

forem danificados durante a execução da obra (pavimentações, forros, instalações, etc.), usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela e se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização.

Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentados, às suas expensas amostras de produtos para aprovação. As amostras de materiais aprovados deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência de desempenho e idêntica função construtiva e apresentem as características exigidas pelas especificações.

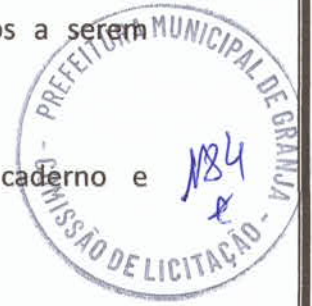
Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, as, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

A CONTRATADA deverá providenciar:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, nos termos da Lei 6496/77;
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto aos órgãos públicos e concessionários.



Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:



- Às normas e especificações locais e as constantes deste caderno e documentação técnica;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às condições usuais de execução sem detrimento das normas técnicas.
- Às normas publicadas e denominadas Práticas de Projeto, construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.

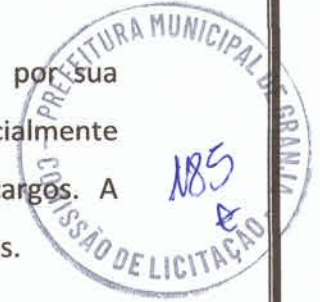
A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Deverá ser mantidas no escritório da obra, em ordem, cópias de todos os projetos, especificações, alvará de construção e o presente Caderno de Especificações. Será de sua exclusiva responsabilidade, quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

17/11

Poderão ser subcontratados os serviços adjudicados, os serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, conforme autorização deste caderno de encargos. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados.



Antes do recebimento final da obra, todos os serviços executados e áreas ocupadas para devida execução e relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações e drenagem e demais instalações deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços e conservadas até a entrega final.

Até que seja emitido o certificado de conclusão das obras e serviços pela PREFEITURA, obra deverá estar conservada e funcionando e todas as precauções deverão ser tomadas para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

Na entrega final da obra serviços e após vistoria, a PREFEITURA emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. Deverão ser corrigidos os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

Será de responsabilidade da Contratada durante a fase de licitação conferir todas as quantidades indicadas na planilha e caso constate qualquer diferença informar a comissão de licitação por escrito, para que possa ser analisado e alterado o seu valor caso procedente.

GRANJA/CE, MARÇO DE 2024.

Julio Cesar S. Pinheiro
Julio César Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP - 060742573-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA



Especificações Técnicas
Memorial Descritivo

Serviço de Pavimentação em Pedra Tosca com
rejuntamento nos acessos de Paula Pessoa e Brejo, no
município de Granja/CE.

– Volume ÚNICO –

MARÇO/2024

Página 10

1/12



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

**SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM
REJUNTAMENTO NOS ACESSOS DE PAULA PESSOA E BREJO, NO
MUNICÍPIO DE GRANJA/CE**

MEMORIAL DESCRITIVO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA

As placas da obra deverão ser confeccionadas tipo chapas de zinco pintadas sobre armação de madeira de lei, nas dimensões de 4,00 m de largura x 2,50 m de altura.

O modelo da placa será o Modelo Padrão da SOP.

A armação em madeira de lei receberá uma demão de tinta a óleo na cor branca.

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A Locação da Obra será efetuada com a utilização de Instrumentos topográficos de precisão, empregando-se Teodolitos e Níveis e materializando os pontos de alinhamento e nivelamento com piquetes de madeira. Deverão ser materializadas de forma definitiva as Referências de Níveis que serão utilizadas durante todo o tempo de

187

execução da OBRA. Consiste na locação da obra com o emprego do teodolito e as medidas lineares serão feitas com utilização de trenas de aço ou fibra de vidro.

Todo o perímetro, como também canteiros, passeios, pátio de estacionamento será piquetado normalmente bem como em todos os pontos notáveis.

As medidas de distância serão feitas à trena, segundo a horizontal, para efeito de localização dos piquetes da linha de locação.

Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e o presente Memorial Descritivo.

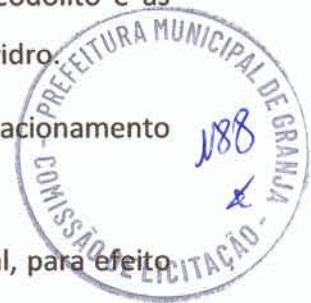
2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

“Documento que define a sistemática a ser empregada na realização da regularização do subleito. Neste documento encontram-se os requisitos concernentes a material, equipamento, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além dos criterios para aceitação, rejeição e medição dos serviços.”

A reconformação da plataforma consiste em conformar superfícies não pavimentadas, com emprego de motoniveladora, sem adição de material, mantendo-as em boas condições de tráfego e drenagem. Esta operação deverá ser executada, de preferência, com a superfície umedecida, não se permitindo o acúmulo de material ao longo das bordas da plataforma, para que haja liberdade de escoamento das águas.

Serviços de Regulagem compreendem a patrolamento das ruas e travessas para nivela-las desde a cota natural do terreno até a cota de projeto. Após a devida regularização deve ser executado o serviço de compactação do subleito em camadas



de até 20 cm de espessura. Na compactação devem ser usados equipamentos mecânicos tais como rolo compactador pé de carneiro (em solos arenosos) e rolo liso (em solos argilosos), assim como trator de esteiras.

Serão obedecidas, ainda, as especificações complementares a seguir, que prevalecerão quando em discordância com as normas do DNER.



2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Antes de ser iniciado o assentamento, deve-se estabelecer linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas dos dois trechos a serem pavimentados das ruas de projetos, para melhor controle da declividade transversal estabelecido no projeto.

A pedra tosca deverá ser assentada atentando-se em especial para os caimentos e nivelamentos que compõem a drenagem superficial.

Deverão ser quebradas ("marruadas") em tamanhos uniformes, não se admitindo dimensões superiores a 20 cm; será terminantemente vedado o assentamento de forma popularmente conhecida como, "de chapa", ou seja, com sua dimensão maior correspondendo a sua face superior.

