



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PASSAGEM MOLHADA E CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO ONÇA

LOCAL: BARBALHA - CE

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução dos serviços de mão de obra da: **PASSAGEM MOLHADA E CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO ONÇA**



Prefeitura Municipal de Barbalha

GOVERNO MUNICIPAL

CNPJ nº 06.740.278/0001-81

- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.

2.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptas ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.

BARBALHA – CE, 17 DE JUNHO DE 2014.



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

ESPECIFICAÇÕES

PASSAGEM MOLHADA- 36,00m X 5,00m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS DA OBRA

CHAPA ZINCADA OU GALVANIZADA bitola USG 16 da Companhia SIDERÚRGICA NACIONAL, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de tinta apropriada.

A placa será colocada em local estratégico, deverá conter exclusivamente os dizeres indicados pelos interessados e aprovados pela fiscalização.



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

Placa medindo 3,00x2,00m contendo desenhos e dizeres a serem ditados pela fiscalização.

Observar a rigidez da estrutura de madeira do painel, a perfeição da pintura e correção dos letreiros que compõem as placas.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Utilizar processo manual, empregando-se equipamentos adequados ao serviço a executar. Este serviço tem por finalidade abrir valas para o assentamento do meio fio, para manter a estabilidade da pavimentação em pedra tosca destinado para o assentamento de meio fio.

3.0 ALVENARIA DE PEDRA

Alvenaria de pedra argamassada com traço 1:3 com dimensões conforme projeto.

4.0 DRENAGEM

Tubos com diâmetros de D=100CM direcionados conforme projeto da seção molhada.



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA-(600m X 5m)

1.0 PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

De acordo com o andamento da obra, a regularização do terreno vai sendo acompanhada junto a pavimentação em pedra TOSCA, ou seja, segue por etapas e de acordo com que as faixas de pavimentação forem sendo concluídas, as vias vão sendo liberadas a fim de manter o fluxo normal de veículos.

Com isso, será mantido um lado da via livre enquanto a outra parte da via será regularizada com a inclinação adequada para evitar problemas com a drenagem de águas pluviais.

A pedra tosca utilizada será transportada por caminhões. O transporte deverá ser efetuado de forma organizada, evitando-se causar problemas com o tráfego urbano e lançamento de detritos na via pública.

O colchão de areia é espalhado, homogeneizado e a compactação é feita de acordo com o assentamento das pedras, através de compactação manual.

A compactação deverá progredir das bordas para o centro da faixa nos trechos retos e das bordas mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente aos eixos da via a ser pavimentada.

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

Material destinado a dar estabilidade e amarração ao pavimento, será transportado via caminhão até o local da obra com verificação dos controles de segurança para evitar acidentes ao longo do transporte. Consiste de pedras GRANÍTICAS e serão rejuntadas com argamassa de cimento.

BARBALHA - CE, 17 DE JUNHO DE 2014.



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

PROJETO EXECUTIVO



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar a **OBRA: PASSAGEM MOLHADA E CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO ONÇA DO MUNICÍPIO DE BARBALHA – CE.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 120 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

BARBALHA - CE, 17 DE JUNHO DE 2014.



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

OBRA: PASSAGEM MOLHADA E CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO ONÇA
LOCAL: BARBALHA-CE
DATA: 09/06/2014

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR	60 DIAS		120 DIAS	
			%	VALOR R\$	%	VALOR R\$
1.0	SERVIÇO PRELIMINARES					
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	1.340,16	50,00	670,08	50,00	670,08
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	2.174,40	50,00	1.087,20	50,00	1.087,20
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	633,74	50,00	316,87	50,00	316,87
2.3	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	1.137,50	50,00	568,75	50,00	568,75
2.4	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	2.404,08	50,00	1.202,04	50,00	1.202,04



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

2.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	2.027,42	50,00	1.013,71	50,00	1.013,71
3.0	ALVENARIA					
3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	51.429,30	50,00	25.714,65	50,00	25.714,65
3.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	7.615,87	50,00	3.807,94	50,00	3.807,94
4.0	CONCRETO					
4.1	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	24.166,08	50,00	12.083,04	50,00	12.083,04
4.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km ($Y = 0,38 X + 0,71$)	1.407,69	50,00	703,84	50,00	703,84
4.3	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ($Y = 0,68 X + 0,71$)	60,24	50,00	30,12	50,00	30,12
4.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,49 X + 0,71$)	109,08	50,00	54,54	50,00	54,54



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

5.0	DRENAGEM		50,00	0,00	50,00	0,00
5.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100cm	6.960,75	50,00	3.480,38	50,00	3.480,38
5.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)	195,60	50,00	97,80	50,00	97,80
6.0	DIVERSOS			0,00	50,00	0,00
6.1	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	2.943,36	50,00	1.471,68	50,00	1.471,68
6.2	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	2.988,50	50,00	1.494,25	50,00	1.494,25
1.0	PAVIMENTAÇÃO					
1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	12.540,00	50,00	6.270,00	50,00	6.270,00
2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	135.360,00	50,00	67.680,00	50,00	67.680,00



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

2.2	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	32.928,00	50,00	16.464,00	50,00	16.464,00
2.3	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km ($Y = 0,38 X + 0,71$)	6.324,23	50,00	3.162,11	50,00	3.162,11
2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ($Y = 0,68 X + 0,71$)	4.309,00	50,00	2.154,50	50,00	2.154,50
	TOTAL SIMPLES	299.055,00	50,00	149.527,50	50,00	149.527,50
	TOTAL ACUMULADO		50,00	149.527,50	100,00	299.055,00
					TOTAL GERAL	299.055,00
					BDI20%	59.811,00
					TOTAL GERAL COM BDI	358.866,00



