

REFORMA (CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente relatório contém o projeto executivo em REFORMA (CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE

2.0 FINALIDADE E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Esse projeto tem como finalidade principal melhorar a malha viária das principais Avenidas da cidade, facilitando assim o tráfego de veículos e pedestres nos logradouros supracitados.

2.1 NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do CNP (Conselho Nacional do Petróleo) e das especificações de serviços do DNER que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

3.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

- Placa da obra
- Utilização de equipamentos

4.0 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

14

[Handwritten mark]

REFORMA (CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE

5.0 PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

6.0 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Secretaria de Infra-Estrutura, Turismo e Meio Ambiente do Município ou órgão financiador.

8.0 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

09.0 PAVIMENTAÇÃO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA



REFORMA (CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE

COLCHÃO DE AREIA

O colchão para a pavimentação terá altura de 20cm, sendo espalhado manualmente e energicamente apiloado, o material será do tipo areia grossa de boa qualidade, sendo o mesmo isento de qualquer matéria inorgânica.

A areia para o colchão de onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de rio ou de campo. Ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulometria.

Peneira % Passando
Nº 4 (4,8 mm) 100
Nº 80 (0,16 mm) 20 - 30
Nº 200 (0,074 mm) 4 - 15

Essa areia poderá ser empregada também no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra.

A areia satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enloiradas na pista e espalhadas regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura em torno de 20 cm.

RECOMPISÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Será executado com 60% de reaproveitamento da pedra tosca com tamanho médio de 10cm de boa qualidade e resistência assentadas sobre colchão de areia.

COMPACTAÇÃO DE CALÇAMENTO COM SAPO OU ROLO

Será executado após a confecção do pavimento afim de obter a estabilidade do mesmo.

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

REFORMA (CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE

MEIO-FIO PRÉMOLDADO DE CONCRETO

O meio-fio será pré-moldado de concreto, nas dimensões de 0,15x0,30x1,00m, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

4.2 – Limpeza da Faixa de Terreno

Nas áreas onde se desenvolverão os trabalhos para locação e assentamento dos coletores de esgotos, deverá ser procedida a remoção da vegetação e do solo superficial impróprio, através de capina, roçada, desmatamento, destocamento e raspagem.

Somente serão derrubadas, mediante anuência dos órgãos competentes e aprovação da FISCALIZAÇÃO, as árvores que comprovadamente causem interferências com os serviços, ou que tenham raízes prejudiciais às escavações necessárias. A remoção das árvores será feita mediante a anuência dos órgãos competentes.

4.3 – Demolição e Remoção de Pavimentação

A CONTRATADA deverá proceder a demolição e remoção de qualquer natureza, que sejam prejudiciais ao assentamento da rede coletora e que forem indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

Nas demolições ou remoções deverão ser observadas as precauções necessárias referentes aos materiais que a FISCALIZAÇÃO determine para ser aproveitado na própria obra.

Os entulhos e os materiais não sujeitos a reaproveitamento serão transportados pela CONTRATADA, e levados ao bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Os paralelepípedos devem ser empilhados e colocados em locais que não prejudiquem a passagem de veículos e pedestres.

REFORMA (CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE

4.4 – Remanejamento de Interferências

A CONTRATADA deverá providenciar todos os remanejamentos de instalações que interfiram de tal forma com os serviços a serem executados que não possam ser mantidos em sua posição atual.

Os remanejamentos deverão ser programados pela CONTRATADA, com a devida antecedência, e de acordo com a FISCALIZAÇÃO e proprietários e/ou Concessionários.


Os danos às instalações existentes são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, que deverá pesquisar as interferências, antes da abertura das valas.

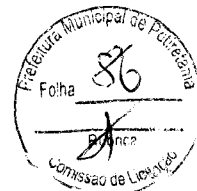
As obras de remanejamento executadas pela CONTRATADA somente poderão ser efetuadas com a expressa anuência dos proprietários e/ou concessionários.

LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue completamente limpa e própria para o uso a qual foi destinada.

POTIRETAMA – CE OUTUBRO DE 2016


Engenheiro Civil
RNP: 060776811-0

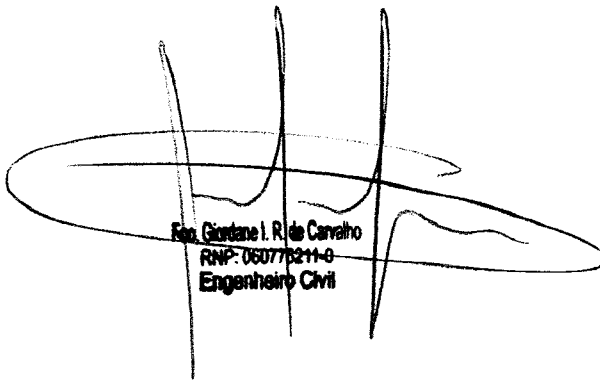


OBRA: REFORMA (CONSERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE
Local: DIVERSAS BAIRROS NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE

ORÇAMENTO BÁSICO

Item	INSUMO	Descrição	Und	Quant	P.unit	P.Total
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)				38.714,57
1.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m2	15.215,00	0,29	4.412,35
2.0		PAVIMENTAÇÃO	m2	6.846,75	5,01	34.302,22
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	15.215,00	1,41	21.453,15
2.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO				
3.0	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m2	15.215,00	8,80	133.892,00
3.0		LIMPEZA GERAL	m2	215,00	16,86	3.624,90
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m2	15.215,00	0,63	9.585,45
						207.270,07
TOTAL DO SERVIÇO SEM B.D.I.						207.270,07
BDI 23,88%						49.496,09
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.						256.766,16

POTIRETAMA -CE, OUTUBRO DE 2016


Eng. Giordane I. R. de Carvalho
RNP: 060776211-6
Engenheiro Civil





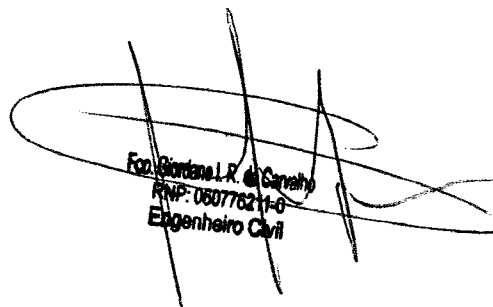
OBRA: REFORMA (CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO NAS LOCALIDADES CATIGUEIRINHA, CANIDEZINHO, BAIXINHA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA- CE

Local: ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE

MEMORIAL DE CALCULO

Item	Descrição	Und	Quant	Quant
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m2	15.215,00	15.215,00
1.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m2	6.846,75	6846,75*0,45
2.0	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	15.215,00	15.215,00
2.2	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	m2	15.215,00	15.215,00
3.0	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m2	215,00	215,00
4.0	LIMPEZA GERAL			
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m2	15.215,00	15.215,00
		-		

POTIRETAMA -CE, OUTUBRO DE 2016


Ederlane L.R. de Carvalho
RNP: 060776211-0
Engenheiro Civil



OBRA: REFORMA(CONCERTO) DE PAVIMENTAÇÃO (CALÇAMENTO) em pedra tosca	
ESTADO DE GEARÁ	
Município de POTIRETAMA	
ADM.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
ORÇAMENTO	LDI%= 23,88%
CALCULO DO BDI	

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

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

- Sendo:
- i = taxa de Administração Central;
 - r = taxa de risco do empreendimento;
 - f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
 - t = taxa de tributos federais;
 - s = taxa de tributo municipal – ISS
 - c = taxa de despesas de comercialização
 - l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI
		(%)
1	Adm. Central	3,00%
1.1	Rateio Adm. Central	2,00%
1.2	Despesas Específicas	1,00%
2	Taxa de Risco	2,00%
3	Despesa Financeira	3,00%
4	Tributos	6,65%
4.1	PIS	0,65%
4.2	COFINS	3,00%
4.3	ISS	3,00%
5	Taxa de Comercialização	0,00%
6	Lucro	6,00%
Cálculo do BDI		23,88%

Observação
Essa composição de BDI é apenas exemplo de um projeto específico de determinada obra.

Cada projeto deverá apresentar a composição do BDI, com preenchimento das células tarjadas em amarelo de acordo com a realidade da obra/construtora e do município, obedecendo aos limites estabelecidos pelo TCU.

- ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**
DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.
- RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**
DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.
- DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**
DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.
- TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO** – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.
DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou Integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes da omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.
- CUSTO FINANCEIRO** – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.
DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.
- TRIBUTOS FEDERAIS**
DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS
- TRIBUTOS MUNCIPAL - ISS**
DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.
- TAXA DE COMERCIALIZAÇÃO**
DEFINIÇÃO: É o resultado de todos os gastos não computados como Custos Diretos ou Indiretos, referentes à comercialização do produto mais as reservas de contingência ocorridas num determinado período, dividido pelo faturamento global no mesmo período.
- LUCRO OU BENEFÍCIO**
DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.