As pedras que deverão ter origem essencialmente granítica, após assentadas deverão receber compactação exclusivamente mecânica com equipamento constituído de rolo liso.

O rejunte deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, com traço de 1:3, de forma a preencher os espaços vazios de forma adequada, unindo corretamente as pedras e posterior compactação.

3 DRENAGEM SUPERFICIAL

3.1 MEIO FIO PRE-MOLDADO

As guias ou banquetas que compõem os meio-fios, deverão possuir dimensões uniformes não inferiores a 10 cm de espessura com 30 cm de altura e comprimento de

1m. Deverão ser constituídas de elemento pré-fabricado de concreto nas dimensões 100x7x10x30.

Os meios-fios deverão ser assentados sobre as valetas longitudinais obedecendo o alinhamento e nivelamento dos perfis estipulados no projeto, e rejuntados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.



3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

Escavação manual na largura de 30 cm e profundidade de 12cm, para execução de sarjetas.

3.3 EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

Execução de sarjeta em concreto não estrutural, virado em betoneira e lançado manualmente com traço de 1:2:3. Executado nas dimensões de 30 cm de largura por 12 cm de profundidade.

3.4 CAIACAO EM MEIO FIO

Concluídos os serviços acima descritos deverá ser executada a pintura de meio fio em cor branca, com tinta em pó industrializada a base de cal com adição de óleo de linhaça.

A face lateral e a face superior constituem as superfícies a serem pintadas.

4 ASSESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO

4.1 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 50X30CM

Os suportes e travessas serão confeccionados em madeira de lei, com as dimensões indicadas no projeto.

As placas deverão ser fornecidas nas cores e dimensão detalhadas em projeto.

Para fins de fixação da placa aos suportes, devem ser utilizados parafusos zincados presos pôr arruelas e porcas, com dimensão e locais de aplicação indicados pelo projeto.



5 LIMPEZA FINAL

Concluídos, em determinado trecho, todos os serviços acima descritos, deverá ser procedida limpeza de toda a área que sofrera interferência quando da sua execução.

NOTA:

A Obra será recebida pela fiscalização e dada por concluída após a completa e perfeita execução dos serviços aqui descritos, podendo esse recebimento se dá de forma parcial de acordo com os trechos que estiverem totalmente concluídos, mas nunca um determinado trecho deverá ser recebido parcialmente.

Granja/CE, MARÇO de 2024.


Julio César Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP - 060742573-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

Memoria de Cálculo, Orçamento, Cronograma Físico-
Financeiro, BDI.

Serviço de Pavimentação em Pedra Tosca com
rejuntamento nos acessos de Paula Pessoa e Brejo, no
município de Granja/CE.

– Volume ÚNICO –

MARÇO/2024

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
 BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
 MUNICÍPIO: GRANJA - CE
 TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =20,73%



Prefeitura
Granja
 Cuidando da nossa gente



ORÇAMENTO BÁSICO - CONSOLIDADO

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. S/ BDI	VALOR UNIT. C/ BDI	VALOR TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.194,16
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	R\$ 187,01	R\$ 225,78	R\$ 2.257,80
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	1,39	R\$ 557,97	R\$ 673,64	R\$ 936,36
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 6.035.765,21
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	71.307,66	R\$ 2,97	R\$ 3,59	R\$ 255.994,50
2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	64.176,89	R\$ 74,60	R\$ 90,06	R\$ 5.779.770,71
3		MEIO FIO					R\$ 1.412.983,74
3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	23.797,22	R\$ 28,64	R\$ 34,58	R\$ 822.907,87
3.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	855,69	R\$ 9,97	R\$ 12,04	R\$ 10.302,51
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	855,69	R\$ 520,89	R\$ 628,87	R\$ 538.117,77
3.4	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	5.942,31	R\$ 5,81	R\$ 7,01	R\$ 41.655,59
		ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO					R\$ 831,41
4.1	C3367	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,90	R\$ 765,17	R\$ 923,79	R\$ 831,41
5		LIMPEZA FINAL					R\$ 131.206,09
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	71.307,66	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 131.206,09
7		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 135.105,00
7.1	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 1.119,07	R\$ 1.351,05	R\$ 135.105,00
TOTAL GERAL SEM BDI							R\$ 6.393.337,51
BDI							20,73%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 7.719.085,61

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA NO VALOR DE R\$ 7.719.085,61 (SETE MILHÕES, SETECENTOS E DEZENOVE MIL, OITENTA E CINCO REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS).

GRANJA, JUNHO DE 2024

Julio Cesar S. Pinheiro
 Julio César Silveira Pinheiro
 Engenheiro Civil
 RNP - 060742573-3

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA

MUNICÍPIO: GRANJA - CE

TABELA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) BDI =26,85%



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

I	TRECHO	EXTENSÃO		LARGURA MÉDIA	PLACA DA OBRA = 4 x 2,5	LOCAÇÃO DE OBRA	REGULARIZAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA	MEIO FIO	SARGETA EM CONCRETO	PINTURA DE MEIO FIO	PLACA NOME DE RUA	LIMPEZA FINAL
		= E	= L	= (E x L) / 10000		= E x L	= E x (L - 0,60)	= 2 x E	= 2 x E x 0,12 x 0,30	= 2 x 0,25 x E	= UND x 0,60 x 0,30	= E x L	
1.1	ESTRADA CAÇA POEIRA-PAULA PESSOA	5.361,55	0,60	7,13	10,00	71.307,66	64.176,69	23.797,22	855,69	5.942,31	0,90	71.307,66	
1.1	ESTRADA TIMONHA-BREJO	6.523,06	6,00	3,91	10,00	39.138,36	35.224,52	13.060,12	469,66	3.261,53	0,45	39.138,36	
1.1	ESTRADA TIMONHA-BREJO	5.361,55	6,00	3,22	10,00	32.169,30	28.952,37	10.737,10	386,03	2.680,78	0,45	32.169,30	
	SOMA			7,13	10,00	71.307,66	64.176,69	23.797,22	855,69	5.942,31	0,90	71.307,66	

GRANJA, JUNHO DE 2024

Julio Cesar Silveira Pinheiro
Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil

RNP - 060742573-3



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
 BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
 MUNICÍPIO: GRANJA - CE
 TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =20,73%.



