	75*2
3.0		LIMPEZA DA OBRA		
3.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	75*6

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAVESSA TRISTÃO GONÇALVES - SEDE DE GRANJA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

19,0 TRAVESSA TRISTÃO GONÇALVES - SEDE DE GRANJA				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1.0		PAVIMENTAÇÃO		
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	77.3*7
1.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	77.3*7
2.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	77.3*0.35*2
2.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	77.3*2
3.0		LIMPEZA DA OBRA		
3.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	77.3*7

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAVESSA VILA AMIGA - SEDE DE GRANJA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

20,0 TRAVESSA VILA AMIGA - SEDE DE GRANJA				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1.0		PAVIMENTAÇÃO		
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	7.8*183.97
1.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7.8*183.97
2.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	183.97*0.35*2
2.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	183.97*2
3.0		LIMPEZA DA OBRA		
3.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	7.8*183.97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: TRAVESSA BEIRA RIO - RUA DAS PEDRINHAS (GRANJA)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

21,0 TRAVESSA BEIRA RIO - RUA DAS PEDRINHAS (GRANJA)				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1,0		PAVIMENTAÇÃO		
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	233.33*6
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	233.33*6
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	233.33*0.35*2
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	233.33*2
3,0		LIMPEZA DA OBRA		
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	233.33*6

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA RAIMUNDO GRANJEIRO -

MEMÓRIA DE CÁLCULO

22,0 RUA RAIMUNDO GRANJEIRO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1,0		PAVIMENTAÇÃO		
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	72.49+28.95*6
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	72.49+28.95*6
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	72.49+28.95*0.35*2
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	72.49+28.95*2
3,0		LIMPEZA DA OBRA		
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	72.49+28.95*6

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL TRAV JULIA BARRETO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

23,0 TRAV JULIA BARRETO				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1,0		PAVIMENTAÇÃO		
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	14.62+29.79+16.92+26.92*6+(26.71+33.28)*4
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	14.62+29.79+16.92+26.92*6+(26.71+33.28)*4
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	103,77
2,2	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	7,00
2,3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	296,48
3,0		LIMPEZA DA OBRA		
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	14.62+29.79+16.92+26.92*6+(26.71+33.28)*4

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL RUA 108

MEMÓRIA DE CÁLCULO

24,0 RUA 108				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1,0		PAVIMENTAÇÃO		
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	149.95*6
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	149.95*6
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	149.95*0.35*2
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	149.95*2
3,0		LIMPEZA DA OBRA		
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	149.95*6

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL TRAV ESTAÇÃO II

MEMÓRIA DE CÁLCULO

25,0 TRAV ESTAÇÃO II				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1,0		PAVIMENTAÇÃO		
1,1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	83.69+22.93+72.95*6
1,2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	83.69+22.93+72.95*6
2,0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
2,1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	178.87*0.35*2
2,2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	178.87*2
3,0		LIMPEZA DA OBRA		
3,1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	83.69+22.93+72.95*6

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: AVENIDA AGROVILA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

26,0 AVENIDA AGROVILA				
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
2.0		PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	(137.51)*12.72+88.79*10.34
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	(137.51)*12.72+88.79*10.34
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	137.51*0.35*4+88.79*0.35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	137.51*4+88.79*2
4.0		LIMPEZA DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	(137.51)*12.72+88.79*10.34

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
LOCAL: RUA SDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

27,0 RUA SDO				
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
2.0		PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	118.84*6
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	118.84*6
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M2	118.84*0.35*2
3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	118.84*2
4.0		LIMPEZA DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA GERAL	M2	118.84*6

GRANJA - CE, 18 DE JULHO DE 2017

At: presidente da Comissão de Licitação

Assinatura do Presidente da Comissão de Licitação
GRANJA - CE, 18 DE JULHO DE 2017

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE

CRONOGRAMA GERAL POR RUAS

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL P/RUA	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
		100%	20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 01	R\$ 22.844,73	9.137,89	6.853,42	11.422,37	-	-	-
			20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	R\$ 35.403,20	7.080,64	10.620,96	17.701,60	-	-	-
			20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.0	RUA SDO3 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	R\$ 40.208,62	16.083,45	12.062,59	20.104,31	-	12.062,59	12.062,59
			20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.0	RUA SDO 4 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 1	R\$ 94.278,35	37.711,34	28.283,51	47.139,18	-	28.283,51	28.283,51
			20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5.0	RUA SDO 1 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO - TRECHO 2	R\$ 33.245,58	13.298,23	9.973,67	16.622,79	-	9.973,67	9.973,67
			20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO RAIMUNDO TRECHO 2	R\$ 39.559,93	15.823,97	11.867,98	19.779,97	-	11.867,98	11.867,98
			20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7.0	RUA SDO 1 - BAIRRO PORTELINHA	R\$ 51.267,74	20.507,10	15.380,32	25.633,87	-	15.380,32	15.380,32
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
8.0	RUA DEP. CARVALHO ROCHA	R\$ 238.726,95	95.490,78	23.872,70	23.872,70	47.745,39	71.618,09	71.618,09
			20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	R\$ 22.771,98	9.108,79	2.277,20	2.277,20	4.554,40	6.831,59	6.831,59
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
10.0	RUA SDO 02 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	R\$ 132.089,61	52.835,84	13.208,96	13.208,96	26.417,92	39.626,88	39.626,88
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
11.0	RUA SDO 03 - BAIRRO SÃO FRANCISCO	R\$ 44.889,50	17.955,80	4.488,95	4.488,95	8.977,90	13.466,85	13.466,85
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
12.0	RUA SDO 01 - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 48.969,33	19.587,73	4.896,93	4.896,93	9.793,87	14.690,80	14.690,80
			20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
13.0	RUA PARAIBA - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 33.167,82	13.267,13	3.316,78	3.316,78	6.633,56	9.950,35	9.950,35
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
14.0	RUA SDO2 - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 35.862,74	14.345,10	3.586,27	3.586,27	7.172,55	10.758,82	10.758,82
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
15.0	RUA SDO3 - BAIRRO SÃO PEDRO	R\$ 170.070,74	68.028,30	17.007,07	17.007,07	34.014,15	51.021,22	51.021,22
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
16.0	AV. SÃO SEBASTIÃO - ADRIANOPOLES	R\$ 166.058,00	66.423,21	16.605,80	16.605,80	33.211,60	49.817,40	49.817,40
			20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%	10,00%
17.0	TRAV. SÃO SEBASTIAO 1 - ADRIANOPOLES	R\$ 77.423,91	30.969,57	7.742,39	7.742,39	15.484,78	23.227,17	23.227,17
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
18.0	TRAV. SÃO SEBASTIÃO 2 - ADRIANOPOLES	R\$ 27.728,93	11.091,57	-	-	5.545,79	8.318,68	8.318,68
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
19.0	TRAVESSA TRISTÃO GONÇALVES - SEDE DE GRANJA	R\$ 31.687,52	12.675,01	-	-	6.337,50	9.506,26	9.506,26
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
20.0	TRAVESSA VILA AMIGA - SEDE DE GRANJA	R\$ 81.332,85	32.533,14	-	-	16.266,57	24.399,86	24.399,86
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
21.0	TRAVESSA BEIRA RIO - RUA DAS PEDRINHAS (GRANJA)	R\$ 86.267,23	34.506,89	-	-	17.253,45	25.880,17	25.880,17
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
22.0	RUA RAIMUNDO GRANJEIRO	R\$ 37.504,52	15.001,81	-	-	7.500,90	11.251,36	11.251,36
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
23.0	TRAV JULIA BARRETO	R\$ 50.600,16	20.240,06	-	-	10.120,03	15.180,05	15.180,05
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
	RUA 108	R\$ 55.439,90	22.175,96	-	-	11.087,98	16.631,97	16.631,97
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
25.0	TRAV ESTAÇÃO II	R\$ 66.300,64	26.520,26	-	-	13.260,13	19.890,19	19.890,19
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
26.0	AVENIDA AGROVILA	R\$ 153.983,90	61.593,56	-	-	30.796,78	46.195,17	46.195,17
					0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
27.0	RUA SDO	R\$ 43.937,62	17.575,05	-	-	8.787,52	13.181,29	13.181,29
TOTAL GERAL SEM B.D.I.		R\$ 1.921.622,00	768.648,80	-	-	-	575.486,60	575.486,60
		%	40,00%	-	-	-	-	-
B.D.I. 20,97%		R\$ 402.964,13	161.185,65	-	-	-	120.889,24	120.889,24
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.			929.834,45	-	-	-	697.375,84	697.375,84
TOTAL DA OBRA (R\$)								2.324.686,13

no anexo 1 do Edital

*Ass. P. Antônio J. Jardim da Costa
 Engenheiro Civil
 CRACK Nº 10.203/07 - 04/07/2017*

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL DE MESES	P. TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					17.043,04
1.1	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,15	11.196,06	3,00	5.038,23
1.2	TOPÓGRAFO	HxMÊS	0,98	4.083,27	3,00	12.004,81
TOTAL GERAL						17.043,04

GRANJA-CE, 18 DE JULHO DE 2017

Dr. Amélia Rosa B. da Costa

Dr.ª Amélia Rosa B. da Costa
Engenheira Civil
CRENGE Nº 10.110/077 10/11/2017

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	0,97
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	6,00
I	Impostos	6,70
	PIS	0,50
	COFINS	2,20
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,70
	BDI	20,97%

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \left(\frac{T + S + C + L}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1 - (t+s+c+l)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

sendo: i = taxa de Administração Central;
r = taxa de risco do empreendimento;
f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
t = taxa de tributos federais;
s = taxa de tributo municipal – ISS
c = taxa de despesas de comercialização

GRANJA-CE, 18 DE JULHO DE 2017

M^{te} Auxiliadora A. L. da Costa

Dr.^a Auxiliadora L. Lustosa da Costa
Engenheira Civil
CREA-CE 14573D CPF 756.714.253-37

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88%
B2	FERIADOS	3,72%
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92%
B4	13º SALÁRIO	11,01%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,80%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,96%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	7,12%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,40%
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	2,40%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,83%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,60%
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	15,35%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,06%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,64%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,70%
GRUPO E		
E1		0,00%
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%
TOTAL (A+B+C+D+E)		88,81%

GRANJA-CE, 18 DE JULHO DE 2017

W. simuladores do lta Ce

Pro. Nº Assessoria J. Lustron da Costa
Engenheira Civil
CREA/CE 047202/2017 05.714.272.77

COMPOSIÇÕES



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

Preço Adotado: 231,4300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400
12391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
11530	MONTADOR	H	3,0000	7,2000	21,6000
TOTAL MAO DE OBRA					57,8400
MATERIAIS					
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,1700	17,6000	2,9920
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5000	22,4000	33,6000
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	16,2300	2,7591
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	79,3900	79,3900
TOTAL MATERIAIS					118,7411
SERVIÇOS					
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	278,0350	3,4754
TOTAL SERVIÇOS					3,4754
Total Simples					180,06
Encargos					51,37
BDI					0,00
TOTAL GERAL					231,43

C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM

Preço Adotado: 35,0900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11249	IMPERMEABILIZANTE	KG	1,2000	6,5000	7,8000
10280	BRITA	M3	0,0527	56,0000	2,9512
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	13,0000	0,5000	6,5000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0406	46,0000	1,8676
TOTAL MATERIAIS					19,1188
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,1600	4,8800	5,6608
12391	PEDREIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800

ca



TOTAL MAO DE OBRA	8,5408
Total Simples	27,66
Encargos	7,43
BDI	0,00
TOTAL GERAL	35,09

C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Preço Adotado: 26,9300

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MAO DE OBRA					4,1120
SERVIÇOS					
C3250	CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1,0000	12,6684	12,6684
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0400	3,5001	0,1400
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	46,8794	0,1406
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	12,9320	0,2586
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
TOTAL SERVIÇOS					13,8145
Total Simples					17,93
Encargos					9,00
BDI					0,00
TOTAL GERAL					26,93

C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Preço Adotado: 0,0600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	38,6608	0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	185,8430	0,0516
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0516
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0006	4,8800	0,0027

e



TOTAL MAO DE OBRA	0,0027
Total Simples	0,05
Encargos	0,01
BDI	0,00
TOTAL GERAL	0,06

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

Preço Adotado: 39,4700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MAO DE OBRA					5,0880
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	20,8499	1,0425
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	63,0160	0,6302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,6727
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	45,3700	6,8055
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
TOTAL MATERIAIS					13,7055
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	287,2360	12,3511
TOTAL SERVIÇOS					12,3511
					Total Simples 32,82
					Encargos 6,65
					BDI 0,00
TOTAL GERAL					39,47

C3111 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m

Preço Adotado: 106,5700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,0300	7,2000	0,2160
I2543	SERVENTE	H	0,0600	4,8800	0,2928
TOTAL MAO DE OBRA					0,5088
SERVIÇOS					
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF	M3	0,0014	46,8794	0,0656

h



(S/TRANSP)					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,1090	222,4835	24,2507
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2840	12,9320	3,6727
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,3600	1,7580	2,3909
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,7000	74,9093	52,4365
TOTAL SERVIÇOS					82,8164

MATERIAIS					
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,6800	4,7400	3,2232
TOTAL MATERIAIS					3,2232