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PASSAGEM MOLHADA E CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO ONÇA						
LOCAL: SÍTIO ONÇA BARBALHA/CE						
DATA: 09/06/2014						
ITEM	SEINFRA.	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
		PASSAGEM MOLHADA- 36,00m X 5,00m				
1.0		SERVIÇO PRELIMINARES				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	111,68	1.340,16
2.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	72,00	30,20	2.174,40
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	43,20	14,67	633,74
2.3	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	250,00	4,55	1.137,50
2.4	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	72,00	33,39	2.404,08
2.5	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	112,26	18,06	2.027,42
3.0		ALVENARIA				
3.1	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	196,43	261,82	51.429,30
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	158,40	48,08	7.615,87
4.0		CONCRETO				



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

4.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	72,00	335,64	24.166,08
4.2	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,38 X + 0,71)	T	71,42	19,71	1.407,69
4.3	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,68 X + 0,71)	T	43,34	1,39	60,24
4.4	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,49 X + 0,71)	T	10,58	10,31	109,08
5.0		DRENAGEM				
5.1	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	25,00	278,43	6.960,75
5.2	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)	T	40,75	4,80	195,60
6.0		DIVERSOS				
6.1	C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	M	36,00	81,76	2.943,36
6.2	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	50,00	59,77	2.988,50
		CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA-(600m X 5m) X 2				
1.0		PAVIMENTAÇÃO				
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	6.000,00	2,09	12.540,00
2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.000,00	22,56	135.360,00
2.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	2.400,00	13,72	32.928,00
2.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,38 X + 0,71)	T	397,50	15,91	6.324,23
2.4	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,68 X + 0,71)	T	3.100,00	1,39	4.309,00
TOTAL GERAL						



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

			299.055,00
		BDI 20%	59.811,00
		TOTAL GERAL COM BDI	358.866,00

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO DE R\$ 358.866,00 (TREZENTOS E CINQUENTA E OITO MIL E OITOCENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS).

MEMORIAL CÁLCULO



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

OBRA: PASSAGEM MOLHADA E CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO ONÇA
LOCAL: SÍTIO ONÇA BARBALHA/CE
DATA: 09/06/2014

ITEM	SEINFRA.	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.
1.0		PINTURA		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3*4
2.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	(36*2*0,5)*2
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	43,20
2.3	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	250,00
2.4	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	72,00
2.5	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	112,26
3.0		ALVENARIA		
3.1	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	(36*4*0,5)*2
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	158,40
4.0		CONCRETO		
4.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	36*5*0,20
4.2	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,38 X + 0,71)	T	71,42
4.3	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,68 X + 0,71)	T	43,34
4.4	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,49 X + 0,71)	T	10,58
5.0		DRENAGEM		



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

5.1	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	25,00
5.2	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)	T	40,75
6.0		DIVERSOS		
6.1	C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	M	36,00
6.2	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	50,00
		CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA-(600m X 5m) X 2		
1.0		PAVIMENTAÇÃO		
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1200*5
2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1200*5
2.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	1200+1200
2.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,38 X + 0,71)	T	397,50
2.4	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,68 X + 0,71)	T	3.100,00



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
 CNPJ nº 06.740.278/0001-81

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI { BENEFÍCIO (LUCRO) E DESPESAS INDIRETAS }

O SÍTIO ONÇA

OPÇÃO: Lucro Presumido

	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%	OUTROS COMPONENTES DO BDI (1)
000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS	0,65	%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS	3,00	%	CANTEIRO DE OBRA
500	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	2,00	%	MOB. PESSOAL E EQUIPAMENTOS
000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	EQUIPAMENTOS DIVERSOS
000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	SEGUROS
000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	TAXAS E EMOLUMENTOS
					%	DIVERSOS (2)

$$\text{BDI} = \frac{(1 + X) \times (1 + Y) \times (1 + Z) \times (1 + R) - 1}{(1 - I)}$$

$$\text{BDI} = \frac{(1 + 0,0065) \times (1 + 0,0300) \times (1 + 0,0200) \times (1 + 0,0000) - 1}{(1 - 0,0000)}$$



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81

$$\text{BDI} = \frac{1,13228}{0,94350} - 1$$

$$\text{BDI} = 1,2000 - 1$$

$$\text{BDI} = 20,00\%$$

Variáveis constantes da fórmula:

X = Taxa da somatória das **despesas indiretas**: administração central e outros componentes, exceto tributos e despesas financeiras - **X** = (ADM. CENTRAL + OUTROS COMPONENTES);

Y = Taxa de custo financeiro do capital de giro (**despesas financeiras**) - **Y** = (DESP. FINANCEIRAS);

Z = Taxa representativa do **lucro** - **Z** = (LUCRO BRUTO);

R = Taxa de risco do empreendimento (**imprevistos**) - **R** = (IMPREVISTOS);

I = Taxa representativa da incidência dos **impostos** - **I** = (PIS + COFINS + ISS).

DISCRIMINADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

DE EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS, SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, CONTROLES TÉCNICOS E CONSULTORIAS E

obre o preço de serviço, no Distrito Federal o valor é de 5%. O custo previsto com mão-de-obra é de 40% do custo da obra, para o computo do ISS o valor será de 2%