

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17



OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO TAQUARÍ
 LOCAL: SÍTIO TAQUARÍ GRAÇA-CE

ITEM	COD	DESCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	63,75	124,42	7931,78
1.2	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	4,90	93,41	457,71
		SUB TOTAL				8389,48
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	63,75	2,39	152,36
2.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	63,75	3,31	211,01
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	68,00	64,79	4405,72
		SUB TOTAL				4769,10
3.0		SUPERESTRUTURA				
3.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1472,00	5,69	8375,68
3.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	85,00	481,34	40913,90
		SUB TOTAL				49289,58
4.0		ALVENARIA DE PEDRA				
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,90	284,36	1393,36
		SUB TOTAL				1393,36
5.0		PISOS				
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	425,00	24,21	10289,3
5.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	20,00	113,33	2266,6
		SUB TOTAL				12555,85



Ilídio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CR. 28.33956/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17



OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO TAQUARI

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	MESES		TOTALS	%	TOTAL ACUMULADO
		1	2			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8389,484	100	R\$ 8.389,48	8,68	R\$ 8.389,48
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	4769,10	100	R\$ 4.769,10	4,94	R\$ 13.158,58
3.0	SUPERESTRUTURA	49289,58	100	R\$ 49.289,58	51,02	R\$ 62.448,16
4.0	ALVENARIA DE PEDRA		100	R\$ 1.393,36	1,44	R\$ 63.841,52
5.0	PISOS		100	R\$ 12.555,85	13,00	R\$ 76.397,37
6.0	PINTURA		100	R\$ 29,89	0,03	R\$ 76.427,26
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		100	R\$ 2.715,75	2,81	R\$ 2.715,75
	TOTAL DO MÊS (R\$)	62448,159	13979,10	R\$ 76.427,26	81,92	
	TOTAIS ACUMULADOS (R\$)	62448,159	76427,26			
	PERCENTUAL ACUMULADO	64,64				
	BDI 22,07%	17466,86		17466,86	18,08	R\$ 17.466,86
	TOTAL ACUMULADO COM BDI				100,00	R\$ 96.609,88

Izídio de A. do Amaral
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 36966/D



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA RIO TAQUARI		FONTE	
ENDEREÇO:	SÍTIO TAQUARI		SEINFRA	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		VERSAO 024.1 COM DESONERAÇÃO	
BDI:	22,07%			
DATA:	OUTUBRO DE 2016			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	LOCAL DE APLICAÇÃO
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		INÍCIO DA PASSAGEM
1.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	68*6,25*0,15	PISO DA PASSAGEM
1.2	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	14*0,5*0,7	PAREDE ESQUEDA DA PASSAGEM
1.3		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	68*5,25*0,15	LAJE DA PASSAGEM
2.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	68*5,25*0,15	LAJE DA PASSAGEM
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	68*5,25*0,15	CORPO DA PASSAGEM
3.0		SUPERESTRUTURA		
3.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	$((68/0,15)/2)+((6/0,15)*2)*4,8$	LAJE DA PASSAGEM
3.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	68*6,25*0,2	LAJE DA PASSAGEM
4.0		ALVENARIA DE PEDRA		
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	14*0,5*0,7	LATERAIS DA PASSAGEM
5.0		PISOS		
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	68*6,25	PISO DA PASSAGEM
5.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO		20 LAJE DA PASSAGEM
6.0		PINTURA		
6.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM BALIZADORES	20*0,7*0,1	BALIZADORES
7.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
7.1	C1628	LIMPEZA GERAL	68*6,25	PISO DA PASSAGEM

Izidio Bezavento
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 38960/D

PASSAGEM MOLHADA

SÍTIO TAQUARÍ

BDI 22,07%

DATA BASE: MAR/2016 TABELAS : SEINFRA - TAB 024.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI

1.0 COMPOSIÇÃO DO BDI PARA INSUMOS		
1.1	GARANTIA (G)	0,48%
1.2	RISCO (R.)	1,39%
1.3	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,14%
1.4	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,90%
1.5	LUCRO (L)	7,63%
1.6	IMPOSTOS - TRIBUTOS (T)	5,65%

2.0 IMPOSTOS - TRIBUTOS		
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	2,00%
TOTAL		5,65%

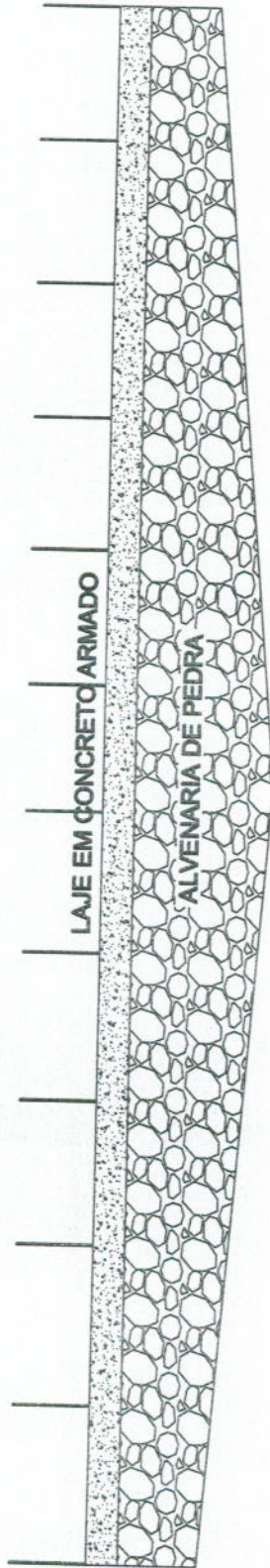
FÓRMULA

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


TAXA DE BDI (%) ADOTADA **22,07%**

COMPÓSIÇÃO DE BDI - SUGERIDA	Intervalos admissíveis sem justificativa
Garantia (G)	De 0,33% até 0,48%
Risco (R.)	De 0,49% até 1,39%
Despesas financeiras (DF)	De 1,08% até 1,14%
Administração Central (AC)	De 3,85% até 4,17%
Lucro (L)	De 6,97% até 7,63%
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%