Total Simples	86,55
Encargos	20,02
BDI	0,00
TOTAL GERAL	106,57

C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm

Preço Adotado: 88,1700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2189	TUBO CONCRETO DIAM. 40cm	M	1,0500	65,0600	68,3130
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,9700	0,5000	0,4850
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0024	46,0000	0,1104
TOTAL MATERIAIS					68,9084

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,5200	4,8800	7,4176
I2391	PEDREIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800
TOTAL MAO DE OBRA					10,2976

Total Simples	79,21
Encargos	8,96
BDI	0,00
TOTAL GERAL	88,17

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 0,6800

Unid: M2

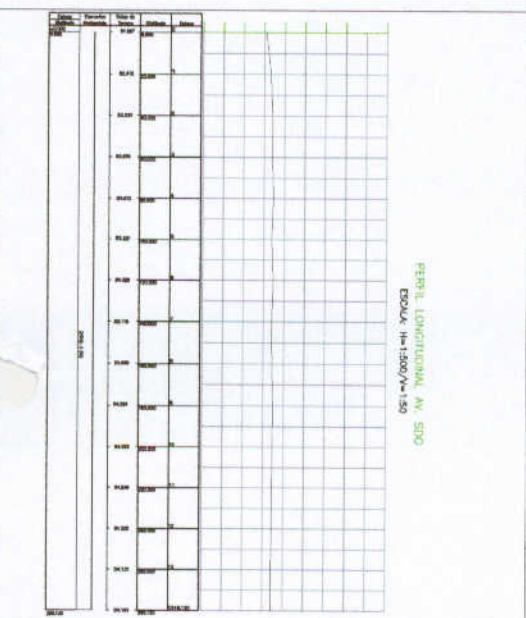
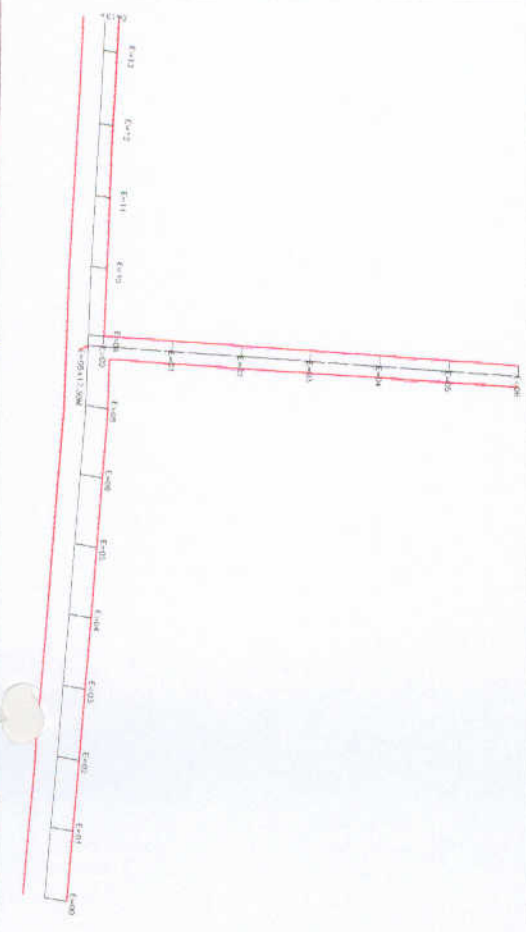
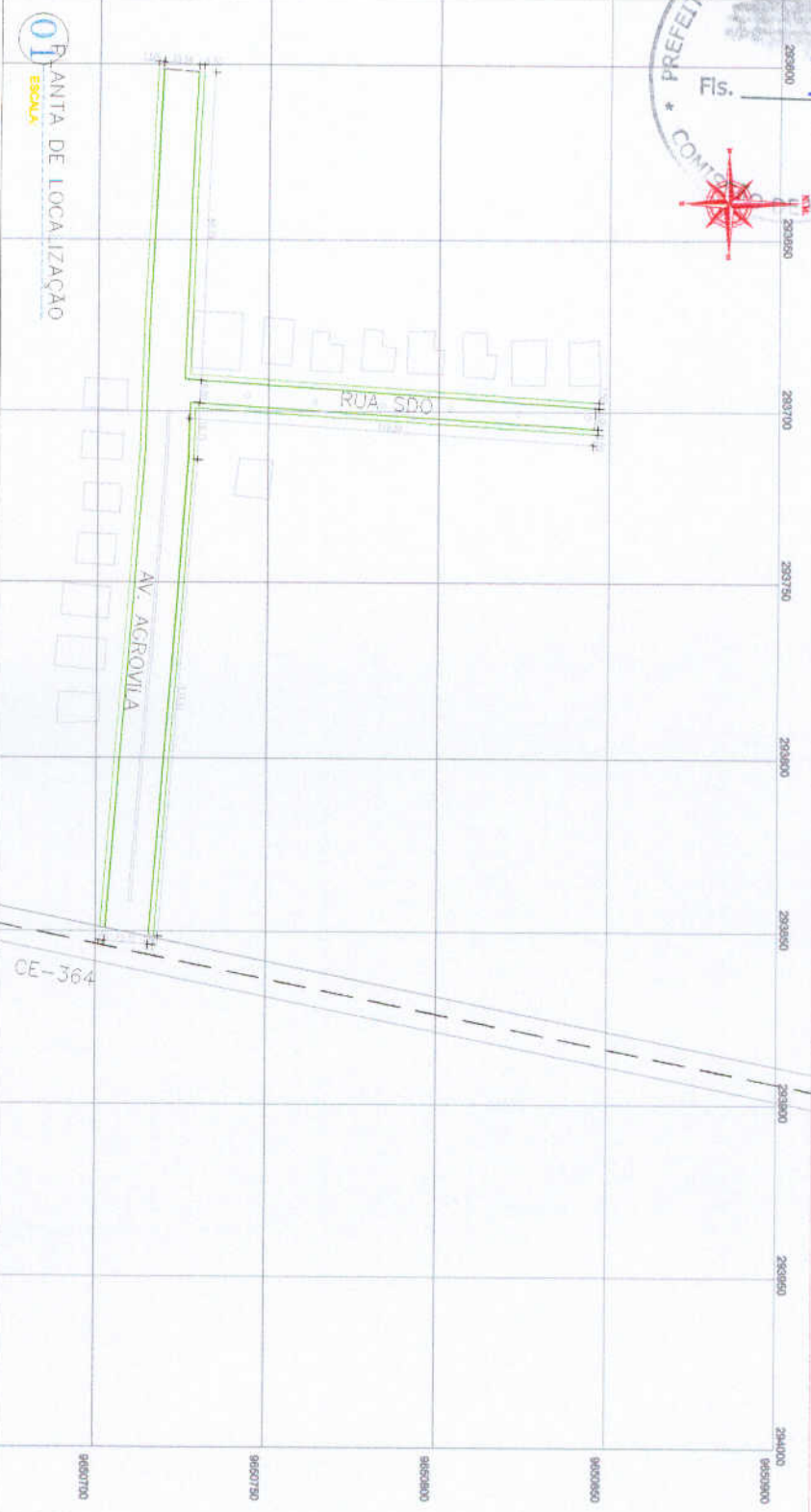
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0750	4,8800	0,3660
TOTAL MAO DE OBRA					0,3660

Total Simples	0,37
---------------	------

Encargos	0,31
BDI	0,00
TOTAL GERAL	0,68



h



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

NSC	NSP	CSA	ANEXO
9660800	9660850	9660750	9660700

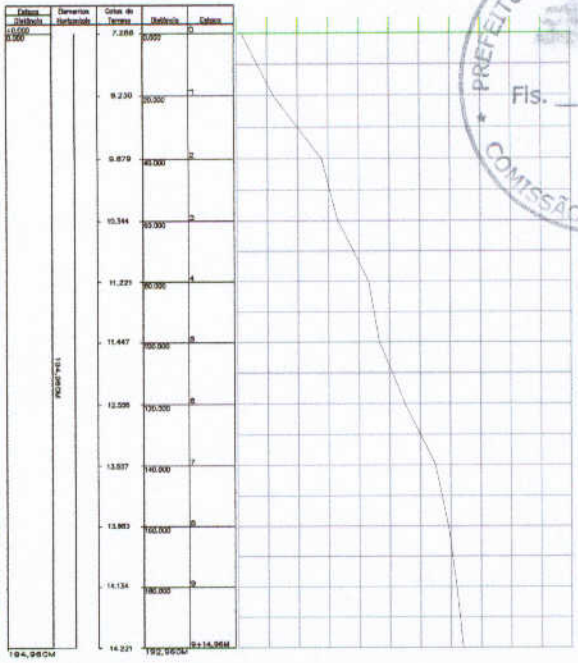
Handwritten signature: Apudandere Alves

Handwritten text: Secretaria L. Leitura da Escala

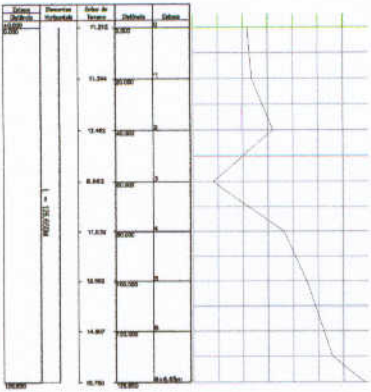
<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA - CE</p>	
Local:	AV AGRONOMA E RUA SDO - GRANJA-CE
Objeto:	CALÇAMENTO EM PEBRA MOSA
Valor:	12/18
Quantidade:	18
Valor Unitário:	12/18
Valor Total:	12/18
Forma de Pagamento:	FORMA DE PAGAMENTO



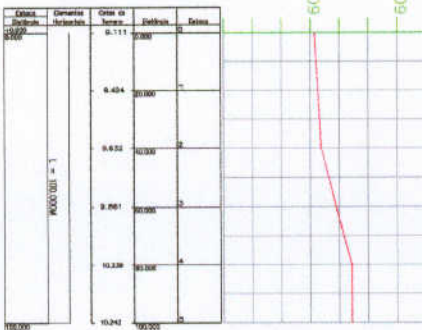
PERFIL LONGITUDINAL TRAVESSA ESTAÇÃO II
ESCALA: H=1:500/V=1:50