Prefeitura
Granja
 Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6	
		FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,00%	319,42	9,00%	287,47	9,00%	287,47	9,00%	287,47	9,00%	287,47	9,00%	287,47
2	PAVIMENTAÇÃO	10,00%	603.576,52	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87
3	MEIO FIO	10,00%	141.298,37	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54
4	ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO	10,00%	83,14	9,00%	74,83	9,00%	74,83	9,00%	74,83	9,00%	74,83	9,00%	74,83
5	LIMPEZA FINAL	10,00%	13.120,61	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	10,00%	13.510,50	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45
	TOTAIS PARCIAIS	10,00%	771.908,56	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71
	TOTAIS ACUMULADOS	10,00%	771.908,56	19,00%	1.466.626,27	28,00%	2.161.343,98	37,00%	2.856.061,69	46,00%	3.550.779,41	9,00%	694.717,71

GRANJA, JUNHO DE 2024

Julio César
 Julio César Silveira Pitineiro
 Engenheiro Civil
 RNP - 060742573-3



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOS
 BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
 MUNICÍPIO: GRANJA - CE
 TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =



Prefeitura
Granja
 Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 7		MÊS 8		MÊS 9		MÊS 10		MÊS 11		% DO TOTAL	TOTAIS
		FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,00%	287,47	9,00%	287,47	9,00%	287,47	9,00%	287,47	9,00%	287,47	0,04%	3.194,16
2	PAVIMENTAÇÃO	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87	9,00%	543.218,87	78,19%	6.035.765,21
3	MEIO FIO	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54	9,00%	127.168,54	18,31%	1.412.983,74
4	ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO	9,00%	74,83	9,00%	74,83	9,00%	74,83	9,00%	74,83	9,00%	74,83	0,01%	831,41
5	LIMPEZA FINAL	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55	9,00%	11.808,55	1,70%	131.206,09
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45	9,00%	12.159,45	1,75%	135.105,00
	TOTAIS PARCIAIS	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71	9,00%	694.717,71	100,00%	7.719.085,61
	TOTAIS ACUMULADOS	18,00%	1.389.435,42	27,00%	2.084.153,13	36,00%	2.778.870,84	45,00%	3.473.588,56	54,00%	4.168.306,28		

GRANJA, JUNHO DE 2024

Julio Cesar S. Pinheiro
 Julio Cesar Silveira Pinheiro
 Engenheiro Civil
 RNP - 0630742573-3



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
MUNICÍPIO: GRANJA - CE
TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =20,73%



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura



COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

COMP	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	VALOR (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMES	0,20	19.999,74	R\$ 3.999,95
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMES	0,40	6.963,71	R\$ 2.785,48
18592	TOPOGRAFO	HxMES	0,30	7.590,57	R\$ 2.277,17
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMES	0,30	3.702,42	R\$ 1.110,73

TOTAL SIMPLES	R\$	10.173,33
TOTAL PARA 11 MESES	R\$	111.906,63
FRAÇÃO DE 100%	R\$	1.119,07
BDI: 20,73%	R\$	231,98
TOTAL GERAL	R\$	1.351,05

Julio Cesar S. Pinheiro
Julio César Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP - 063742573-3

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
 BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
 MUNICIPIO: GRANJA - CE
 TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =20,73%



Prefeitura
Granja
 Cuidando da nossa gente

Secretaria de
 Infraestrutura



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I					
DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I				VARIACÃO	
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013			MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC			3,80%	3,80%	4,01%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
2- DESPESAS FINANCEIRAS					
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF			1,02%	1,02%	1,11%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
3.1 - RISCO - R			0,50%	0,50%	0,56%
3.2 - LUCRO - L			6,64%	6,64%	7,30%
3.3 - TRIBUTOS - I					
3.4 - ISSQN	3,00%		2,00%	3,00%	5,00%
3.5 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.6 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
4.0 - CPRB			4,50%	4,50%	4,50%
			6,65%		
4 - SEGURO E GARANTIA - SG			0,32%	0,32%	0,40%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO(INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-(I))-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO					
			20,73%	22,43%	24,53%
B.D.I = ADOTADO			20,73%		

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,80%	20,97%	24,23%

2.3 Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

Julio Cesar S. Pinheiro
 Julio Cesar Silveira Pinheiro
 Engenheiro Civil
 RNP - 063742573-3



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
MUNICÍPIO: GRANJA - CE



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infra

COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS

GRUPO A		HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	-	-
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	-
B2	FERIADOS	3,72	-
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,99	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,61	8,80
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,75	18,55
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	7,26	5,50
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17	0,13
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	2,44	1,85
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,00	3,79
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,61	0,46
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,48	11,73
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,37	3,12
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,61	0,46
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	6,98	3,58
TOTAL (A+B+C+D)		87,01	50,66

GRANJA, JUNHO DE 2024

Julio Cesar S. Pinheiro
Julio César Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP - 060742573-3

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
 BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
 MUNICIPIO: GRANJA - CE
 TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =20,73%



Prefeitura
Granja
 Cuidando da nossa gente



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	20,2600	40,5200
					Total: 40,5200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
					Total: 146,4941
Total Simples:					187,01
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					187,01

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	81,5126	163,0253
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	1,1752	4,7010
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	2,3202	9,2809
					Total: 177,0072
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	4,0000	21,1000	84,4000
12382	NIVELADOR	H	4,0000	29,6400	118,5600
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	35,6000	178,0000
					Total: 380,9600
Total Simples:					557,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					557,97