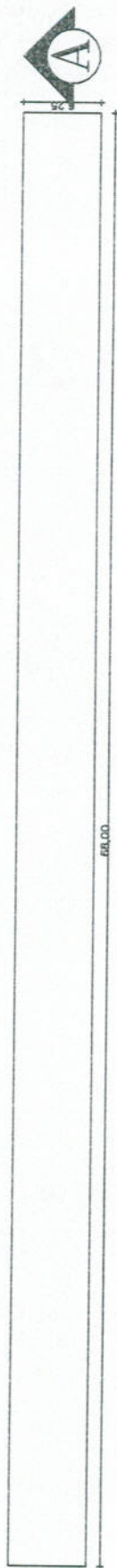
Izidio de Azevedo Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 9899/D



CORTE - AA'

Luizão de 
ENGENHEIRO S/A
CREA 13.029-14/10





PLANTA BAIXA

Projeto de Engenharia
Eng.º Roberto Almeida
C.R.E. 000.000.000/0

[Handwritten signature]



GOVERNO MUNICIPAL DE GRAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SÍTIO VASSOURAS- GRAÇA-CE

SETEMBRO DE 2016

GRAÇA – CE

A handwritten signature in blue ink is located at the bottom right of the page, consisting of several fluid, overlapping strokes.



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
Endereço: SÍTIO VASSOURAS

1.0 PISO

1.1 - CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (M3).

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

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

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

1.2 BALIZAMENTO

Serão colocados balizadores em PVC com diâmetro de 0,75mm em seguidas os mesmo serão pintados.

2.0 PINTURA

2.1 Serão pintadas as balizas sobre duas demãos em esmaltes sintéticos na cor a ser definidas pela secretaria de obras.

3.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.1 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Eng.º de Arredo Almir
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 88966/D

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17

OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO VASSOURAS
 LOCAL: SÍTIO VASSOURAS GRAÇA-CE

ITEM	COD	DESCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT	TOTAL
1.0		PISOS				
1.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	13,20	481,34	6353,69
1.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	15,00	113,33	1699,95
		SUB TOTAL				8053,64
2.0		PINTURA				
2.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM BALIZADORES	M2	1,05	21,35	22,42
		SUB TOTAL				22,42
3.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
3.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	66,00	R\$ 5,84	R\$ 385,44
		SUB TOTAL				R\$ 385,44
		TOTAL				R\$ 8.461,50
		BDI= 22,07 %				R\$ 1.867,45
		TOTAL GERAL	R\$			10.328,95

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE
 10.328,95 (DEZ MIL TREZENTOS E E VINTE E OITO REIAS
 E NOVENTA E CINCO CENTAVOS).

Edio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 38966/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17

OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO VASSOURAS

LOCAL: SÍTIO VASSOURAS GRAÇA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	MESES				TOTALS	%	TOTAL ACUMULADO
		1	2	3	4			
1.0	PISOS	R\$ 4.026,82	R\$ 4.026,82	50	R\$ 8.053,64	77,97	R\$ 8.053,64	
2.0	PINTURA		R\$ 22,42	100	R\$ 22,42	0,22	R\$ 8.076,06	
3.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		R\$ 385,44	100	R\$ 385,44	3,73	R\$ 385,44	
	TOTAL DO MÊS (R\$)	R\$ 4.026,82	R\$ 4.049,24		R\$ 8.076,06	81,92		
	TOTALS ACUMULADOS (R\$)	R\$ 4.026,82	8076,06					
	PERCENTUAL ACUMULADO	R\$ 38,99						
	BDI 22,07%	R\$ 1.867,45			R\$ 1.867,45	18,08	R\$ 1.867,45	
	TOTAL ACUMULADO COM BDI					100,0	R\$ 10.328,95	


 Zidio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 35559/0





MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA RIO VASSOURAS		FORTE	
ENDEREÇO:	SÍTIO VASSOURAS		SEINFRA	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		VERSÃO 024.1 COM DESONERAÇÃO	
BDI:	20.00%			
DATA:	SETEMBRO DE 2016			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	LOCAL DE APLICAÇÃO
1.0		PISOS		
1.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANCAMENTO E CURA	10*4+7*2+6*2	PISO DA PASSAGEM
1.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	15	LATERAIS DA PASSAGEM (PISO)
		SUB TOTAL		
2.0		PINTURA		
2.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM BALIZADORES	15*0,7*0,1	BALIZADORES
		SUB TOTAL		
3.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
3.1	C1628	LIMPEZA GERAL	10*4+7*2+6*2	PISO DA PASSAGEM

Izidio de Azevedo Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREM. 30885/D

PASSAGEM MOLHADA

SÍTIO VASSOURAS

BDI 22,07%

DATA BASE: MAR/2016 TABELAS : SEINFRA - TAB 024.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI

1.0 COMPOSIÇÃO DO BDI PARA INSUMOS	
1.1 GARANTIA (G)	0,48%
1.2 RISCO (R.)	1,39%
1.3 DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,14%
1.4 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,90%
1.5 LUCRO (L)	7,63%
1.6 IMPOSTOS - TRIBUTOS (T)	5,65%

2.0 IMPOSTOS - TRIBUTOS	
2.1 PIS	0,65%
2.2 COFINS	3,00%
2.3 ISS	2,00%
TOTAL	5,65%

FÓRMULA

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

TAXA DE BDI (%) ADOTADA

22,07%

COMPÓSIÇÃO DE BDI - SUGERIDA	Intervalos admissíveis sem justificativa
Garantia (G)	De 0,33% até 0,48%
Risco (R.)	De 0,49% até 1,39%
Despesas financeiras (DF)	De 1,08% até 1,14%
Administração Central (AC)	De 3,85% até 4,17%
Lucro (L)	De 6,97% até 7,63%
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%