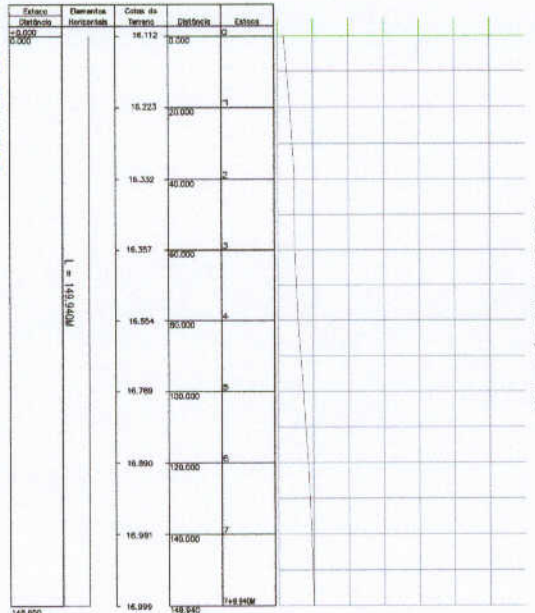
PERFIL LONGITUDINAL TV. PROF. JÚLIA BARRETO
ESCALA: H=1:500/V=1:50



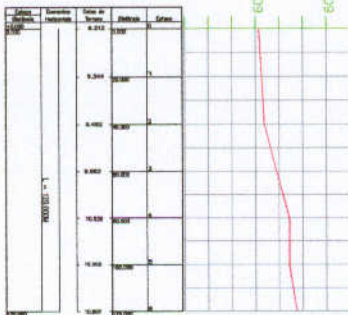
PERFIL LONGITUDINAL RUA RAMUNDO GRANJEIRO
ESCALA: H=1:500/V=1:50



PERFIL LONGITUDINAL RUA 108
ESCALA: H=1:500/V=1:50



PERFIL LONGITUDINAL TV. PROF. JÚLIA BARRETO
ESCALA: H=1:500/V=1:50



Seção Típica das Ruas

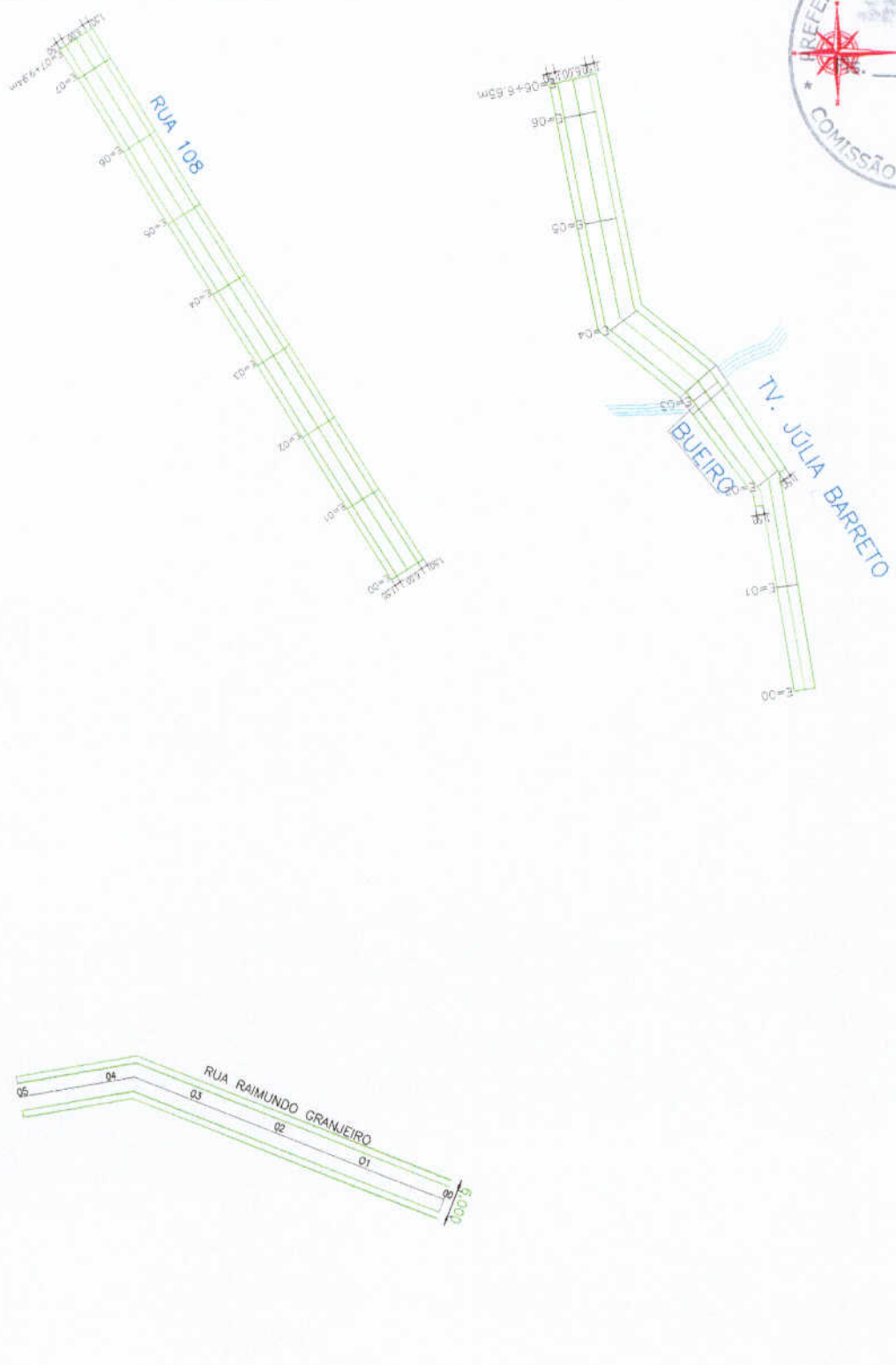


Handwritten signature and stamp of Engenheira Civil. Stamp text: 'Engenheira Civil', 'C.R.C. 107178-7/2016', 'PROJETO', 'Rua 108 - Localização: Rua 108 - Gramma - Gramma - Gramma'.

Administrative form with fields for: Nome (Name), Endereço (Address), Data (Date), and other project details. Includes logos of Gramma Municipality and the Secretariat of Urban Planning.



03 TOPOGRAFIA ESCOLA



		<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA - CE SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS SECRETARIA DE LICITAÇÃO</p>	
<p>PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</p>	<p>12 / 18</p>	<p>4.000m²</p>	<p>14/03/2017</p>
<p>SECRETARIA DE LICITAÇÃO</p>	<p>SECRETARIA DE LICITAÇÃO</p>	<p>SECRETARIA DE LICITAÇÃO</p>	<p>SECRETARIA DE LICITAÇÃO</p>

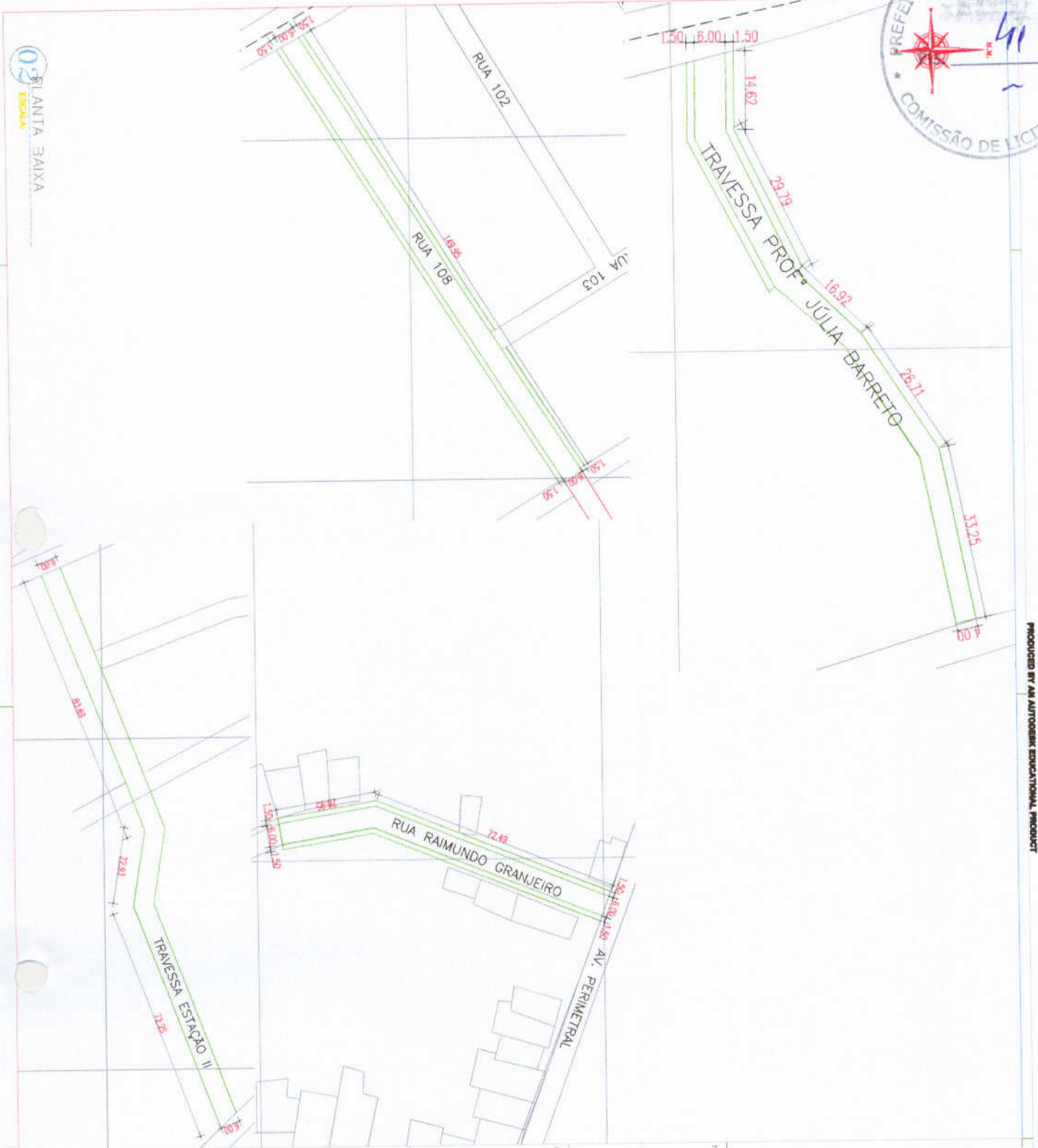
<p>DATA: 14/03/2017</p> <p>APROVADO: <i>[Signature]</i></p>	<p>6552</p> <p>6552</p>
---	-------------------------



PLANTA BAIXA ESCOLA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA-CE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Vale para todos Cidade de Granja-CE</p>		<p>Objeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA-CE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE LICITAÇÃO PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ESCOLAS EM ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA-CE</p>	
Quantidade	1	Valor Unitário (R\$)	16.920,00
Valor Total (R\$)	16.920,00	Valor Unitário (R\$)	16.920,00
Quantidade	1	Valor Unitário (R\$)	16.920,00
Valor Total (R\$)	16.920,00	Valor Unitário (R\$)	16.920,00

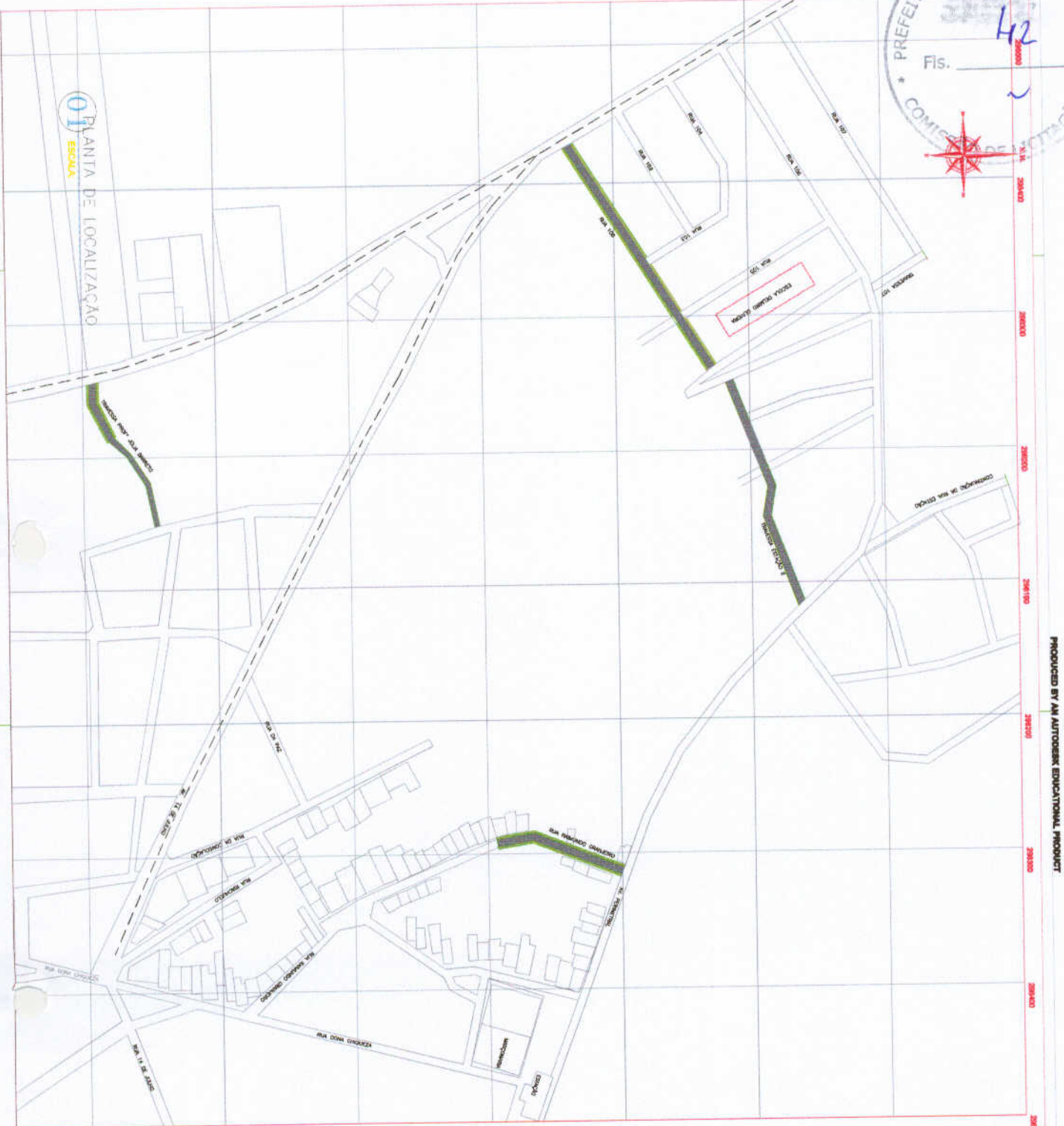
PROJETO: PROJETO DE LICITAÇÃO PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ESCOLAS EM ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

Engenheiro Civil

W. J. ...

PROJETO DE LICITAÇÃO PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ESCOLAS EM ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

PROJETO DE LICITAÇÃO PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ESCOLAS EM ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA-CE