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0011	73,4441	0,0829
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	97,9640	0,2160
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP.	H	0,0017	85,3841	0,1445
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	4,8946	0,0019
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	126,2282	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	39,6218	0,0152
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0040	216,8311	0,8673
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	249,8640	0,0897
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP.	H	0,0009	232,0866	0,2023
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	6,8842	0,0150
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	312,0711	0,8002
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	127,1449	0,2771
					Total: 2,7121
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	20,2600	0,2597
					Total: 0,2597
Total Simples:					2,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2,97

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	30,1123	1,5056
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	H	0,0100	116,6595	1,1666

21/10

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
 BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
 MUNICÍPIO: GRANJA - CE
 TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =20,73%



Prefeitura
Granja
 Cuidando da nossa gente

Secretaria de
 Infraestrutura



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

						Total:	2,6722
MAO DE OBRA							
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	26,8600	8,0580		
I2543	SERVENTE	H	0,6000	20,2600	12,1560		
						Total:	20,2140
MATERIAIS							
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	70,0000	10,5000		
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	113,2500	16,9875		
						Total:	27,4875
SERVIÇOS							
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	M3	0,0430	563,3833	24,2255		
						Total:	24,2255
						Total Simples:	74,60
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	74,60

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

						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA									
I2391	PEDREIRO	H	0,1800	26,8600	4,8348				
I2543	SERVENTE	H	0,3600	20,2600	7,2936				
						Total:		12,1284	
MATERIAIS									
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	15,8600	15,8600				
						Total:		15,8600	
SERVIÇOS									
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	M3	0,0010	649,2933	0,6493				
						Total:		0,6493	
						Total Simples:		28,64	
						Encargos Sociais:		INCLUSO	
						Valor BDI:		0,00	
						Valor Geral:		28,64	

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3

						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)									
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	140,7320	7,7403				
						Total:		7,7403	
MAO DE OBRA									
I2543	SERVENTE	H	0,1100	20,2600	2,2286				
						Total:		2,2286	
						Total Simples:		9,97	
						Encargos Sociais:		INCLUSO	
						Valor BDI:		0,00	
						Valor Geral:		9,97	

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3

						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA									
I2543	SERVENTE	H	10,0000	20,2600	202,6000				
						Total:		202,6000	
MATERIAIS									
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	83,5800	65,0252				
I0280	BRITA	M3	0,9658	100,5000	97,0629				
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000				
						Total:		318,2881	
						Total Simples:		520,89	
						Encargos Sociais:		INCLUSO	
						Valor BDI:		0,00	
						Valor Geral:		520,89	

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
 BAIRRO: DISTRITO DE TIMONHA
 MUNICÍPIO: GRANJA - CE
 TABELA: SEINFRA 028 (SEM DESONERAÇÃO) BDI =20,73%



Prefeitura
Granja
 Cuidando da nossa gente



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2395 PINTOR	H	0,2000	26,8600	5,3720
				Total: 5,3720
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2496 SUPERCAL	KG	0,3000	1,4700	0,4410
				Total: 0,4410
Total Simples:				5,81
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				5,81

C3367 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136	H	0,9000	66,2459	59,6213
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136	H	0,1000	175,2984	17,5298
				Total: 77,1511
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498 CARPINTEIRO	H	0,1000	26,8600	2,6860
I2543 SERVENTE	H	1,0000	20,2600	20,2600
				Total: 22,9460
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	22,1100	66,3300
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,6000	2,4000
I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	1,0400	4,1600
I2542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,4000	10,4900	14,6860
I2695 PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	577,5000	577,5000
				Total: 665,0760
Total Simples:				765,17
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				765,17

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,0750	20,2600	1,5195
				Total: 1,5195
Total Simples:				1,52
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				1,52

Julio Cesar S. Pinheiro
 Julio César Silveira Pinheiro
 Engenheiro Civil
 RNP - 060742573-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA



Peças Gráficas

Serviço de Pavimentação em Pedra Tosca com
rejuntamento nos acessos de Paula Pessoa e Brejo, no
município de Granja/CE.