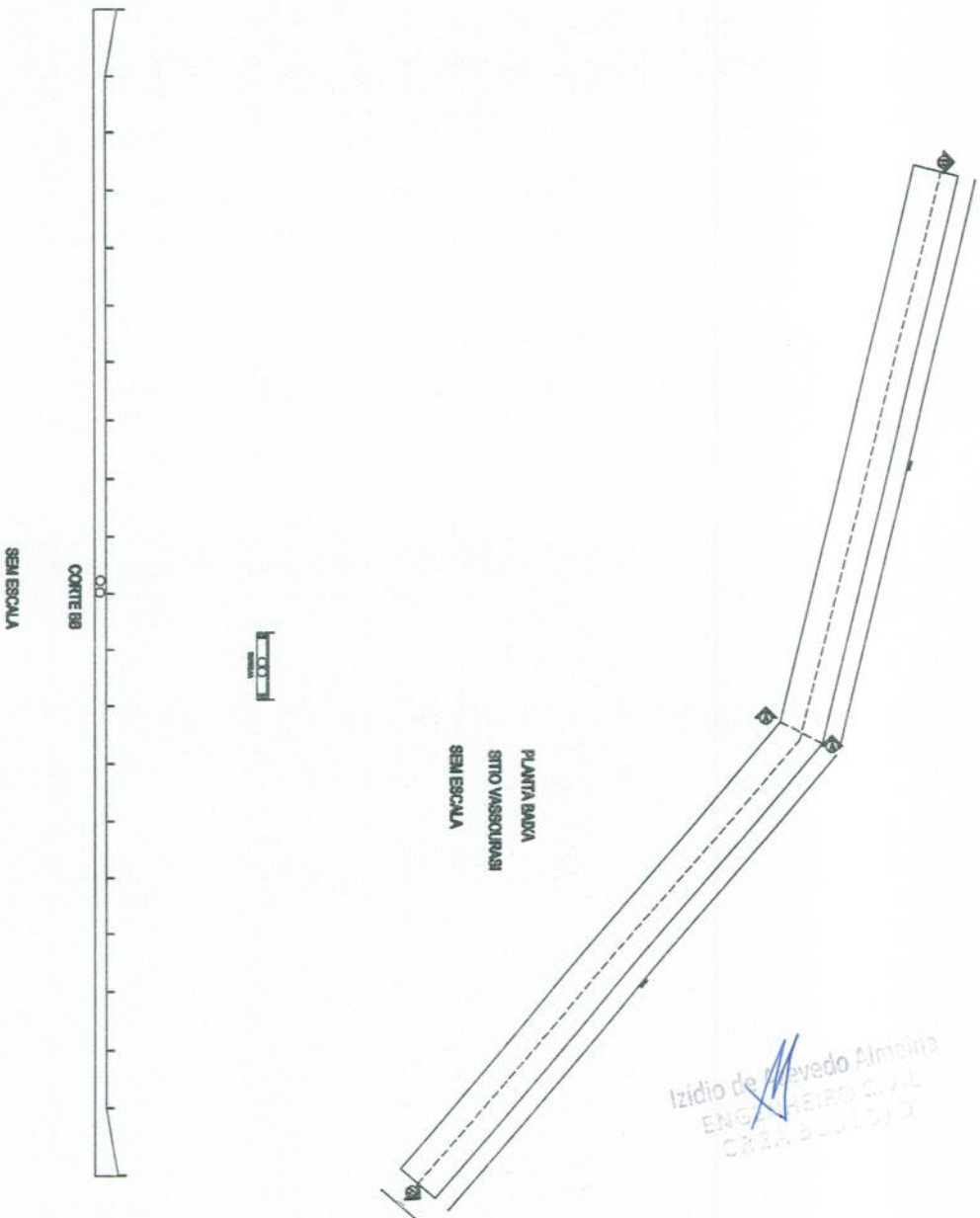
José Cândido de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 20660/0-0



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Izidio de Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 30967/3

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



GOVERNO MUNICIPAL DE GRAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SÍTIO CAETANO- GRAÇA-CE

OUTUBRO DE 2016

GRAÇA - CE

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping strokes, is located at the bottom right of the page.



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
Endereço: SÍTIO CAETANO

1.0 SUPERESTRUTURA

11. - ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 10.00 MM - FORNECIMENTO/ CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO. (KG)

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Procedimentos de execução:

Corte e preparo da armação Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. Armação A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido N°18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

2.0 PISO

2.1 - CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (M3).

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

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

[Handwritten Signature]
Izidio M. Azevedo Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 38960/D

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

2.2 BALIZAMENTO

Serão colocados balizadores em PVC com diâmetro de 0,75mm em seguidas os mesmo serão pintados.

3.0 PINTURA

3.1 Serão pintadas as balizas sobre duas demãos em esmaltes sintéticos na cor a ser definidas pela secretaria de obras.

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Izídio de Azevedo Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CRA 30950/D

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17

OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO CAETANO
 LOCAL: SÍTIO CAETANO GRAÇA-CE

ITEM	COD	DESCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT	TOTAL
1.0		SUPERESTRUTURA				
1.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1586,4	5,69	9026,62
		SUB TOTAL				9026,62
2.0		PISOS				
2.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	85,40	481,34	41106,44
2.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	13,00	133,33	1733,29
		SUB TOTAL				42839,73
3.0		PINTURA				
3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM BALIZADORES	M2	0,91	21,35	19,43
		SUB TOTAL				19,43
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
4.1	C1628	LIMPEZA FINAL	M2	427,00	R\$ 6,39	R\$ 2.728,53
		SUB TOTAL				R\$ 2.728,53
		TOTAL				R\$ 54.614,30
		BDI= 20 %				R\$ 12.053,38
		TOTAL GERAL	R\$			66.667,68

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE 66.667,68 (SESENTA E SEIS MIL SEISSENTOS E SESENTA E SETE REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS).