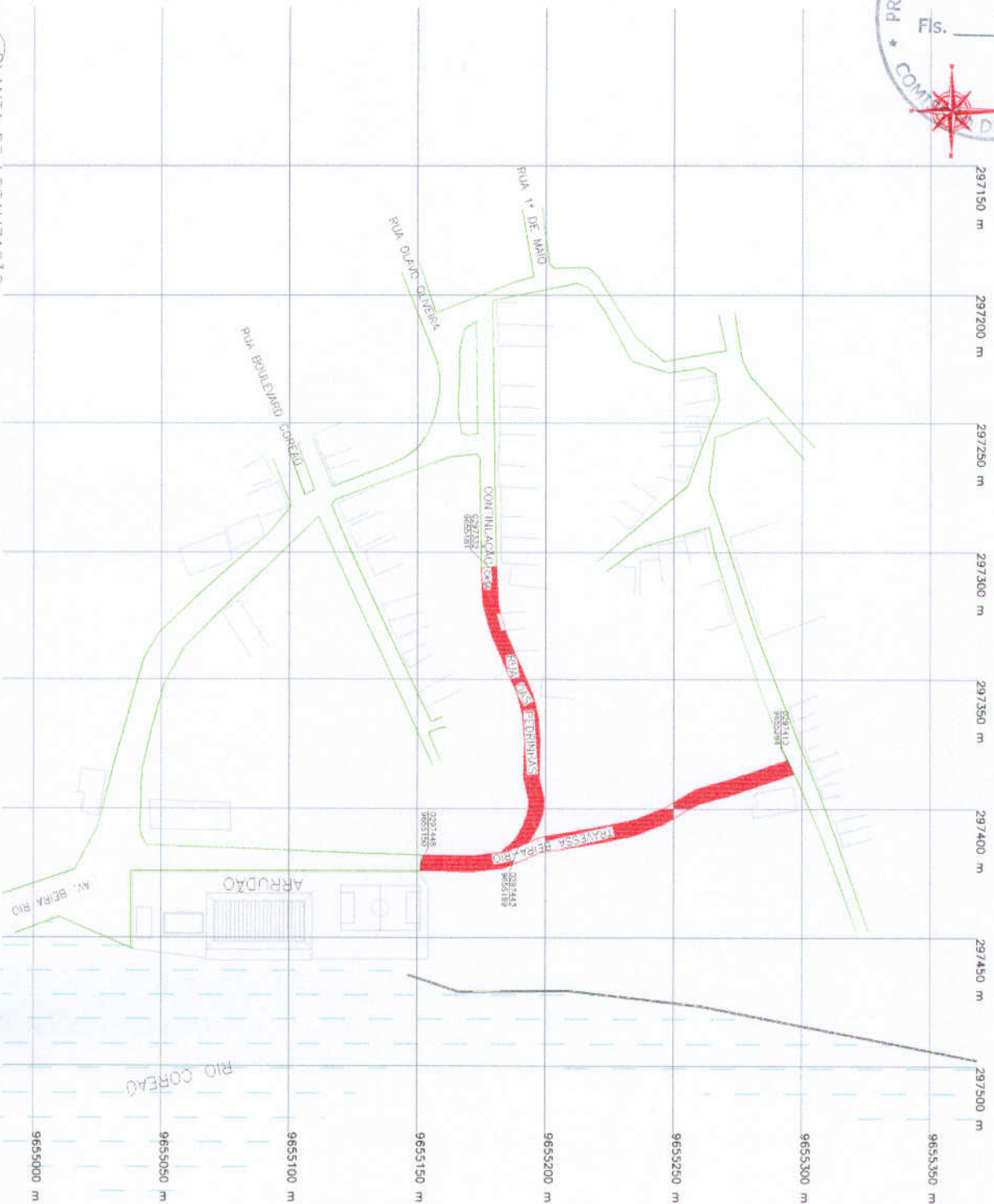
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA SECRETARIA DE URBANISMO E PLANEJAMENTO</p>	
<p>PROJETO DE</p> <p><i>Nequidianeide</i></p> <p><i>O.C.C.</i></p>	<p>PROJETO DE</p> <p><i>Nequidianeide</i></p> <p><i>O.C.C.</i></p>
<p>TIPO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA-ES</p> <p>OBJETIVO: PROJETO DE URBANISMO E PLANEJAMENTO</p> <p>DATA: 10/05/2011</p> <p>LOCAL: CALÇAMENTO EM PEBRA ROSA</p>	<p>TIPO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA-ES</p> <p>OBJETIVO: PROJETO DE URBANISMO E PLANEJAMENTO</p> <p>DATA: 10/05/2011</p> <p>LOCAL: CALÇAMENTO EM PEBRA ROSA</p>
<p>ESCALA: 1/100</p> <p>DATA: 10/05/2011</p> <p>PROJETO DE URBANISMO E PLANEJAMENTO</p>	<p>ESCALA: 1/100</p> <p>DATA: 10/05/2011</p> <p>PROJETO DE URBANISMO E PLANEJAMENTO</p>



01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA SECRETARIA DE ENGENHARIA CIVIL</p>		<p>PROJETO</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA-CE</p> <p>OBJ: TAMASSA BERRA-RIO RUA DAS BERLIMPAS - GRAMMA-CE</p> <p>CONTEUDO DO PROJETO: TAMASSA</p> <p>FECHA: 07 / 18</p>	
<p>TIPO</p> <p>PROJETO</p>	<p>ESCALA</p> <p>A1</p>	<p>DATA</p> <p>12/15</p>	<p>PROJ. POR</p> <p>PEDRO GUARDAS</p>

Handwritten signature: Pedro Guardas

PROJ. POR

PROJ. POR

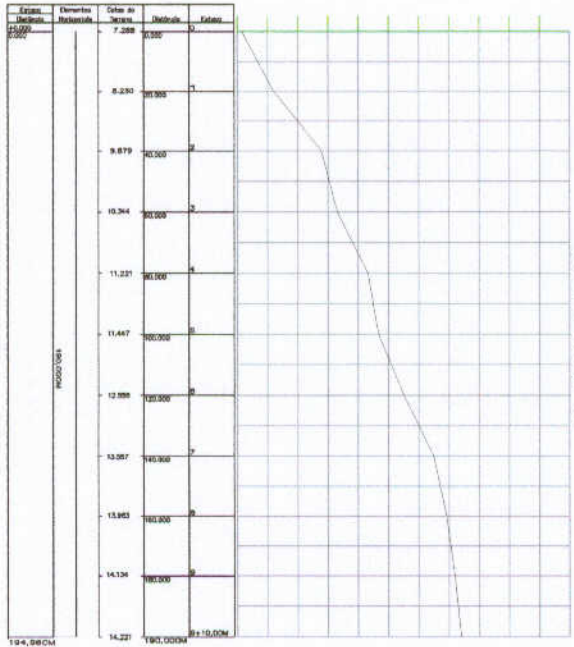
<p>PROJ. POR</p> <p>PROJ. POR</p>	<p>PROJ. POR</p> <p>PROJ. POR</p>
-----------------------------------	-----------------------------------



02 TOPOGRAFIA
ESCALA



03 PERFIS
ESCALA



PERFIL LONGITUDINAL TRAVESSA VILA AMIGA
ESCALA: H=1:500/V=1:50

03 PERFIS
ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

05 / 13

528,19M²

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

14.520M²

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Wesley...



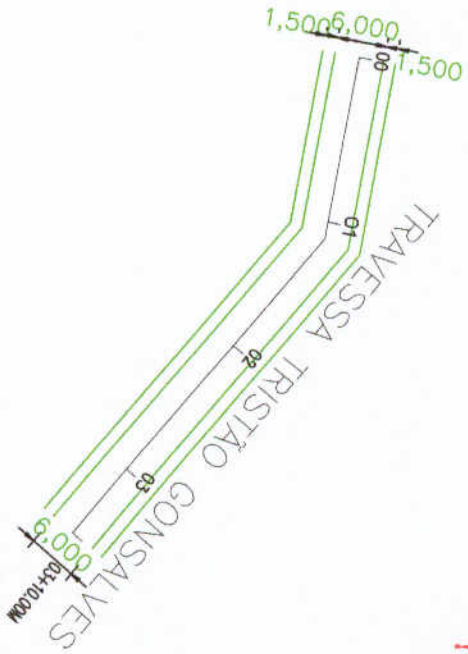
01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO ESCOLA

		Prefeitura Municipal de Granja - CE TRAVESSA VIA AMICA - GRANJA - CE CALÇAMENTO EM PEDRA BOSCA	
Autor: João Soares SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	Área (m²): 1.200,00m² Escala: 1:200	Nº: 04 / 18	Data: 12/05
Nº: A1	Data: 12/05	Data: 12/05	Data: 12/05

Regina Luciane B. de S. S.
 Engenheira Civil
 OBRAS DE INFRAESTRUTURA

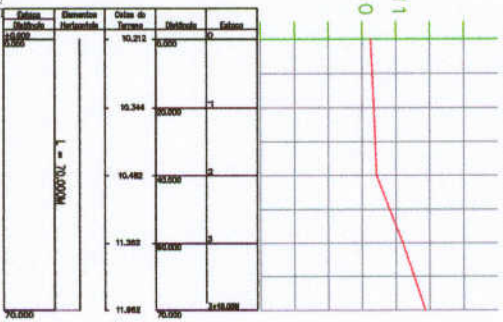


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



02 TOPOGRAFIA
ESCALA

03 PERFILS
ESCALA



PERFIL LONGITUDINAL TV. TRISTÃO GONSALVES

ESCALA: H=1:500/V=1:50



Seção Típica da Rua

ISPC

ISPP

PROJETO DE ENGENHEIRO CIVIL
Wendel...
 OREGAGE 140110 CPF 153.114.792-07

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

03 PERFILS
ESCALA

		SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	
GRAMMA Município de Gramma - Ceará		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
Local: TRAVESSA TRISTÃO GONSALVES - GRAMMA - CE	Assin: CALCAMENTO DE FERRA TOSCA	Área (m²): 463,79M²	Escala: 1:200,00M
Nº: 02	Data: 12/15	Valor (R\$): 220,89M	Valor (R\$): 220,89M
Nome:	Data:	Valor (R\$):	Valor (R\$):
Assin:	Data:	Valor (R\$):	Valor (R\$):

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

9654496 9654748 297297 297347 297397 9654496 9654846 9654896 9654548 9654496 297097 297147 297197 297247 297297

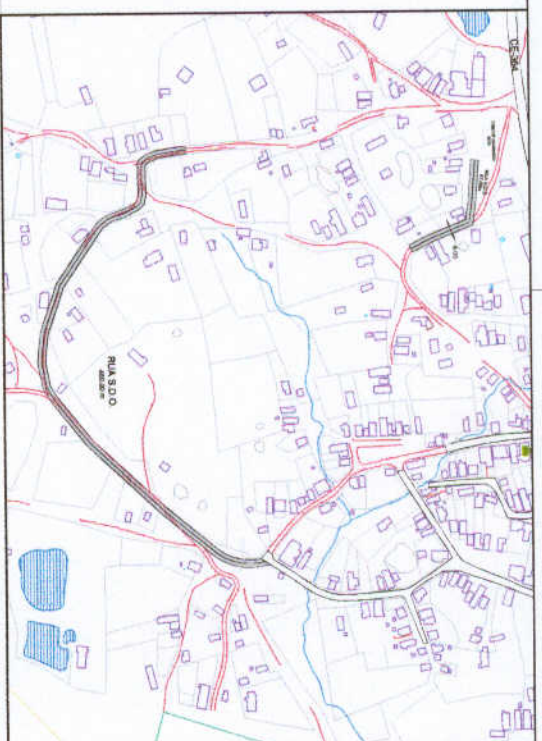
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

		SECRETARIA DE GRAN <small>SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO</small>	
Nº: 01 Data: 12/15	Escala: A1 Área: 463,79m² Data: 12/15	Nº: 01 / 18 Data: 23/05/14 Nome: PEDRO QUEIROZ	Nome: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

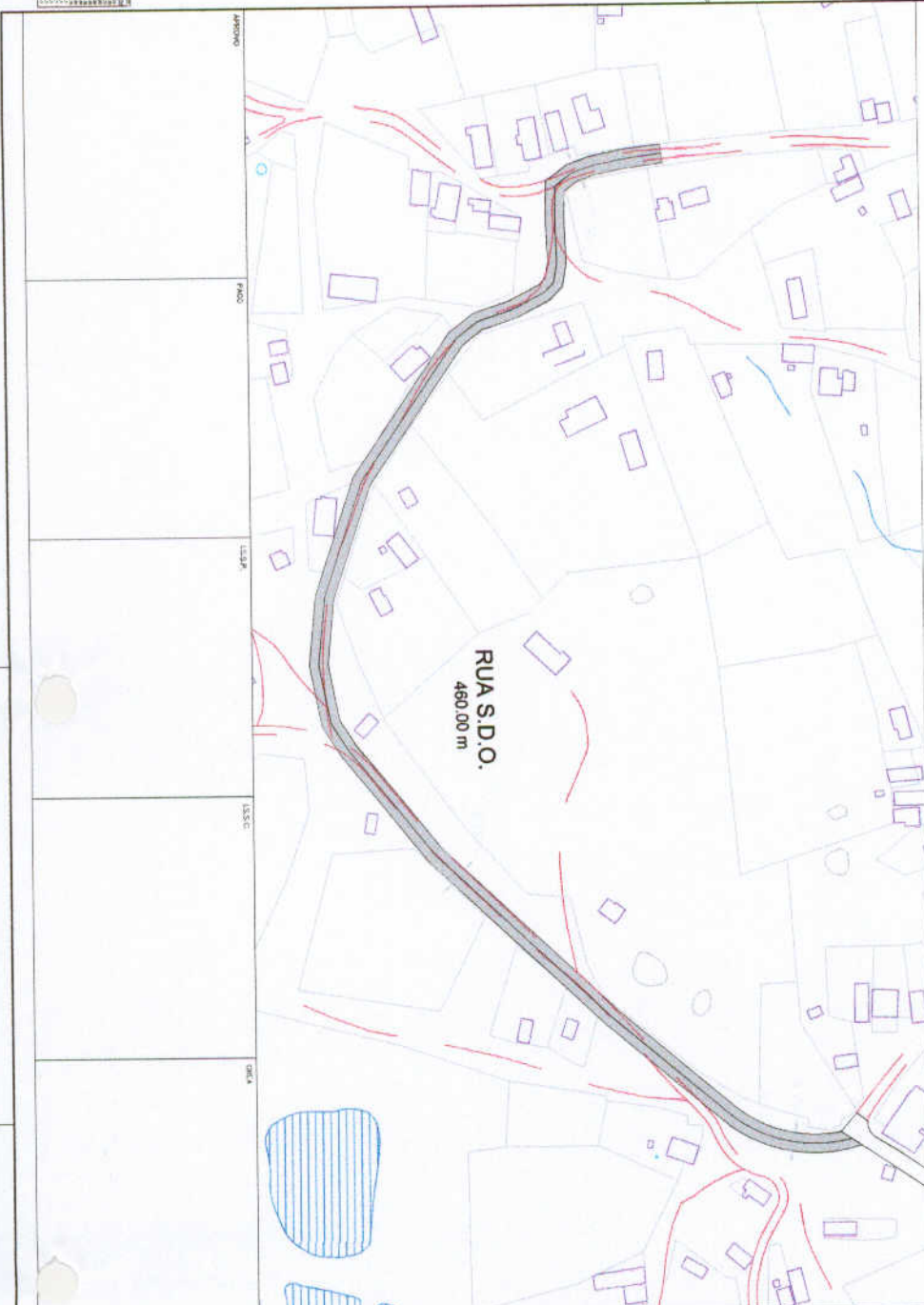
PROJETO: *Projeto*
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 077/02111-0/0737
W. J. de Azevedo