– Volume ÚNICO –

MARÇO/2024



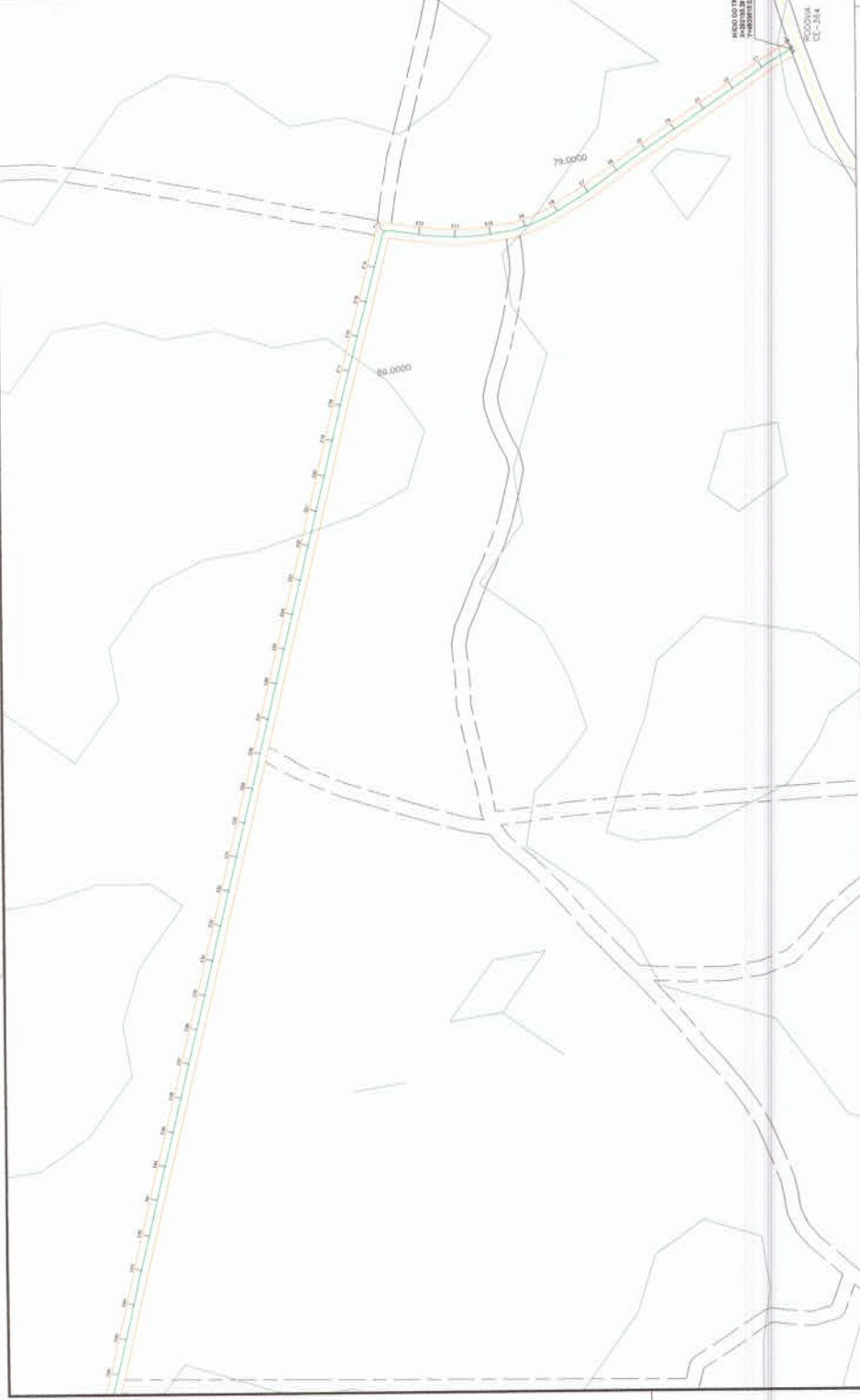
PLANTA GERAL
1:50.000

Convenções projeto:

- MARGEM PROJECCIONADA 1:1 = 37,50 m
- LIMITE DE PAVIMENTO
- ESTACAO 0+000
- ALARGAMENTO DE CALÇADA
- ALARGAMENTO DE CALÇADA
- ALARGAMENTO DE CALÇADA
- ALARGAMENTO DE CALÇADA

Características Técnicas:

Dados Gerais - Projeto: 2011
 Município: Curitiba
 Projeto: 2011
 Projeto: 2011
 Projeto: 2011
 Projeto: 2011

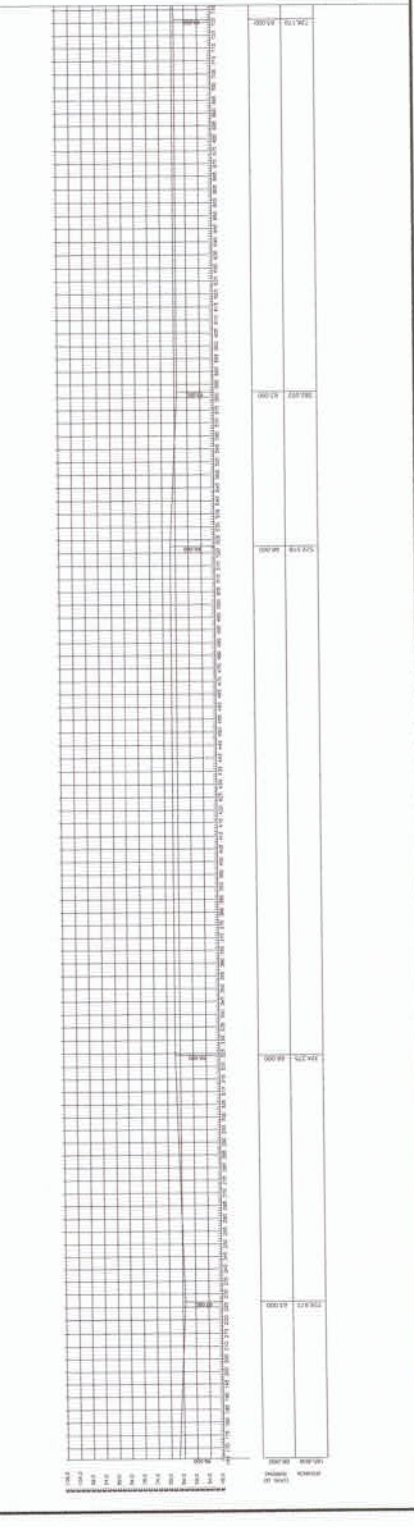


COMPANHIA DE ENGENHARIA CIVIL
ENGENHEIRO
REG. PROF. 1573-7

MUNICÍPIO DE GRAMMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA PARA A RUA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA PARA A RUA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA PARA A RUA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA PARA A RUA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA PARA A RUA





PLANTA GERAL
ESTADUAL

Características Técnicas:
 Oscar Verdel, Incubadora, S.C.
 Rua da Indústria - 123456789
 Fone: (011) 1234-5678
 Projeto Universitário de Engenharia (PUE) - Zona 249

Atendendo ao Edital de Licitação nº 001/2010
 emitido pelo Estado de Mato Grosso do Sul, para
 execução de obras de Engenharia e Arquitetura (E/O&A),
 sob o regime de empreitada por preço unitário, para
 construção de infraestrutura de saneamento básico,
 em conformidade com o Edital nº 001/2010, para
 execução de obras de Engenharia e Arquitetura (E/O&A),
 sob o regime de empreitada por preço unitário,
 de acordo com o Edital nº 001/2010.