 Izidrio de Azevedo Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 35556/79



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17

OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO CAETANO

LOCAL: SÍTIO CAETANO GRAÇA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	MESES		TOTALS	%	TOTAL ACUMULADO
		1	2			
1.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 9.026,62	100	R\$ 9.026,62	13,54	R\$ 9.026,62
2.0	PISOS	R\$ 21.419,86	50	R\$ 21.419,86	64,26	R\$ 51.866,34
3.0	PINTURA			R\$ 19,43	0,03	R\$ 51.885,77
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			R\$ 2.728,53	4,09	R\$ 2.728,53
	TOTAL DO MÊS (R\$)	R\$ 30.446,48		R\$ 21.439,29	81,92	
	TOTALS ACUMULADOS (R\$)	R\$ 30.446,48		51885,77		
	PERCENTUAL ACUMULADO	R\$ 45,67				
	BDI 22,07%	R\$ 12.053,38				
	TOTAL ACUMULADO COM BDI			R\$ 12.053,38	18,08	R\$ 12.053,38
					100,0	R\$ 66.667,68

Izidio de Azevedo Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 05535/PA



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA RIO CAETANO			FONTE
ENDEREÇO:	SÍTIO CAETANO			SEINFRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			VERSÃO 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI:	20.00%			
DATA:	SETEMBRO DE 2016			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	LOCAL DE APLICAÇÃO
1.0		SUPERESTRUTURA		
1.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	(7/0,20*5,08)+ (61/0,20/2)	PISO DA PASSAGEM
2.0		PISOS		
2.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	61*7*0,2	PISO DA PASSAGEM
2.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	13	LATERAIS DA PASSAGEM
3.0		PINTURA		
3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM BALIZADORES	0,7*0,1*13	BALIZADORES
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	61*7	PISO DA PASSAGEM

Isidoro de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 33090/3

PASSAGEM MOLHADA

SÍTIO CAETANO

BDI 22,07%



DATA BASE: MAR/2016 TABELAS : SEINFRA - TAB 024.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI

1.0 COMPOSIÇÃO DO BDI PARA INSUMOS	
1.1 GARANTIA (G)	0,48%
1.2 RISCO (R.)	1,39%
1.3 DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,14%
1.4 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,90%
1.5 LUCRO (L)	7,63%
1.6 IMPOSTOS - TRIBUTOS (T)	5,65%

2.0 IMPOSTOS - TRIBUTOS	
2.1 PIS	0,65%
2.2 COFINS	3,00%
2.3 ISS	2,00%
TOTAL	5,65%

FÓRMULA

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

TAXA DE BDI (%) ADOTADA

22,07%

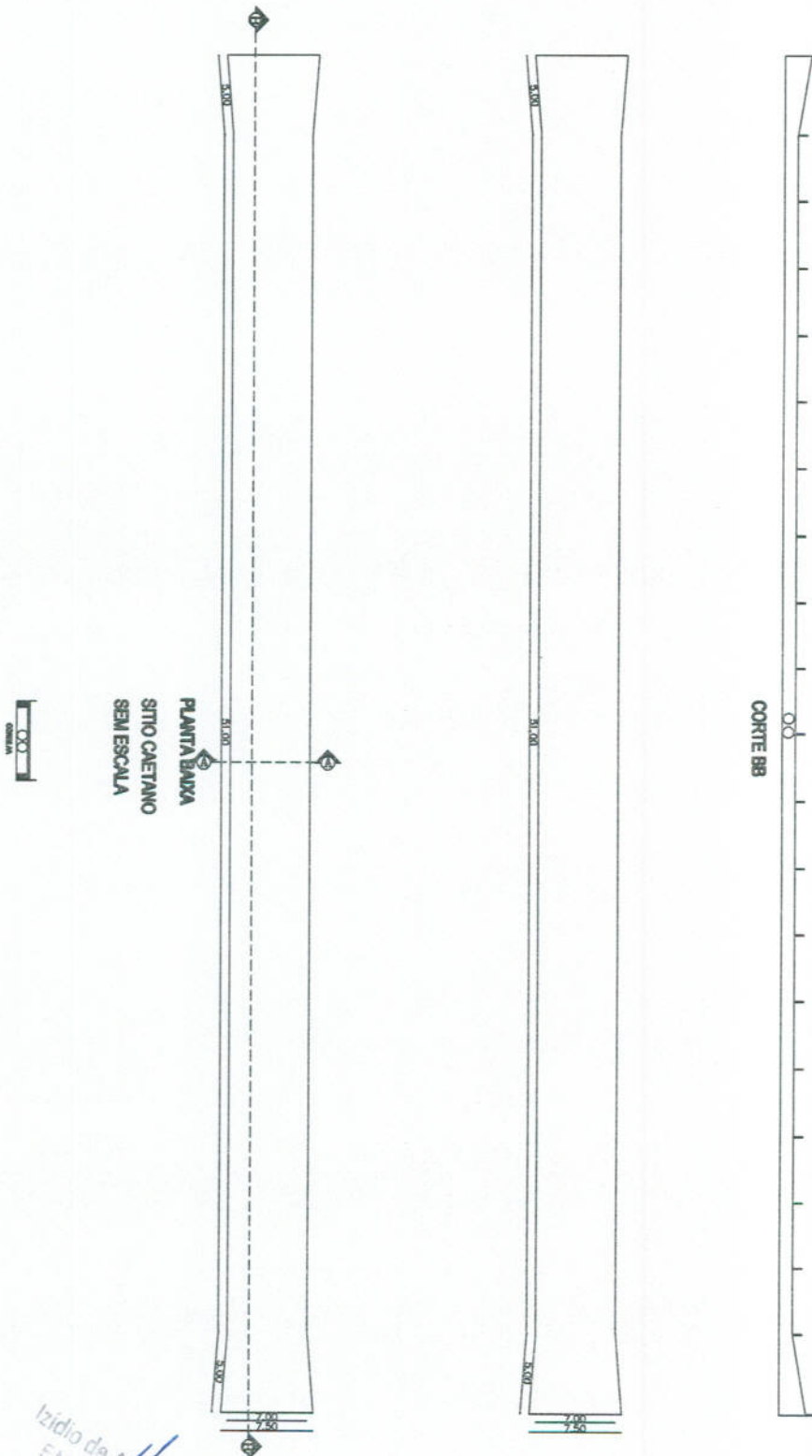
COMPÓSIÇÃO DE BDI - SUGERIDA	Intervalos admissíveis sem justificativa
Garantia (G)	De 0,33% até 0,48%
Risco (R.)	De 0,49% até 1,39%
Despesas financeiras (DF)	De 1,08% até 1,14%
Administração Central (AC)	De 3,85% até 4,17%
Lucro (L)	De 6,97% até 7,63%
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%