CREA Nº 077/02111-0/0737	Assinatura <i>W. J. de Azevedo</i>
-----------------------------	---------------------------------------

RSC Nº 077/02111-0/0737	SSP Nº 077/02111-0/0737
----------------------------	----------------------------



01 PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1/7500



02 RUA S.D.O.
Escala: 1/1000

Handwritten signature: M. de Oliveira

QUADRO DE ÁREA
ÁREA DE PROJETO: 2711,5m²
ÁREA DE OBRAS: 460,00m

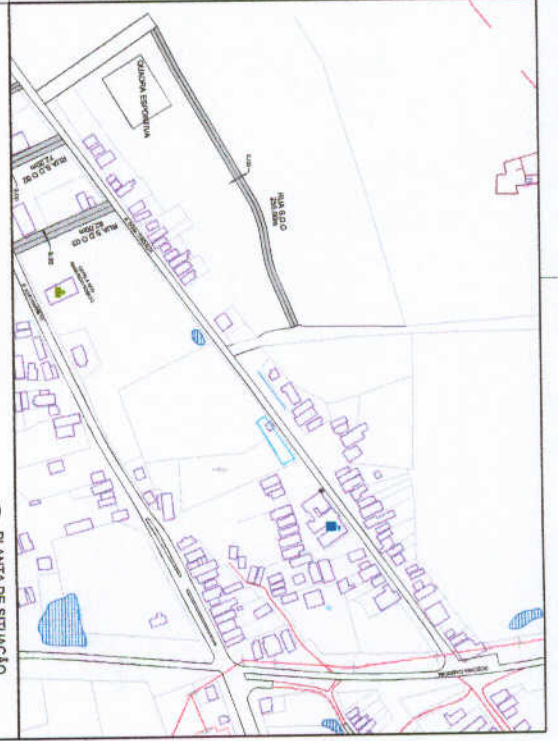
COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO
ESCRITO DE IDENTIFICAÇÃO

PRODUTO: LEVANTAMENTO CALÇAMENTO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDREIRA
LOCAL: RUA S.D.O. - BARRIO SÃO PEDRO

CONTIENDO:
1. PLANTA DE SITUAÇÃO
2. PLANTA DE ÁREA
3. PLANTA DE PROJETO



RESULTADO: ÚNICA
DATA: 14/05/2017



02 RUA S.D.O.

W. S. Silva
 PROJETO



QUADRO DE AREA
 AREA DE OCUPAÇÃO
 GOVERNO
COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO
 ESCALA 1:1000

PROJETO: **LEVANTAMENTO CALÇAMENTO**
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANADA
 LOCAL: RUA S.D.O. AO LADO DA QUADRA ESPORTIVA
 BARRIO SACRAMENTO

CONTIENDO:
1. PLANTA DE SITUACIÓN
2. RUA S.D.O.
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...