ESCALA GRÁFICA

0 10m 20m

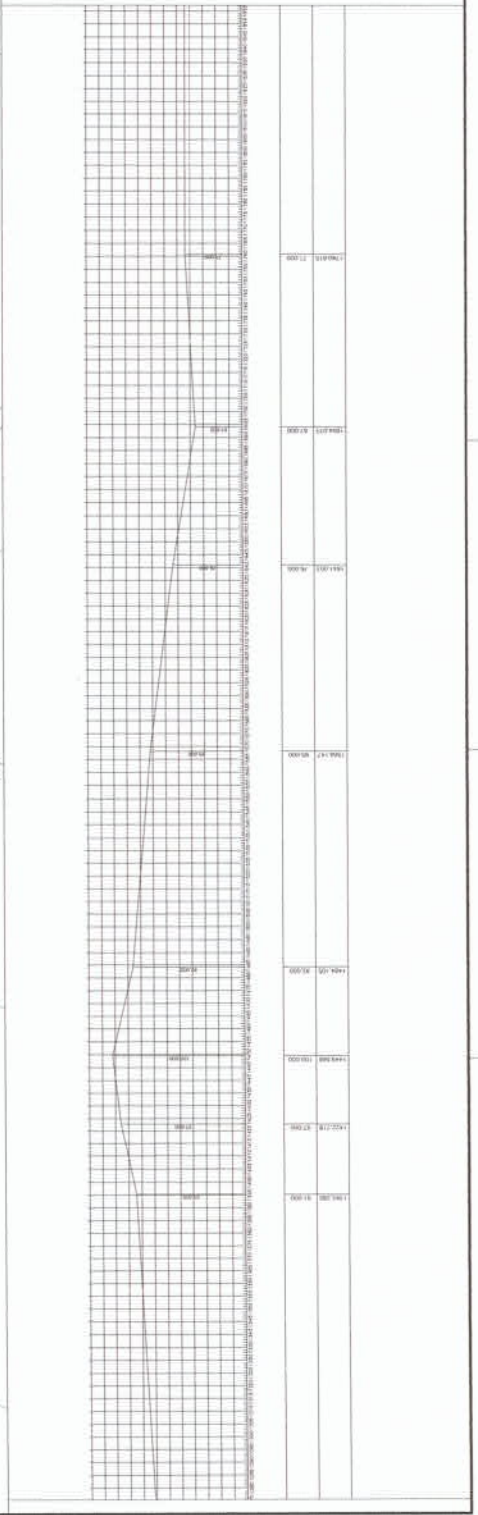
PLANO DE OBRAS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
 SECRETARIA DE ENGENHARIA CIVIL
 ESTADUAL - 66024-2313-2

PROJETO DE INFRAESTRUTURA
 ESTADUAL - 66024-2313-2

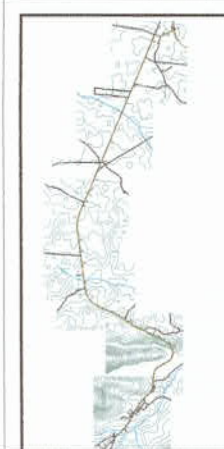
PLANTA PLANIMÉTRICA GEORREFERENCIADA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
 INSTITUTO DE ENGENHARIA CIVIL
 LABORATÓRIO DE ENGENHARIA CIVIL





ESTADO	MUNICÍPIO	BAIRRO	CEP
RS	Passo Dourado	Passo Dourado	91200-000
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ESTADAL DE CALIÇÃO A PAVIA PESSOAL RUA BRAGA, Nº 240 - PASSO DOURADO - RS			
ESCALA: 1:5000			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ESTADAL DE CALIÇÃO A PAVIA PESSOAL RUA BRAGA, Nº 240 - PASSO DOURADO - RS			



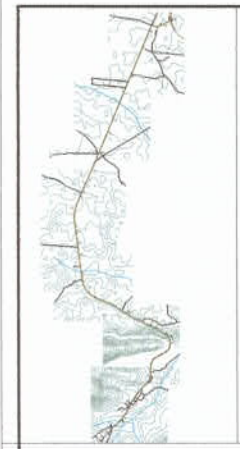
PLANTA GERAL
 ESCALA 1:5000

Convenções Projeto:

- LÍNEA DE PROJETO
- LÍNEA DE PROPOSTA
- LÍNEA DE RUA
- PAVIMENTAÇÃO EM PAVIA TIPOVA INDIVIDUAL
- LÍNEA DE RUA DE 20 METROS DE LARGURA

Características Técnicas:
 Datum Vertical: Imbuiza, SC
 Datum Horizontal: UTM 22S
 Projeção: UTM
 Escala Horizontal: 1:5000
 Escala Vertical: 1:5000
 Sistema de Referência: WGS 84
 Datum Geográfico: Imbuiza, SC
 Datum Geodésico: Imbuiza, SC
 Datum Astronômico: Imbuiza, SC
 Datum Magnético: Imbuiza, SC
 Datum Solar: Imbuiza, SC
 Datum Lunar: Imbuiza, SC
 Datum Planetário: Imbuiza, SC
 Datum Galáctico: Imbuiza, SC
 Datum Universal: Imbuiza, SC
 Datum Internacional: Imbuiza, SC
 Datum Mundial: Imbuiza, SC
 Datum Global: Imbuiza, SC
 Datum Regional: Imbuiza, SC
 Datum Local: Imbuiza, SC
 Datum Pessoal: Imbuiza, SC
 Datum Individual: Imbuiza, SC
 Datum Familiar: Imbuiza, SC
 Datum Comunitário: Imbuiza, SC
 Datum Social: Imbuiza, SC
 Datum Cultural: Imbuiza, SC
 Datum Religioso: Imbuiza, SC
 Datum Político: Imbuiza, SC
 Datum Econômico: Imbuiza, SC
 Datum Ambiental: Imbuiza, SC
 Datum Tecnológico: Imbuiza, SC
 Datum Científico: Imbuiza, SC
 Datum Artístico: Imbuiza, SC
 Datum Filosófico: Imbuiza, SC
 Datum Espiritual: Imbuiza, SC
 Datum Místico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Universal: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Individual: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Familiar: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Comunitário: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Social: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Cultural: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Religioso: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Político: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Econômico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Ambiental: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Tecnológico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Científico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Artístico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Filosófico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Espiritual: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Místico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Universal: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Individual: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Familiar: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Comunitário: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Social: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Cultural: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Religioso: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Político: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Econômico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Ambiental: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Tecnológico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Científico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Artístico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Filosófico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Espiritual: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Místico: Imbuiza, SC
 Datum Sagrado Sagrado Sagrado: Imbuiza, SC