Izidio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 8966/D

[Handwritten signature]



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

Izidio de Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 35959/D

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



GOVERNO MUNICIPAL DE GRAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SÍTIO ILHA- GRAÇA-CE

OUTUBRO DE 2016

GRAÇA - CE

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
Endereço: SÍTIO ILHA

1. PREPARAÇÃO DO TERRENO / SERVIÇO PRELIMINARES

1.1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO

Será retirado o lastro de concreto existente com rompedores e em seguida feito o expurgo do mesmo.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. - CARGA MECANIZADA/ TRANSPORTE DE MATERIAL

Todo o material retirado será transportado em caminhão tipo basculante.

3.0 SUPERESTRUTURA

3.1. - ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 10.00 MM - FORNECIMENTO/ CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO. (KG)

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Procedimentos de execução:

Corte e preparo da armação Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. Armação A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

4.0 PISO

4.1 - CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (M3).

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

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

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

5.1 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Izidio de Azevedo Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 38960/D

Alm

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17



OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO DA ILHA
 LOCAL: SÍTIO ILHA GRAÇA-CE

ITEM	COD	DESCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	41,80	124,42	5200,76
		SUB TOTAL				5200,76
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	41,80	2,39	99,90
2.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	41,80	3,31	138,36
		SUB TOTAL				238,26
3.0		SUPERESTRUTURA				
3.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	192	5,69	1092,48
		SUB TOTAL				1092,48
4.0		PISOS				
4.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	8,36	481,34	4024,00
		SUB TOTAL				4024,00
5.0	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	41,80	R\$ 5,84	R\$ 244,11
		SUB TOTAL				R\$ 244,11
		TOTAL				10799,61
		BDI= 22,07 %				2383,47
		TOTAL GERAL				13183,08

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE 13.183,08 (TREZE MIL CENTO E OITENTA E TRÊS REAIS OITO CENTAVOS).

Izidio Azevedo Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 39950/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17



OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO DA ILHA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	MESES		TOTALS	%	TOTAL ACUMULADO
		1	2			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5200,756	100	R\$ 5.200,76	39,45	R\$ 5.200,76
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	238,26	100	R\$ 238,26	1,81	R\$ 5.439,02
3.0	SUPERESTRUTURA	1092,48	100	R\$ 1.092,48	8,29	R\$ 6.531,50
4.0	PISOS					
			4024,00	R\$ 4.024,00	30,52	R\$ 10.555,50
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			R\$ 244,11	1,85	R\$ 10.799,61
	TOTAL DO MÊS (R\$)	6531,496		R\$ 10.555,50	81,92	
	TOTALS ACUMULADOS (R\$)	6531,496				
	PERCENTUAL ACUMULADO	49,54				
	BDI 22,07%	2383,47		2383,47	18,08	R\$ 2.383,47
	TOTAL ACUMULADO COM BDI				100,00	R\$ 13.183,08

Izidio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 38950/D



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERA ODE PASSAGEM MOLHADA RIO ILHA			FORTE
ENDEREÇO:	SÍTIO ILHA			SEINFRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			VERSÃO 024.1 COM DESONERAO
BDI:	20.00%			
DATA:	SETEMBRO DE 2016			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	LOCAL DE APLICAO
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2	C1049	DEMOLIO DE CONCRETO SIMPLES	8*0,9+6*1,1+13*1,3+12*0,6+3*1,3	LAJE DA PASSAGEM
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	8*0,9+6*1,1+13*1,3+12*0,6+3*1,3	LAJE DA PASSAGEM
2.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	8*0,9+6*1,1+13*1,3+12*0,6+3*1,3	LAJE DA PASSAGEM
3.0		SUPERESTRUTURA		
3.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	4/0,2*2*4,8	LAJE DA PASSAGEM
4.0		PISOS		
4.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	41,8*0,2	LAJE DA PASSAGEM
5.0	C1628	LIMPEZA GERAL		
5.1	C1628	LIMPEZA GERAL	8*0,9+6*1,1+13*1,3+12*0,6+3*1,3	LAJE DA PASSAGEM

Izidio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 33956/D

OBRA DARTES

SÍTIO CAETANO

BDI 22,07%

DATA BASE: MAR/2016 TABELAS : SEINFRA - TAB 024.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI

1.0 COMPOSIÇÃO DO BDI PARA INSUMOS		
1.1	GARANTIA (G)	0,48%
1.2	RISCO (R.)	1,39%
1.3	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,14%
1.4	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,90%
1.5	LUCRO (L)	7,63%
1.6	IMPOSTOS - TRIBUTOS (T)	5,65%