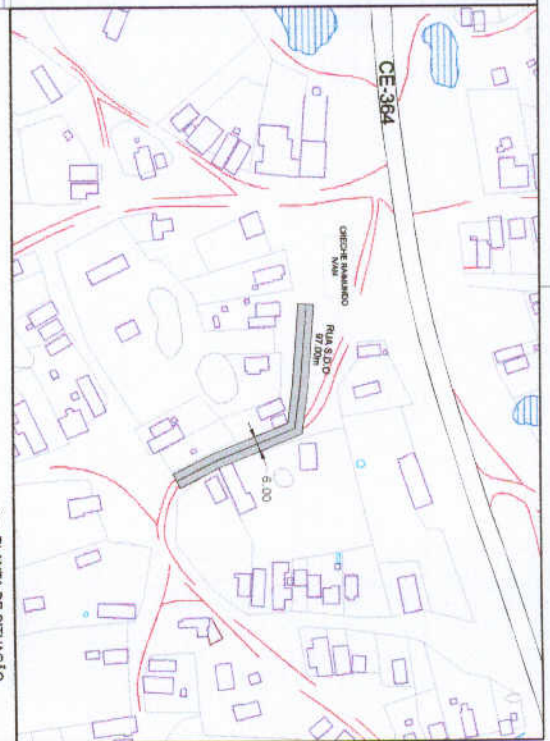
UNICA



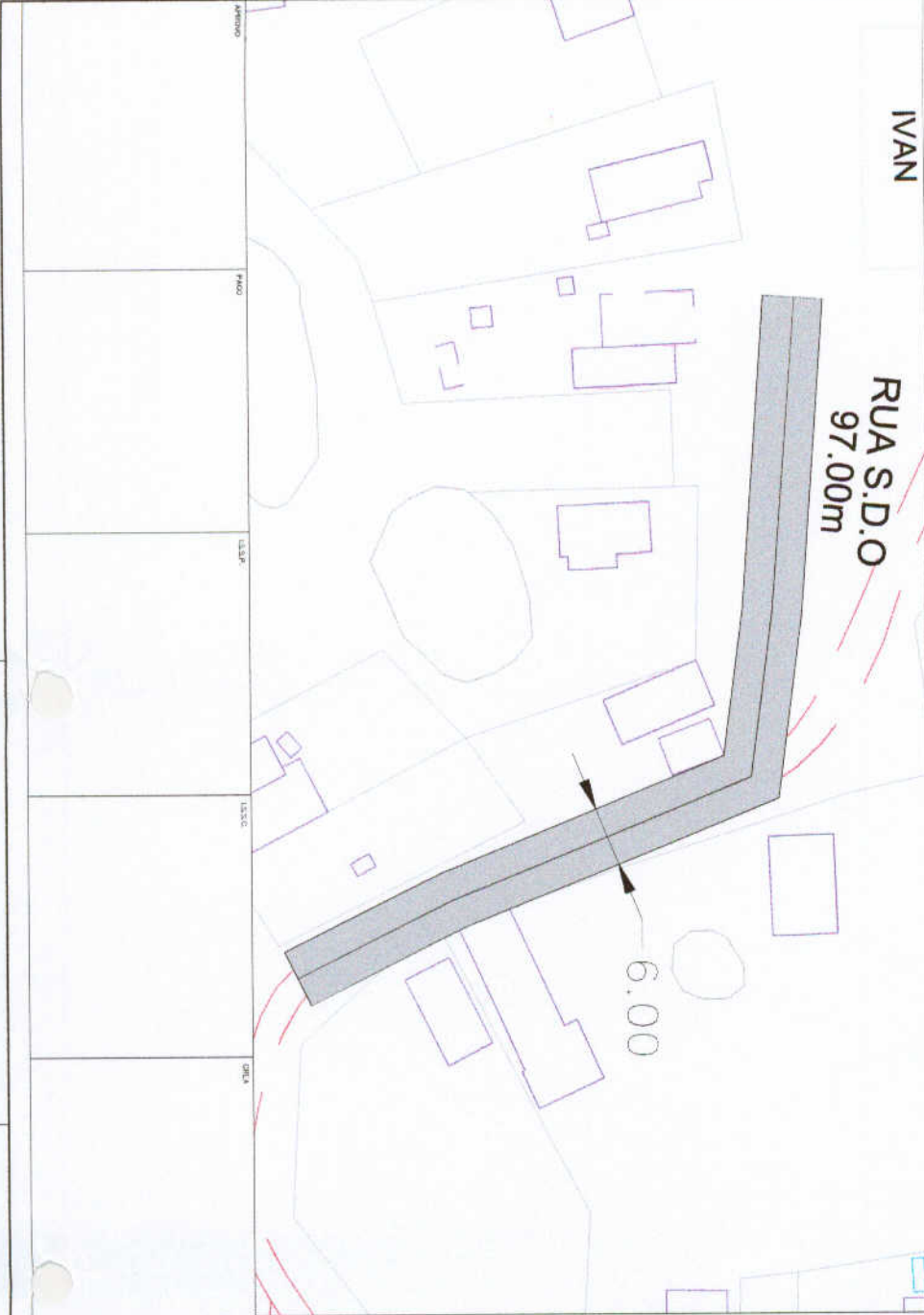
IVAN

RUA S.D.O
97.00m

6.00



01 PLANTA DE SITUAÇÃO
esc.: 1/1000

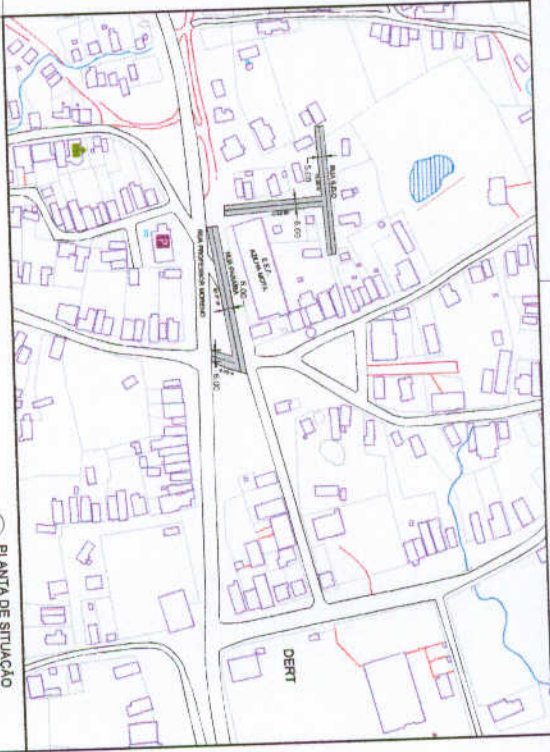


02 RUA S.D.O.
esc.: 1/2000

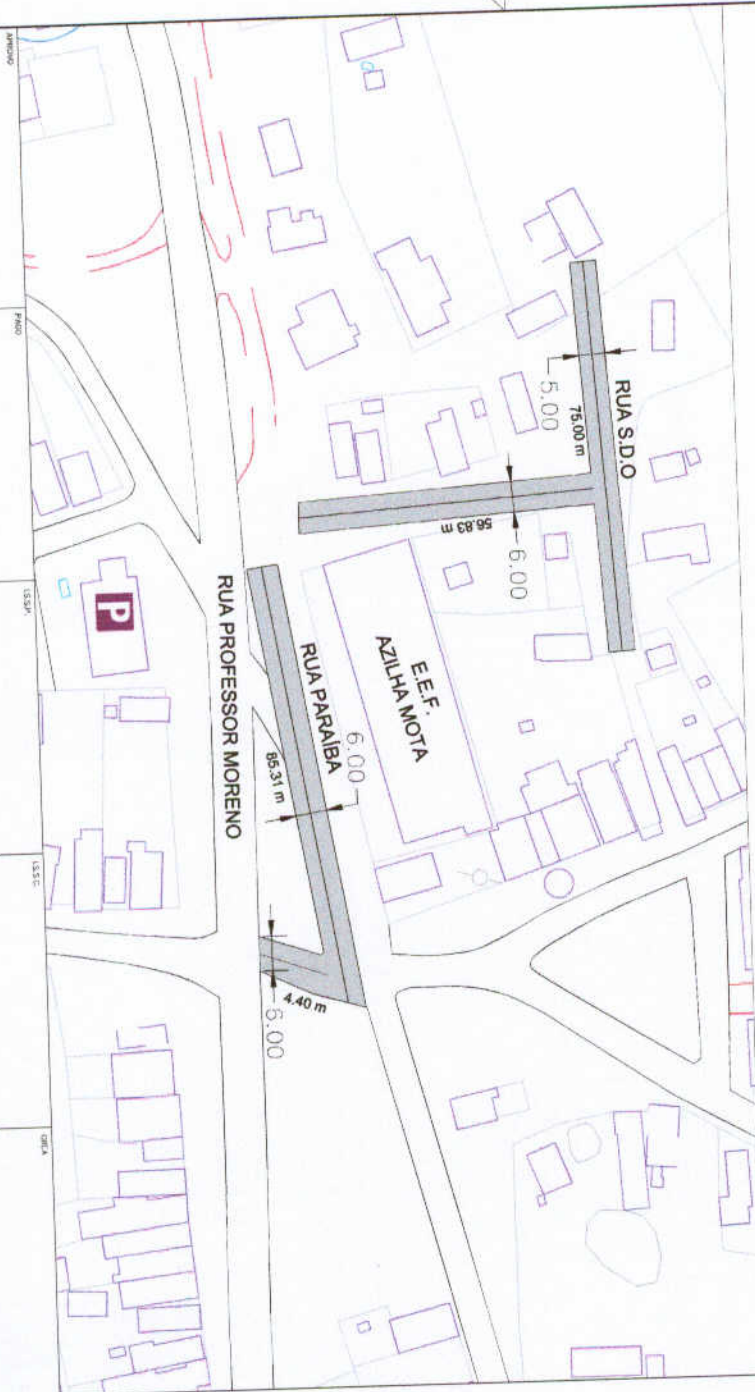
W. de Vasconcelos

<p>ÁREA DE LOCALIZAÇÃO COMUNIDADE: COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO E-COMUNIDADE: CRANAIA</p>	
<p>QUADRO DE ÁREA</p>	
<p>PROJETO: LEVANTAMENTO CALÇAMENTO</p>	
<p>CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRANAIA</p>	
<p>LOCAL: RUA S.D.O. Nº 1050 DA CIRCULO IMBUIÇO IVAN</p>	
<p>CONTEÚDO:</p>	
1	PLANTA DE SITUAÇÃO
2	PLANO DE ALINHAMENTO
3	PLANO DE CORTA
4	PLANO DE PERFIL
5	PLANO DE DIMENSÃO
6	PLANO DE DETALHE
7	PLANO DE EXECUÇÃO
8	PLANO DE ORÇAMENTO
9	PLANO DE MEMÓRIA
10	PLANO DE CANCELAMENTO
11	PLANO DE ENCARGOS
12	PLANO DE RESERVAÇÃO
13	PLANO DE RESERVAÇÃO
14	PLANO DE RESERVAÇÃO
15	PLANO DE RESERVAÇÃO
16	PLANO DE RESERVAÇÃO
17	PLANO DE RESERVAÇÃO
18	PLANO DE RESERVAÇÃO
19	PLANO DE RESERVAÇÃO
20	PLANO DE RESERVAÇÃO
21	PLANO DE RESERVAÇÃO
22	PLANO DE RESERVAÇÃO
23	PLANO DE RESERVAÇÃO
24	PLANO DE RESERVAÇÃO
25	PLANO DE RESERVAÇÃO
26	PLANO DE RESERVAÇÃO
27	PLANO DE RESERVAÇÃO
28	PLANO DE RESERVAÇÃO
29	PLANO DE RESERVAÇÃO
30	PLANO DE RESERVAÇÃO
31	PLANO DE RESERVAÇÃO
32	PLANO DE RESERVAÇÃO
33	PLANO DE RESERVAÇÃO
34	PLANO DE RESERVAÇÃO
35	PLANO DE RESERVAÇÃO
36	PLANO DE RESERVAÇÃO
37	PLANO DE RESERVAÇÃO
38	PLANO DE RESERVAÇÃO
39	PLANO DE RESERVAÇÃO
40	PLANO DE RESERVAÇÃO
41	PLANO DE RESERVAÇÃO
42	PLANO DE RESERVAÇÃO
43	PLANO DE RESERVAÇÃO
44	PLANO DE RESERVAÇÃO
45	PLANO DE RESERVAÇÃO
46	PLANO DE RESERVAÇÃO
47	PLANO DE RESERVAÇÃO
48	PLANO DE RESERVAÇÃO
49	PLANO DE RESERVAÇÃO
50	PLANO DE RESERVAÇÃO
51	PLANO DE RESERVAÇÃO
52	PLANO DE RESERVAÇÃO
53	PLANO DE RESERVAÇÃO
54	PLANO DE RESERVAÇÃO
55	PLANO DE RESERVAÇÃO
56	PLANO DE RESERVAÇÃO
57	PLANO DE RESERVAÇÃO
58	PLANO DE RESERVAÇÃO
59	PLANO DE RESERVAÇÃO
60	PLANO DE RESERVAÇÃO
61	PLANO DE RESERVAÇÃO
62	PLANO DE RESERVAÇÃO
63	PLANO DE RESERVAÇÃO
64	PLANO DE RESERVAÇÃO
65	PLANO DE RESERVAÇÃO
66	PLANO DE RESERVAÇÃO
67	PLANO DE RESERVAÇÃO
68	PLANO DE RESERVAÇÃO
69	PLANO DE RESERVAÇÃO
70	PLANO DE RESERVAÇÃO
71	PLANO DE RESERVAÇÃO
72	PLANO DE RESERVAÇÃO
73	PLANO DE RESERVAÇÃO
74	PLANO DE RESERVAÇÃO
75	PLANO DE RESERVAÇÃO
76	PLANO DE RESERVAÇÃO
77	PLANO DE RESERVAÇÃO
78	PLANO DE RESERVAÇÃO
79	PLANO DE RESERVAÇÃO
80	PLANO DE RESERVAÇÃO
81	PLANO DE RESERVAÇÃO
82	PLANO DE RESERVAÇÃO
83	PLANO DE RESERVAÇÃO
84	PLANO DE RESERVAÇÃO
85	PLANO DE RESERVAÇÃO
86	PLANO DE RESERVAÇÃO
87	PLANO DE RESERVAÇÃO
88	PLANO DE RESERVAÇÃO
89	PLANO DE RESERVAÇÃO
90	PLANO DE RESERVAÇÃO
91	PLANO DE RESERVAÇÃO
92	PLANO DE RESERVAÇÃO
93	PLANO DE RESERVAÇÃO
94	PLANO DE RESERVAÇÃO
95	PLANO DE RESERVAÇÃO
96	PLANO DE RESERVAÇÃO
97	PLANO DE RESERVAÇÃO
98	PLANO DE RESERVAÇÃO
99	PLANO DE RESERVAÇÃO
100	PLANO DE RESERVAÇÃO

UNICA



01 - PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1/1000



02 - RUA S.D.O. / RUA PARALIBA
Escala: 1/400

Mendelbacher

QUADRO DE AREA	
AREA A SER LOCALIZADA NA MEMORIA	8.834m ²
AREA A SER LOCALIZADA NA E.O.D	8.834m ²
COMPLEMENTO	0m ²
COORDENADA DE LOCALIZACAO	
E-COORDENADA UTM	

PRODUTO: **LEVANTAMENTO CALÇAMENTO**

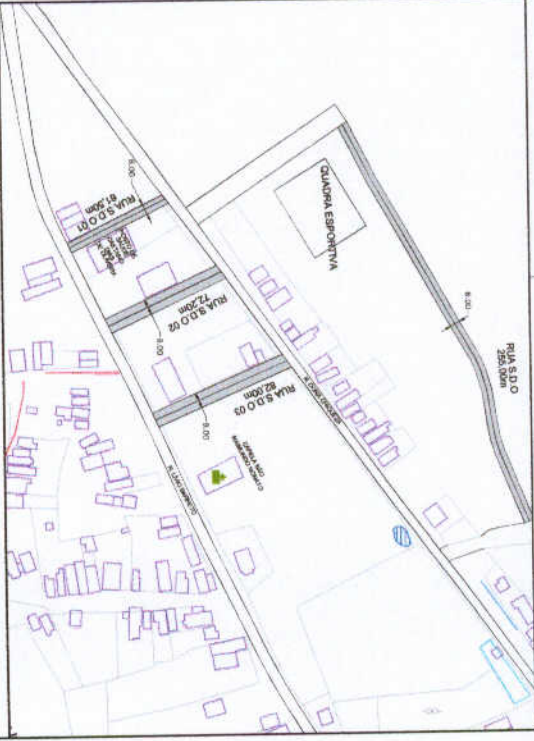
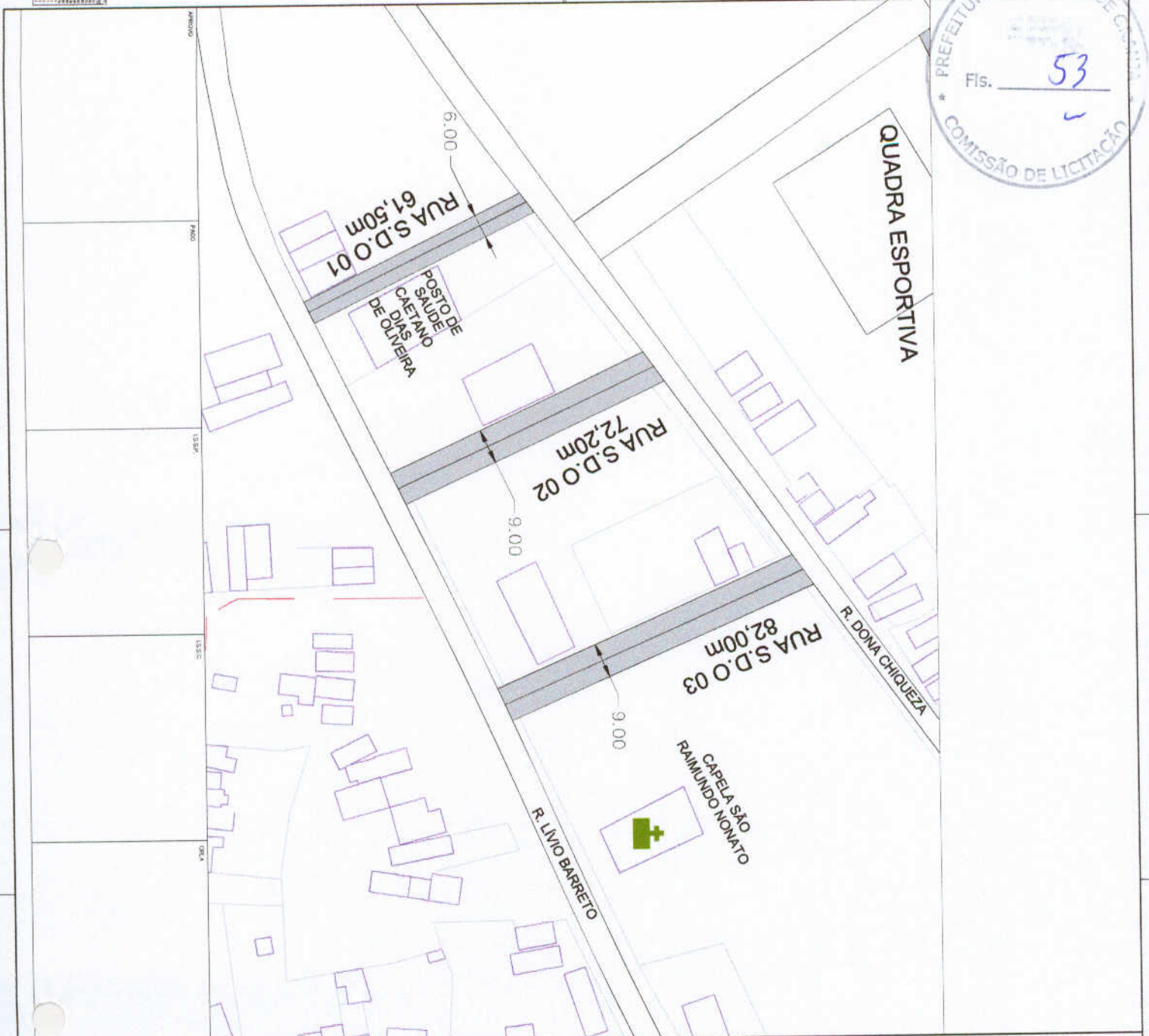
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANADA

LOCAL: RUA PROFESSOR MORENO/ BARRIO SAN PEDRO

CONTENIDO:
1 PLANTA DE SITUAÇÃO
2 RUA S.D.O. / RUA PARALIBA

FECHA: 15/01/2017	DESCRIÇÃO: 01	FECHA: 15/01/2017	DESCRIÇÃO: 01
FECHA: 15/01/2017	DESCRIÇÃO: 01	FECHA: 15/01/2017	DESCRIÇÃO: 01

UNICA



02 RUA S.D.O. 01/02/03
Escala: 1/200

01 PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1/500

Assinatura

QUADRO DE ÁREA

RUA S.D.O. 01	61,50m
RUA S.D.O. 02	72,20m
RUA S.D.O. 03	82,00m
R. LIVIO BARRETO	9,00m
R. DONA CHIQUEZA	9,00m
R. AMARINO	6,00m

COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO

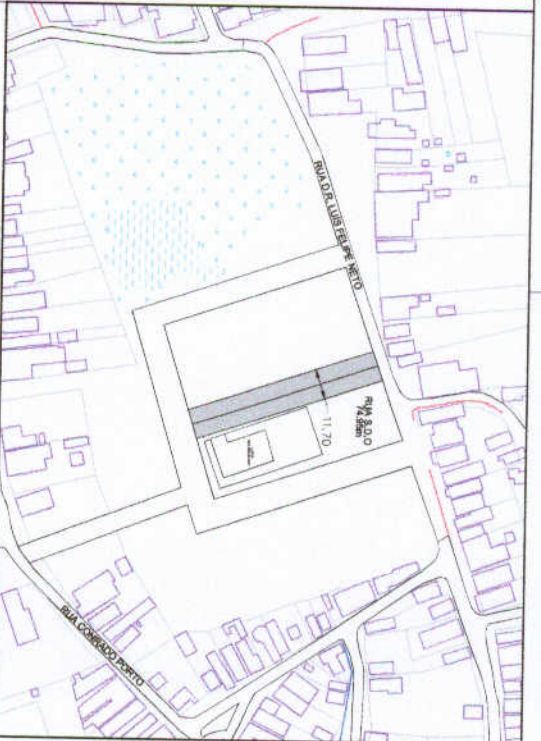
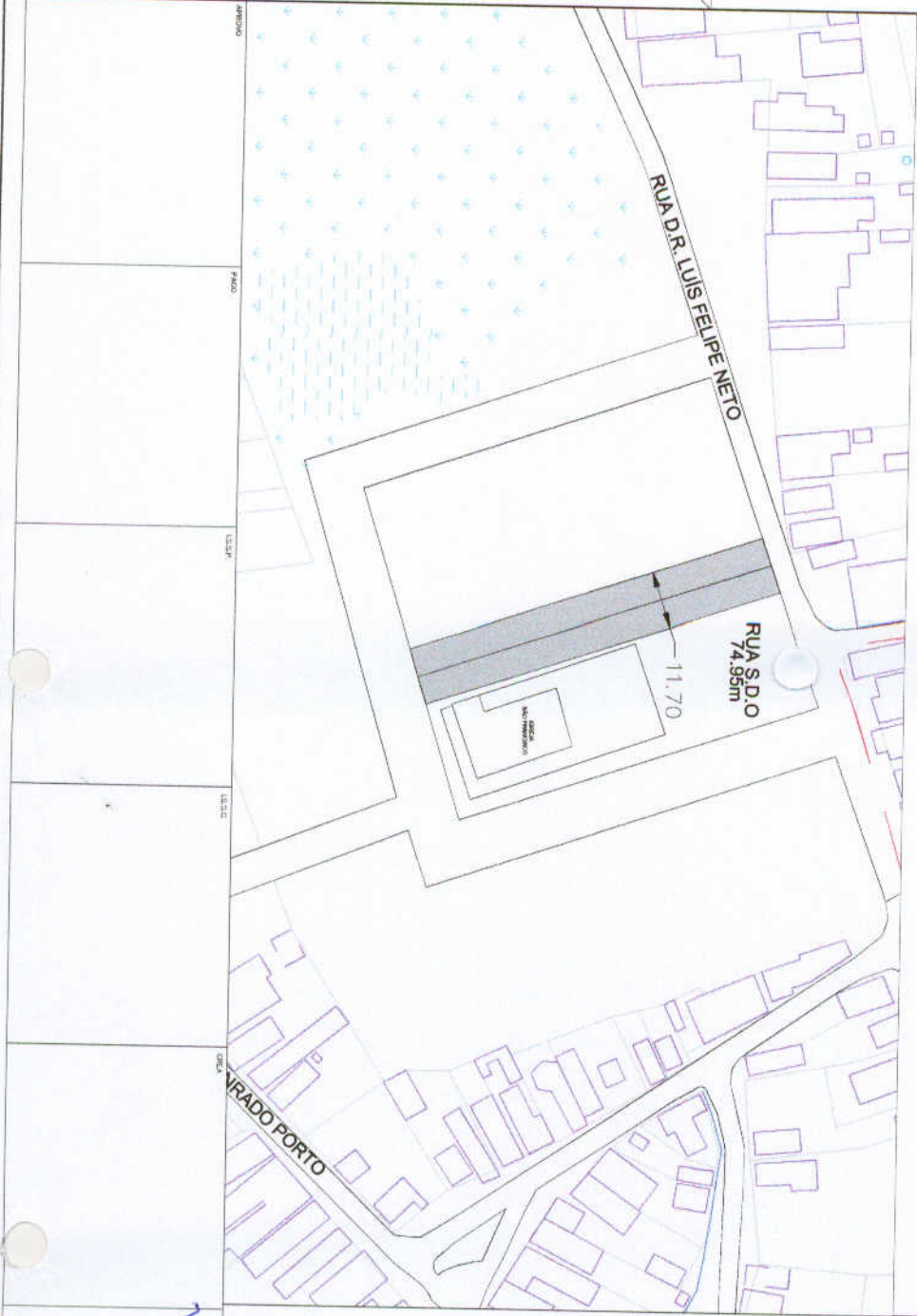
PROJETO: LEVANTAMENTO CALÇAMENTO
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA
 LOCAL: RUA LIVIO BARRETO, SÃO RAMUNDO



CONTÍDUA

INDICAÇÃO	INSCRIÇÃO	DATA
01	01	14/04/2017

ÚNICA



02 RUA S.D.O.
 ESCALA: 1/7500

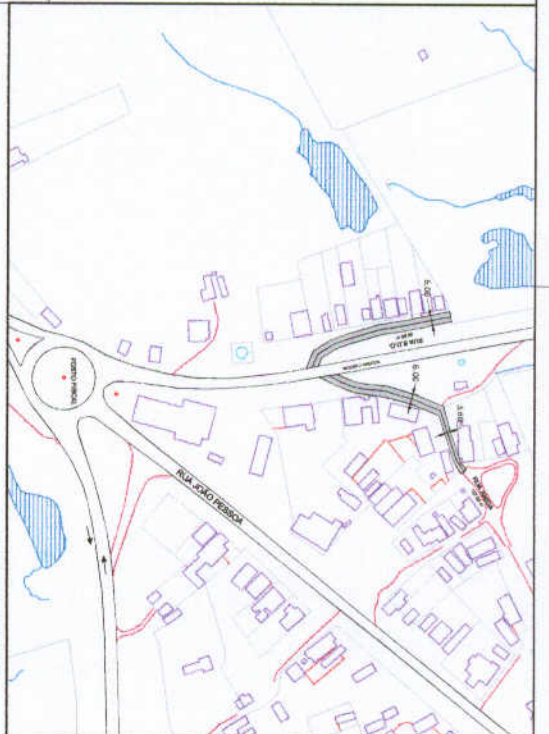
01 PLANTA DE SITUAÇÃO
 ESCALA: 1/7500

Handwritten signature: Hebe Amador de Souza



ÁREA A SER COTIZADA		ESTADO
COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO		MUNICÍPIO
PROJETO		DATA
LEVANTAMENTO CALÇAMENTO		FECHA
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA	PROJETO
LOCAL	RUA D.R. LUIS FEIPE NETO, BARRIO SÃO FRANCISCO	PROJETO
CONTEÚDO		
1	PLANTA DE SITUAÇÃO	PROJETO
2	RUA S.D.O.	PROJETO
3	RUA S.D.O.	PROJETO
4	RUA S.D.O.	PROJETO
5	RUA S.D.O.	PROJETO
6	RUA S.D.O.	PROJETO
7	RUA S.D.O.	PROJETO
8	RUA S.D.O.	PROJETO
9	RUA S.D.O.	PROJETO
10	RUA S.D.O.	PROJETO
11	RUA S.D.O.	PROJETO
12	RUA S.D.O.	PROJETO
13	RUA S.D.O.	PROJETO
14	RUA S.D.O.	PROJETO
15	RUA S.D.O.	PROJETO
16	RUA S.D.O.	PROJETO
17	RUA S.D.O.	PROJETO
18	RUA S.D.O.	PROJETO
19	RUA S.D.O.	PROJETO
20	RUA S.D.O.	PROJETO
21	RUA S.D.O.	PROJETO
22	RUA S.D.O.	PROJETO
23	RUA S.D.O.	PROJETO
24	RUA S.D.O.	PROJETO
25	RUA S.D.O.	PROJETO
26	RUA S.D.O.	PROJETO
27	RUA S.D.O.	PROJETO
28	RUA S.D.O.	PROJETO
29	RUA S.D.O.	PROJETO
30	RUA S.D.O.	PROJETO
31	RUA S.D.O.	PROJETO
32	RUA S.D.O.	PROJETO
33	RUA S.D.O.	PROJETO
34	RUA S.D.O.	PROJETO
35	RUA S.D.O.	PROJETO
36	RUA S.D.O.	PROJETO
37	RUA S.D.O.	PROJETO
38	RUA S.D.O.	PROJETO
39	RUA S.D.O.	PROJETO
40	RUA S.D.O.	PROJETO
41	RUA S.D.O.	PROJETO
42	RUA S.D.O.	PROJETO
43	RUA S.D.O.	PROJETO
44	RUA S.D.O.	PROJETO
45	RUA S.D.O.	PROJETO
46	RUA S.D.O.	PROJETO
47	RUA S.D.O.	PROJETO
48	RUA S.D.O.	PROJETO
49	RUA S.D.O.	PROJETO
50	RUA S.D.O.	PROJETO
51	RUA S.D.O.	PROJETO
52	RUA S.D.O.	PROJETO
53	RUA S.D.O.	PROJETO
54	RUA S.D.O.	PROJETO
55	RUA S.D.O.	PROJETO
56	RUA S.D.O.	PROJETO
57	RUA S.D.O.	PROJETO
58	RUA S.D.O.	PROJETO
59	RUA S.D.O.	PROJETO
60	RUA S.D.O.	PROJETO
61	RUA S.D.O.	PROJETO
62	RUA S.D.O.	PROJETO
63	RUA S.D.O.	PROJETO
64	RUA S.D.O.	PROJETO
65	RUA S.D.O.	PROJETO
66	RUA S.D.O.	PROJETO
67	RUA S.D.O.	PROJETO
68	RUA S.D.O.	PROJETO
69	RUA S.D.O.	PROJETO
70	RUA S.D.O.	PROJETO
71	RUA S.D.O.	PROJETO
72	RUA S.D.O.	PROJETO
73	RUA S.D.O.	PROJETO
74	RUA S.D.O.	PROJETO
75	RUA S.D.O.	PROJETO
76	RUA S.D.O.	PROJETO
77	RUA S.D.O.	PROJETO
78	RUA S.D.O.	PROJETO
79	RUA S.D.O.	PROJETO
80	RUA S.D.O.	PROJETO
81	RUA S.D.O.	PROJETO
82	RUA S.D.O.	PROJETO
83	RUA S.D.O.	PROJETO
84	RUA S.D.O.	PROJETO
85	RUA S.D.O.	PROJETO
86	RUA S.D.O.	PROJETO
87	RUA S.D.O.	PROJETO
88	RUA S.D.O.	PROJETO
89	RUA S.D.O.	PROJETO
90	RUA S.D.O.	PROJETO
91	RUA S.D.O.	PROJETO
92	RUA S.D.O.	PROJETO
93	RUA S.D.O.	PROJETO
94	RUA S.D.O.	PROJETO
95	RUA S.D.O.	PROJETO
96	RUA S.D.O.	PROJETO
97	RUA S.D.O.	PROJETO
98	RUA S.D.O.	PROJETO
99	RUA S.D.O.	PROJETO
100	RUA S.D.O.	PROJETO

ÚNICA



02 RUA AMIGA/ RUA S.D.O.
 C.P.C.: 1/200

Mauricio Leal

QUADRO DE AREA

AREA A SER CANCELADA NA AREA	SEM SEU VALOR
COMPLEMENTO NA AREA	SEM SEU VALOR
AREA A SER CANCELADA NA AREA	SEM SEU VALOR
COMPLEMENTO NA AREA	SEM SEU VALOR

COORDENADA DE LOCALIZACAO

PROJETO: **LEVANTAMENTO CALÇAMENTO**

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

LOCAL: RODOVIA CAMOCHA SAIBA DO SINALDO

CONTEUDO:

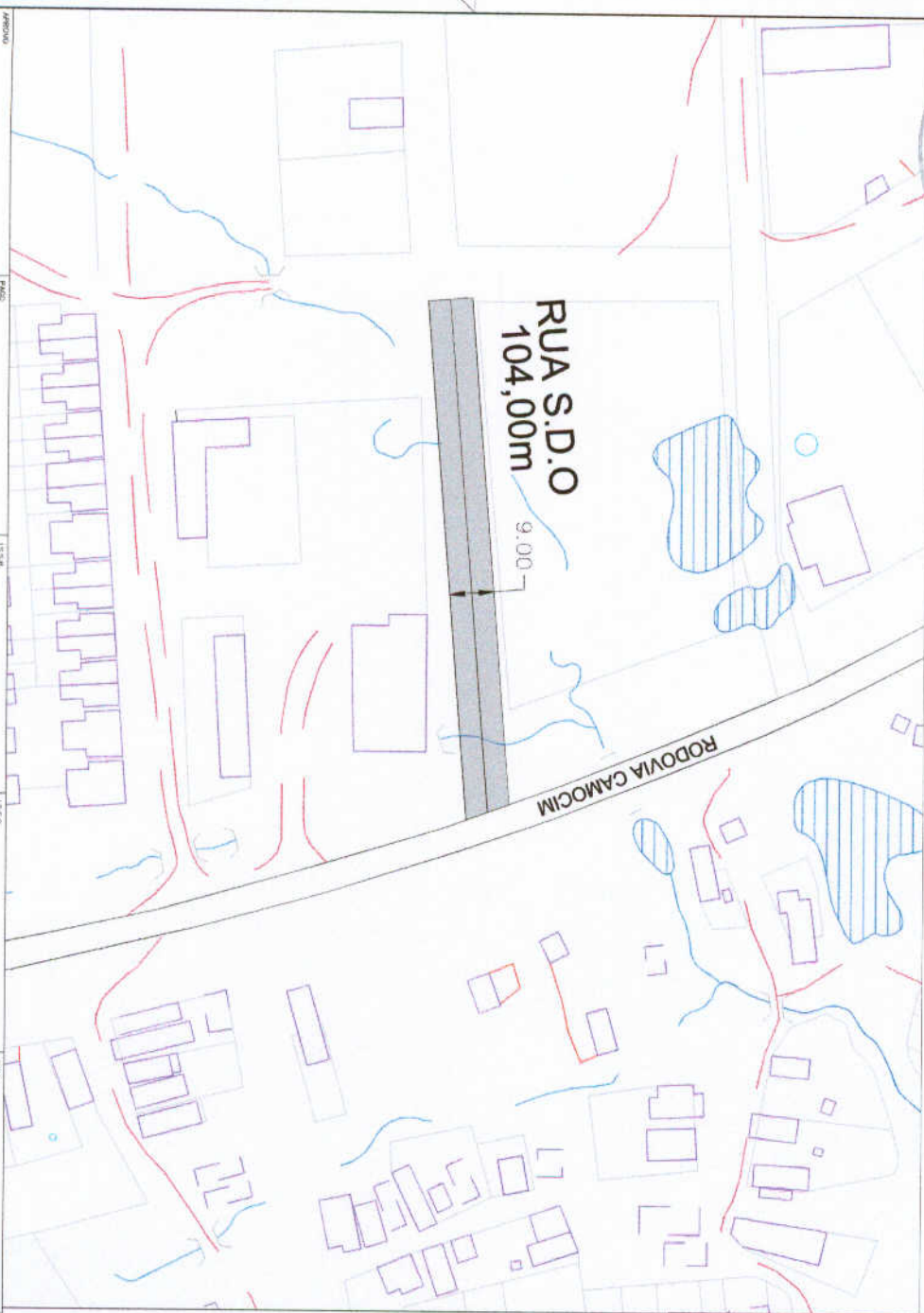
- PLANTA DE SITUACAO
- PLANTA DE CALÇAMENTO
- PLANTA DE SINALIZACAO

INDICADA: NÃO INDICADA:

DATA: 20/01/2017

UNICA

PROJETO	LEVANTAMENTO CALÇAMENTO
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
LOCAL	RODOVIA CAMOCHA SAIBA DO SINALDO
CONTEUDO	PLANTA DE SITUACAO, PLANTA DE CALÇAMENTO, PLANTA DE SINALIZACAO
INDICADA	<input type="checkbox"/>
NÃO INDICADA	<input type="checkbox"/>
DATA	20/01/2017



02 RUA S.D.O.
1/200

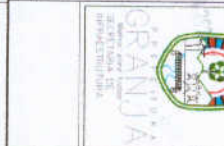
Abundante
Projeto: Engenharia Civil
Projeto de Arquitetura e Urbanismo

QUADRO DE ÁREA	
ÁREA A SER LOCALIZADA	TOTAL A SER LOCALIZADA
COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO	
COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO	

LEVANTAMENTO CALÇAMENTO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA
LOCAL: RODOVIA CAMOCIM, BARRIO SÃO SALVADOR, LOTEADO DA GRUBER&SCHAUM EVANGRIDO

PROJETO	DATA DE EMISSÃO
1. PLANTA DE SITUAÇÃO	
2. PROJETO DE CALÇAMENTO	
3. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
4. PROJETO DE DRENAGEM	
5. PROJETO DE ILUMINAÇÃO	
6. PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
7. PROJETO DE MOBILIÁRIO URBANO	
8. PROJETO DE PLANTIO DE ÁRVORES	
9. PROJETO DE PLANTIO DE FLORES	
10. PROJETO DE PLANTIO DE GRAMA	
11. PROJETO DE PLANTIO DE BONSUCESSORES	
12. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE BORDA	
13. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	
14. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	
15. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	
16. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	
17. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	
18. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	
19. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	
20. PROJETO DE PLANTIO DE PLANTAS DE SOMBREA	



ÚNICA



02 RUA S.D.O.
 ESC.: 1/750

01 PLANTA DE SITUAÇÃO
 ESC.: 1/1000

Ne Ambrósio de A...

ÁREA BR/ CALÇAMBANDA	416,00m²
COMPRIMENTO	307,27m
COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREA

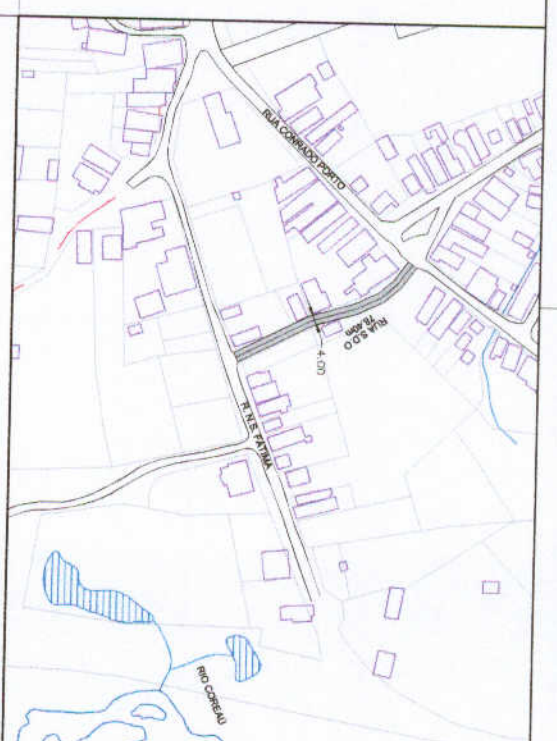
PROJETO: **LEVANTAMENTO CALÇAMENTO**
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 LOCAL: R. LAOIA GRANDE, BARRIO SÃO FRANCISCO

CONTÉUDO:
 1 PLANTA DE SITUAÇÃO
 2 RUA S.D.O.
 3 RUA S.D.O.

TÉCNICO RESPONSÁVEL	DATA	ASSINATURA
_____	JUNHO 2017	_____

UNICA

PROJETO: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____



02 RUA S.D.O.
E.C.T.: 1/200

Paulo Roberto

QUADRO DE ÁREA

1150m²

COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO

1150m²

PROJETO: LEVANTAMENTO CALÇAMENTO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

LOCAL: R. N.S. FATIMA, BARRIO SÃO FRANCISCO

CONTRATO:

1. MARCA DE EMPILHAÇÃO

2. MARCA DE EMPILHAÇÃO

3. MARCA DE EMPILHAÇÃO

4. MARCA DE EMPILHAÇÃO

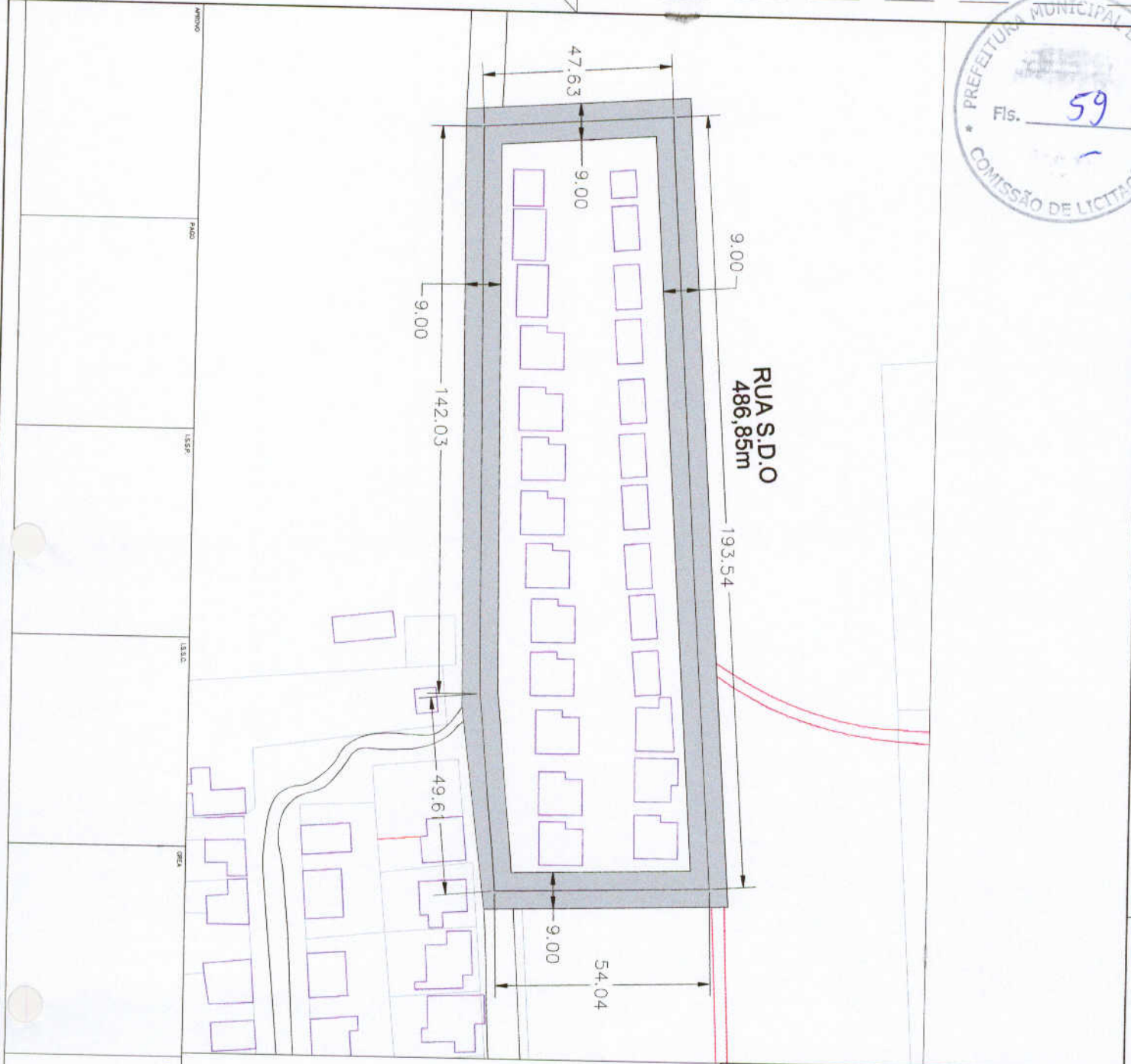
5. MARCA DE EMPILHAÇÃO

6. MARCA DE EMPILHAÇÃO

7. MARCA DE EMPILHAÇÃO

ÚNICA

JUNHO 2017



RUA S.D.O.
486,85m

193.54

54.04

9.00

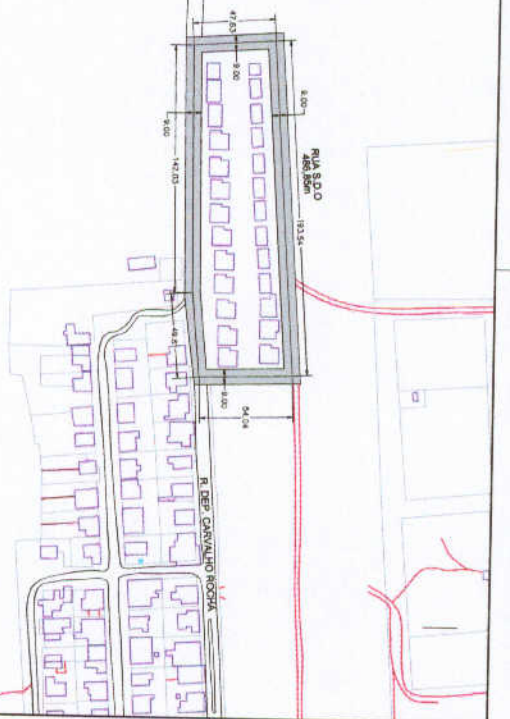
142.03

9.00

49.61

47.63

9.00



01 PLANTA DE SITUAÇÃO
esc: 1/2500

02 RUA S.D.O.
esc: 1/200

Dr. Ambrósio de

Engenheiro L. Jardim da Costa
Engenharia Civil

<p>ÁREA A SER LOCALIZADA COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO</p>	
<p>QUADRO DE ÁREA</p>	<p>486,85 m²</p>
<p>PROJETO: LEVANTAMENTO CALÇAMENTO</p>	
<p>CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMA</p>	<p>LOCAL: RUA DES. CAVALIRO ROCHA PORTELANHA, BARRIO SÃO DOMINGOS</p>
<p>CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO, PLANO DE ALINHAMENTO, PLANO DE CALÇAMENTO</p>	
<p>TÍTULO: INDICADA</p>	<p>DATA: JUNHO 2011</p>
<p>UNICA</p>	