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E OBRAS
DEPARTAMENTO DE LICITACIONES
 Nº 001/2017
 PROCESSO Nº 001/2017
 PROJETO Nº 001/2017
 ESCALA Nº 001/2017
 DATA Nº 001/2017
 LOCAL Nº 001/2017
 VALOR Nº 001/2017
 PRAZO Nº 001/2017
 TIPO Nº 001/2017
 MODALIDADE Nº 001/2017
 Nº DE LICITAÇÃO Nº 001/2017
 Nº DE EMPENHO Nº 001/2017
 Nº DE ORÇAMENTO Nº 001/2017
 Nº DE ANEXO Nº 001/2017
 Nº DE FOLHA Nº 001/2017
 Nº DE TOTAL Nº 001/2017
 Nº DE PÁGINAS Nº 001/2017
 Nº DE LINHAS Nº 001/2017
 Nº DE COLUNAS Nº 001/2017
 Nº DE CÉLULAS Nº 001/2017
 Nº DE VÍDEOS Nº 001/2017
 Nº DE Áudios Nº 001/2017
 Nº DE IMAGENS Nº 001/2017
 Nº DE ARQUIVOS Nº 001/2017
 Nº DE DADOS Nº 001/2017
 Nº DE OBJETOS Nº 001/2017
 Nº DE ATRIBUIÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE PERMISSÕES Nº 001/2017
 Nº DE RECURSOS Nº 001/2017
 Nº DE AÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE PROCEDIMENTOS Nº 001/2017
 Nº DE SERVIÇOS Nº 001/2017
 Nº DE PRODUTOS Nº 001/2017
 Nº DE RESULTADOS Nº 001/2017
 Nº DE IMPACTOS Nº 001/2017
 Nº DE BENEFÍCIOS Nº 001/2017
 Nº DE AVALIAÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE REVISÕES Nº 001/2017
 Nº DE ATUALIZAÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE MANUTENÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE REPARAÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE OBRAS Nº 001/2017
 Nº DE SERVIÇOS Nº 001/2017
 Nº DE PRODUTOS Nº 001/2017
 Nº DE RESULTADOS Nº 001/2017
 Nº DE IMPACTOS Nº 001/2017
 Nº DE BENEFÍCIOS Nº 001/2017
 Nº DE AVALIAÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE REVISÕES Nº 001/2017
 Nº DE ATUALIZAÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE MANUTENÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE REPARAÇÕES Nº 001/2017
 Nº DE OBRAS Nº 001/2017



PLANTA GERAL
Escala: 1:500

Convenções projeto:

- MDO PROJETADO - L x 17 Pds =
- EDO DE FUNDOS
- ESTRADA - 20 M DE LARGURA
- RECONSTRUÇÃO DE MURADA TOSCA EXISTENTE
- - - CURVA DE RAIOS DE 50 METROS EM METRO

Coordenadas Topográficas:
 Datum: WGS 84 - UTM, Zona 18 S
 Datum Nacional - UTM, Zona 18 S
 Projecção: UTM
 Escala: 1:50.000
 Origem: 500.000 E, 6.630.000 S

Informações do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB):
 O SGB é o sistema de referência geodésica e cartográfica oficial do Brasil, baseado no datum WGS 84, com o sistema de projeção UTM e a escala nominal de 1:50.000. O SGB é mantido e atualizado pelo IBRAG, órgão responsável pelo gerenciamento do sistema.

Nota: Esta planta representa apenas a situação atual do terreno e não garante a ausência de problemas de drenagem ou de outros aspectos não abordados.

ESCALA GRAFICA
 0 10 20 30 40 50 METROS

Projeto: 18.102.001-17/2018

Objeto: Construção de estrada de acesso para a fazenda nº 101, s/n, do Sr. João da Silva, no distrito de São José, município de Gramma, Estado de Pernambuco.

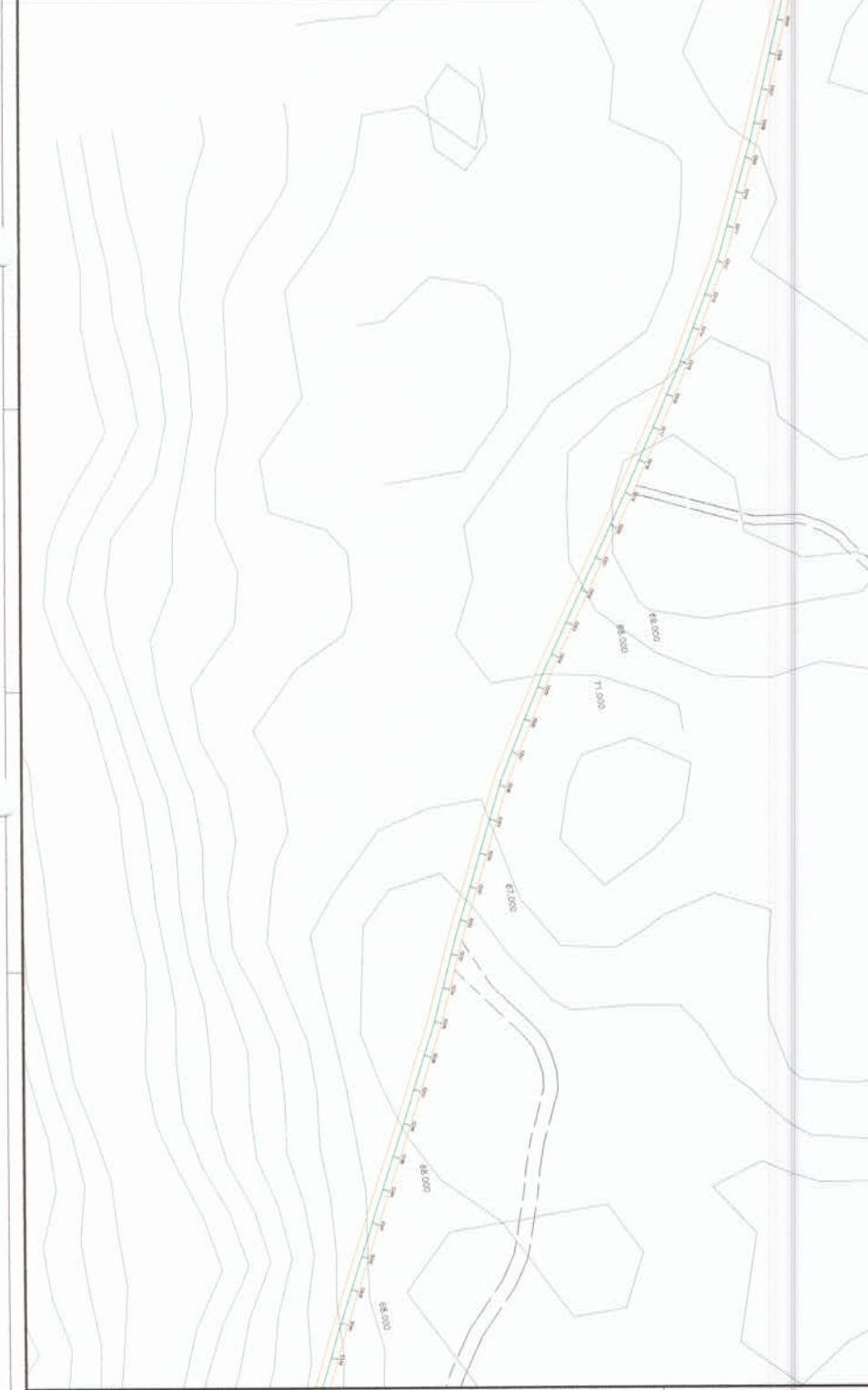
PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 003/2018
 OBJETO: Construção de estrada de acesso para a fazenda nº 101, s/n, do Sr. João da Silva, no distrito de São José, município de Gramma, Estado de Pernambuco.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Presidente: Sr. João da Silva
 Membros: Sr. João da Silva, Sr. João da Silva, Sr. João da Silva