2.0 IMPOSTOS - TRIBUTOS		
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	2,00%
TOTAL		5,65%

FÓRMULA

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

TAXA DE BDI (%) ADOTADA

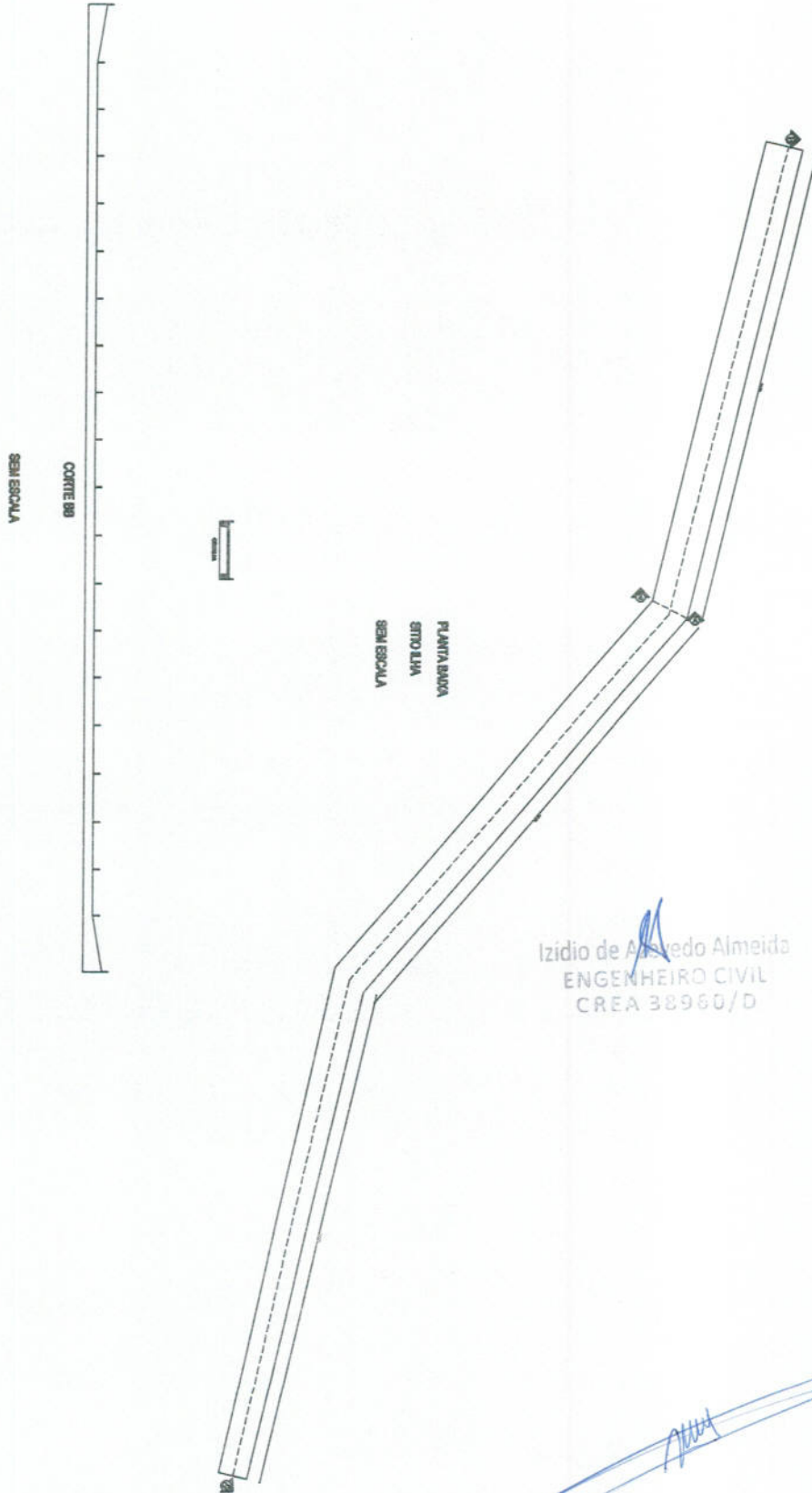
22,07%

COMPÓSIÇÃO DE BDI - SUGERIDA	Intervalos admissíveis sem justificativa
Garantia (G)	De 0,33% até 0,48%
Risco (R.)	De 0,49% até 1,39%
Despesas financeiras (DF)	De 1,08% até 1,14%
Administração Central (AC)	De 3,85% até 4,17%
Lucro (L)	De 6,97% até 7,63%
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%

João de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 30989/D



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Izidio de Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 38960/D

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



GOVERNO MUNICIPAL DE GRAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SÍTIO GENIPAPO- GRAÇA-CE

OUTUBRO DE 2016

GRAÇA – CE

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping strokes, is located at the bottom right of the page.

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
Endereço: SÍTIO GENIPAPO

1.0 SUPERESTRUTURA

1.1. - ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 10.00 MM - FORNECIMENTO/ CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO. (KG)

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Procedimentos de execução:


Corte e preparo da armação Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. Armação A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

2.0 PISO

2.1 - CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (M3).

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

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


Izidio de Azevedo Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 38960/D

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

2.2 BALIZAMENTO

Serão colocados balizadores em PVC com diâmetro de 0,75mm em seguidas os mesmo serão pintados.

3.0 PINTURA

3.1 Serão pintadas as balizas sobre duas demãos em esmaltes sintéticos na cor a ser definidas pela secretaria de obras.

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

[assinatura]
Izidio de Azevedo Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 38960/D

[assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17

OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO GENIPAPO
 LOCAL: SÍTIO GENIPAPO GRAÇA-CE

ITEM	COD	DESCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT	TOTAL
1.0		SUPERESTRUTURA				
1.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1008,64	5,69	5739,16
		SUB TOTAL				5739,16
2.0		PISOS				
2.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa. INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	38,40	481,34	18483,46
2.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	24,00	113,33	2719,92
		SUB TOTAL				21203,38
3.0		PINTURA				
3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM BALIZADORES	M2	1,68	21,35	35,87
		SUB TOTAL				35,87
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
4.1	C1628	LIMPEZA FINAL	M2	192,00	R\$ 6,39	R\$ 1.226,88
		SUB TOTAL				R\$ 1.226,88
		TOTAL				R\$ 28.205,29
		BDI= 20 %				R\$ 6.224,91
		TOTAL GERAL	R\$			34.430,19

Izídio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 38960/D

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE
 34.430,19 (TRINTA E QUATRO MIL QUATROCENTOS E
 TRINTA REAIS E DEZANOVE CENTAVOS).



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 ADM. O FUTURO COMEÇA AGORA
 Av. José Cândido de Carvalho, s/n - Centro
 C.N.P.J. 23.467.889/0001-17

OBRA: REFORMA DE UMA PASSAGEM MOLHADA RIO GENIPAPO

LOCAL: SÍTIO GENIPAPO GRAÇA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	MESES		TOTALS	%	TOTAL ACUMULADO
		1	2			
1.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 5.739,16	100	R\$ 5.739,16	16,67	R\$ 5.739,16
2.0	PISOS	R\$ 10.601,69	50	R\$ 21.203,38	61,58	R\$ 26.942,54
3.0	PINTURA			R\$ 35,87	0,10	R\$ 26.978,41
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			R\$ 1.226,88	3,56	R\$ 1.226,88
	TOTAL DO MÊS (R\$)	R\$ 16.340,85		R\$ 26.978,41	81,92	
	TOTALS ACUMULADOS (R\$)	R\$ 16.340,85				
	PERCENTUAL ACUMULADO	R\$ 47,46				
	BDI 22,07%	R\$ 6.224,91		R\$ 6.224,91	18,08	R\$ 6.224,91
	TOTAL ACUMULADO COM BDI			R\$ 100,0	100,0	R\$ 34.430,19

Izidio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 38960/D



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA RIO GENIPAPO			FONTE
ENDEREÇO:	SÍTIO GENIPAPO			SEINFRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			VERSÃO 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI:	22,07%			
DATA:	OUTUBRO DE 2016			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	LOCAL DE APLICAÇÃO
1.0		SUPERESTRUTURA		
1.1	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	(4/0,15*48*0,394)+ (48/0,15*4*0,394)	PISO DA PASSAGEM
2.0		PISOS		
2.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	48*4*0,2	PISO DA PASSAGEM
2.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	24	LATERAIS DA PASSAGEM
3.0		PINTURA		
3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM BALIZADORES	0,7*0,1*24	BALIZADORES
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	48*4	PISO DA PASSAGEM

Izidio de Azevedo Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 38960/D

PASSAGEM MOLHADA

SÍTIO GENIPAPO

BDI 22,07%

DATA BASE: MAR/2016 TABELAS : SEINFRA - TAB 024.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI

1.0 COMPOSIÇÃO DO BDI PARA INSUMOS		
1.1	GARANTIA (G)	0,48%
1.2	RISCO (R.)	1,39%
1.3	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,14%
1.4	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,90%
1.5	LUCRO (L)	7,63%
1.6	IMPOSTOS - TRIBUTOS (T)	5,65%

2.0 IMPOSTOS - TRIBUTOS		
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	2,00%
TOTAL		5,65%

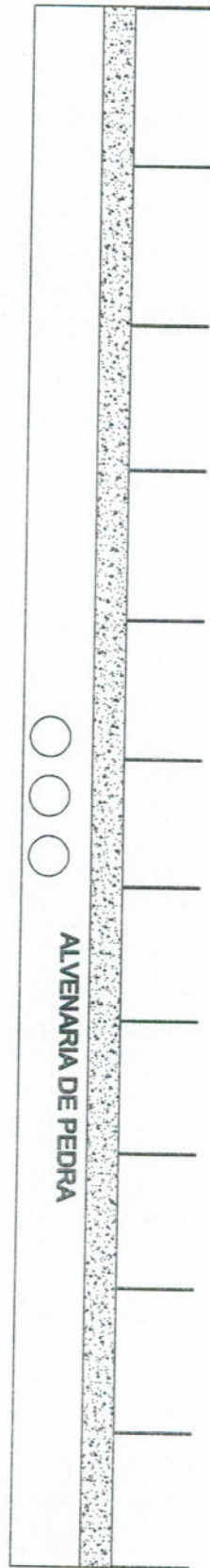
FÓRMULA

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

TAXA DE BDI (%) ADOTADA **22,07%**

COMPOSIÇÃO DE BDI - SUGERIDA	Intervalos admissíveis sem justificativa
Garantia (G)	De 0,33% até 0,48%
Risco (R.)	De 0,49% até 1,39%
Despesas financeiras (DF)	De 1,08% até 1,14%
Administração Central (AC)	De 3,85% até 4,17%
Lucro (L)	De 6,97% até 7,63%
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%

Izídio de Almeida
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 38960/D



LAJE EM CONCRETO ARMADO

ALVENARIA DE PEDRA

CORTE - AA'

Izídio de Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 3-9959/D

[Handwritten signature]



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

LOCAL E DATA

À
Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Graça

GRAÇA-CE.

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 1910.01/2016

OBJETO:

PREZADOS SENHORES,

Apresentamos a V.Sas. Nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de TOMADA DE PREÇO Nº 1910.01/2016, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de acordo com o cronograma físico financeiro.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____ expedida em __/__/____, Órgão Expedidor _____ e CNPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ

.....
REPRESENTANTE LEGAL / CPF



ANEXO III

**MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

TOMADA DE PREÇOS Nº 1910.01/2016

OBJETO:

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

DESCRIÇÃO:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
GLOBAL				VALOR	

02. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO:

ITEM	DESCRIÇÃO	P. TOTAL	%	30 DIAS		60 DIAS etc..	
				%	R\$	%	R\$
...							
	TOTAL PARCIAL						
	TOTAL ACUMULADO						

Graça - CE, __ de _____ de 2016.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante

[Handwritten signature]



ANEXO IV - MINUTA DE CONTRATO

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI
FAZEM O MUNICÍPIO DE GRAÇA, ATRAVÉS
DA SECRETARIA DE OBRAS, TRANSPORTES
E SERVIÇOS PÚBLICOS, COM
_____, NAS CONDIÇÕES
ABAIXO PACTUADAS:**