Assinatura: *[Assinatura]*
 Nome: João da Silva
 Cargo: Engenheiro Civil

Assinatura: *[Assinatura]*
 Nome: João da Silva
 Cargo: Engenheiro Civil

Assinatura: *[Assinatura]*
 Nome: João da Silva
 Cargo: Engenheiro Civil



Estação	Proj. (m)	Altim. (m)	Altim. (m)
0+00	0	0,00	0,00
0+10	10	0,10	0,10
0+20	20	0,20	0,20
0+30	30	0,30	0,30
0+40	40	0,40	0,40
0+50	50	0,50	0,50
0+60	60	0,60	0,60
0+70	70	0,70	0,70
0+80	80	0,80	0,80
0+90	90	0,90	0,90
0+100	100	1,00	1,00
0+110	110	1,10	1,10
0+120	120	1,20	1,20
0+130	130	1,30	1,30
0+140	140	1,40	1,40
0+150	150	1,50	1,50
0+160	160	1,60	1,60
0+170	170	1,70	1,70
0+180	180	1,80	1,80
0+190	190	1,90	1,90
0+200	200	2,00	2,00
0+210	210	2,10	2,10
0+220	220	2,20	2,20
0+230	230	2,30	2,30
0+240	240	2,40	2,40
0+250	250	2,50	2,50
0+260	260	2,60	2,60
0+270	270	2,70	2,70
0+280	280	2,80	2,80
0+290	290	2,90	2,90
0+300	300	3,00	3,00
0+310	310	3,10	3,10
0+320	320	3,20	3,20
0+330	330	3,30	3,30
0+340	340	3,40	3,40
0+350	350	3,50	3,50
0+360	360	3,60	3,60
0+370	370	3,70	3,70
0+380	380	3,80	3,80
0+390	390	3,90	3,90
0+400	400	4,00	4,00
0+410	410	4,10	4,10
0+420	420	4,20	4,20
0+430	430	4,30	4,30
0+440	440	4,40	4,40
0+450	450	4,50	4,50
0+460	460	4,60	4,60
0+470	470	4,70	4,70
0+480	480	4,80	4,80
0+490	490	4,90	4,90
0+500	500	5,00	5,00
0+510	510	5,10	5,10
0+520	520	5,20	5,20
0+530	530	5,30	5,30
0+540	540	5,40	5,40
0+550	550	5,50	5,50
0+560	560	5,60	5,60
0+570	570	5,70	5,70
0+580	580	5,80	5,80
0+590	590	5,90	5,90
0+600	600	6,00	6,00
0+610	610	6,10	6,10
0+620	620	6,20	6,20
0+630	630	6,30	6,30
0+640	640	6,40	6,40
0+650	650	6,50	6,50
0+660	660	6,60	6,60
0+670	670	6,70	6,70
0+680	680	6,80	6,80
0+690	690	6,90	6,90
0+700	700	7,00	7,00
0+710	710	7,10	7,10
0+720	720	7,20	7,20
0+730	730	7,30	7,30
0+740	740	7,40	7,40
0+750	750	7,50	7,50
0+760	760	7,60	7,60
0+770	770	7,70	7,70
0+780	780	7,80	7,80
0+790	790	7,90	7,90
0+800	800	8,00	8,00
0+810	810	8,10	8,10
0+820	820	8,20	8,20
0+830	830	8,30	8,30
0+840	840	8,40	8,40
0+850	850	8,50	8,50
0+860	860	8,60	8,60
0+870	870	8,70	8,70
0+880	880	8,80	8,80
0+890	890	8,90	8,90
0+900	900	9,00	9,00
0+910	910	9,10	9,10
0+920	920	9,20	9,20
0+930	930	9,30	9,30
0+940	940	9,40	9,40
0+950	950	9,50	9,50
0+960	960	9,60	9,60
0+970	970	9,70	9,70
0+980	980	9,80	9,80
0+990	990	9,90	9,90
0+1000	1000	10,00	10,00