O Município de Graça, pessoa jurídica de direito público interno, através da SECRETARIA DE OBRAS, TRANSPORTES E SERVIÇOS PÚBLICOS, em sua sede na Avenida José Candido de Carvalho, Centro, Graça-Ce, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 23.467.889/0001 17, neste ato representado (a) pelo (a) ORDENADOR de Despesas, Sr. _____, portadora do CPF nº _____, doravante denominado de CONTRATANTE, e, do outro lado a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representado por _____, portador (a) do CPF nº _____, ao fim assinado, doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇO nº 1910.01/2016, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 1910.01/2016, devidamente homologada pela autoridade competente, ao fim assinado e a proposta da Contratada, tudo parte integrante deste Termo Contratual, independente de transcrição, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE BUEIROS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS EM VÁRIAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA – CE, TUDO CONFORME PROJETO BÁSICO CONTIDO DOS ANEXOS DO EDITAL.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1- A CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____) a ser pago de acordo com as medições e o cronograma físico financeiro.

CLAÚSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 4.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 4.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 4.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLAÚSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na TOMADA DE PREÇO nº 1910.01/2016, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;



- 5.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual ,em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 5.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 5.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 5.5-Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 5.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Graça, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 5.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 5.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 5.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Graça, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Graça;
- 5.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 5.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 5.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 5.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 5.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 5.15- A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Agrônomo com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 5.16- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
 - Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de OBRAS, TRANSPORTES E SERVIÇOS PUBLICOS Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;



- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Graça, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- f) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom);

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

6.1-Os serviços objeto deste contrato deverão ser executados e concluídos dentro do prazo estipulado no cronograma físico financeiro, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

6.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Graça.

6.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE OBRAS, TRANSPORTES E SERVIÇOS PUBLICOS, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

6.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Prefeitura de Graça, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1-O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela prefeitura Municipal de Graça, para este fim.

7.2- O OBJETO DESTES CONTRATO SERÁ RECEBIDO:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

7.3- Mediante termo circunstanciado assinado pelas partes e apresentação das baixas ao INSS e no CREA, referente à matrícula do serviço.

7.4- Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pelo licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

CLAUSULA OITAVA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO

8.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de assinatura do contrato, pelo período de 60 (Sessenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAUSULA NONA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1- As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Graça, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas com de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.



9.2- O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

CLAÚSULA DÉCIMA - DA FONTE DE RECURSOS

16.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA Nº. 04.01.15.452.1509.2.007 / 04.01.26.782.2602.1.018, elemento de despesas: 3.3.90.39.00 e 4.4.90.51.00, Com recursos próprios.

CLAÚSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

11.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas;

CLAÚSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLAÚSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa:

b.1) Multa de 10,0 % (dez por cento) sobre o valor de sua proposta, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante;

b.2) Multa de 0,3 % (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) Multa de 2,0 % (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Prefeitura Municipal do Graça, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.

b.3) Os valores das multas referidas nesta cláusula serão descontados "ex- officio" da Contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal do Graça, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

c) Suspensão Temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova a sua reabilitação.

CLAÚSULA DÉCIMA QUARTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

14.1-A rescisão contratual poderá ser:

14.2-Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

14.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;



14.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

14.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

15.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

15.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Graça.

15.3-Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

16.1- Fica eleito o foro da Comarca de Graça, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Graça (CE), ____ de _____ de 2016.

**ORDENADOR DE DESPESAS DA
SECRETARIA DE OBRAS, TRANSPORTES E
SERVIÇOS PUBLICOS
CONTRATANTE**

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF



ANEXO V

MINUTA DE DECLARAÇÃO (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Graça - CE, __ de _____ de 2016.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ANEXO VI

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1910.01/2016

....., inscrita no CNPJ no
.., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº
..... e do CPF no, DECLARA, para fins do
disposto no subitem 6.1 do Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as
penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

- () MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;
() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

.....
(local e data)

.....
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS. Assinalar com um "X" a condição da empresa.
Este formulário deverá ser entregue à Comissão juntamente com os envelopes "A" e "B", pelas empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.



ANEXO VII
MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATO IMPEDITIVO
SUPERVENIENTE A HABILITAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1910.01/2016

....., inscrita no
CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal
o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de
Identidade nº e do CPF nº,
DECLARA, para fins do disposto no Edital supracitado, sob as sanções
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem
fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório. Declara
ainda estar ciente da obrigatoriedade de comunicar a ocorrência de qualquer
evento impeditivo posterior.

.....
(local e data)

.....
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS.: Este formulário deverá ser inserido no envelope "A"



ANEXO VIII MODELO DE PROCURAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1910.01/2016

OUTORGANTE: (Nome e qualificação COMPLETA)

OUTORGADO: (Nome e qualificação COMPLETA)

PODERES

Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentos de habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso, renunciar a recurso interposto e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

.....
(local e data)

.....
(carimbo e assinatura do representante legal)

Obs: Se particular, deverá ter firma reconhecida em cartório, e ser elaborada em papel timbrado da licitante e assinada por representante legal ou pessoa devidamente autorizada, sendo necessário comprovar os poderes do outorgante para fazer a delegação acima.



ANEXO IX

MODELO DE RESUMO DE INFORMAÇÕES:

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

CGC:

ENDEREÇO: (RUA, Nº, COMPLEMENTO)

BAIRRO:

CIDADE:

CEP:

DADOS DO TITULAR / SÓCIO ADMINISTRADOR:

NOME:

RG:

CPF:

TELEFONE: (XX) _____ - _____

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL PARA A SESSÃO:

NOME:

RG:

CPF:

TELEFONE: (XX) _____ - _____

OBS: OS DADOS ACIMA DEVERÃO ESTAR ATUALIZADOS DE ACORDO COM O ULTIMO ADITIVO DE CONSTITUIÇÃO DA EMPRESA, SE HOUVER.

(ESTE DOCUMENTO DEVERÁ SER ENTREGUE EM SEPARADO FORA DOS ENVELOPES)