Foz Jordane R. de Carvalho
RNP-06076211-0
Engenheiro Civil



COMPOSIÇÃO DE PREÇO

10037- LOCAÇÃO DE MAO DE OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO ATICA-ATE 11/07/12

Preço Adotado: 0,2500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,004	4,77	0,0191
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	11,8	0,0236
12382	NIVELADOR	H	0,002	9,55	0,0191
TOTAL MAO DE OBRA					0,0818
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	42,7402	0,0427
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	10,0557	0,0201
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	13,0936	0,0262
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,099
Total Simples					0,19
Encargos					0,1
BDI					0
TOTAL GERAL					0,29

12543- REFINAÇÃO DE PAVIMENTO ACOBIM PARA PAVIMENTO DE C/IMPACTAÇÃO

Preço Adotado: 5,0100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	4,42	2,652
TOTAL MAO DE OBRA					2,652
Total Simples					2,65
Encargos					2,36
BDI					0
TOTAL GERAL					5,01

10590- REFINAÇÃO DE PAVIMENTO SUBLEITO

Preço Adotado: 1,4100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	14,9044	0,0168
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	88,5145	0,3541
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	27,6067	0,0609
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	135,2728	0,0486
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	26,034	0,0441
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	127,8585	0,1115
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	34,4	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	155,69	0,3992

10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	1,49	0,0006
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,6504	0,0101
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	12,6994	0,0049
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	63,6994	0,1388
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,1895

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,0128	4,42	0,0567
TOTAL MAO DE OBRA					0,0567

Total Simples	1,25
Encargos	0,16
BDI	0
TOTAL GERAL	1,41

Preço Adotado: 8,8000

Unid: M2

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,05	24,0962	1,2048
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	60,8407	0,6084
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,8132
		MAO DE OBRA			
10445	CALCETEIRO	H	0,2	6,49	1,298
12543	SERVENTE	H	0,5	4,42	2,21
TOTAL MAO DE OBRA					3,508
Total Simples					5,32
Encargos					3,48
BDI					0
TOTAL GERAL					8,8

[Handwritten Signature]
 Eng. Gianfrancesco R. de Carvalho
 RNP: 080176211-0
 Engenheiro Civil

[Handwritten Signature]



PREÇO ADOTADO: 8,8000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,05	24,0962	1,2048
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	60,8407	0,6084
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,8132
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,2	6,49	1,298
12543	SERVENTE	H	0,5	4,42	2,21
TOTAL MAO DE OBRA					3,508
Total Simples					5,32
Encargos					3,48
BDI					0
TOTAL GERAL					8,8

PREÇO ADOTADO: 16,8600

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,18	6,49	1,1682
12543	SERVENTE	H	0,36	4,42	1,5912
TOTAL MAO DE OBRA					2,7594
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	M3	0,001	343,136	0,3431
TOTAL SERVIÇOS					0,3431
MATERIAIS					
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1	11,27	11,27
TOTAL MATERIAIS					11,27
Total Simples					14,37
Encargos					2,49
BDI					0
TOTAL GERAL					16,86

PREÇO ADOTADO: 22,1200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,65	4,42	11,713
TOTAL MAO DE OBRA					11,713
Total Simples					11,71
Encargos					10,41
BDI					0

TOTAL GERAL

ITEM 10578 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)

Preço Adotado: 9,5700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2	16,2385	3,2477
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,2477
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	4,42	2,652
TOTAL MAO DE OBRA					2,652
Total Simples					5,9
Encargos					3,67
BDI					0
TOTAL GERAL					9,57

ITEM 12543 - SERVENTE

Preço Adotado: 14,1900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,7	4,42	7,514
TOTAL MAO DE OBRA					7,514
Total Simples					7,51
Encargos					6,68
BDI					0
TOTAL GERAL					14,19

ITEM C3268 - CONCRETO P/VIBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

Preço Adotado: 289,6900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,7	214,4786	150,135
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	0,3	19,3293	5,7988
TOTAL SERVIÇOS					155,9338
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	2	6,49	12,98
12543	SERVENTE	H	10	4,42	44,2
TOTAL MAO DE OBRA					57,18
Total Simples					213,11
Encargos					76,58
BDI					0
TOTAL GERAL					289,69

Preço Adotado: 98,7400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,25	4,77	1,1925
10498	CARPINTEIRO	H	0,25	6,49	1,6225
TOTAL MAO DE OBRA					2,815
SERVIÇOS					
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	0,2	157,4576	31,4915
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICACÃO)	M2	1	53,4296	53,4296
TOTAL SERVIÇOS					84,9211
Total Simples					87,74
Encargos					11
BDI					0
TOTAL GERAL					98,74

Preço Adotado: 108,6400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MATERIAIS					
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4	15,7	6,28
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	9,97	0,8973
10109	AREIA MEDIA	M3	0,033	46	1,518
10169	AÇO CA-60	KG	5,27	3,1	16,337
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12	14,9	1,788
10280	BRITA	M3	0,04	56	2,24
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16	0,5	8
TOTAL MATERIAIS					37,0603
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	4,77	11,5434
10498	CARPINTEIRO	H	2,42	6,49	15,7058
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	4,77	2,1942
12391	PEDREIRO	H	0,3	6,49	1,947
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	6,49	2,9854
12543	SERVENTE	H	0,8	4,42	3,536
TOTAL MAO DE OBRA					37,9118
Total Simples					74,97
Encargos					33,67
BDI					0
TOTAL GERAL					108,64

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

TUBO PVC RIGIDO PARA ESGOTO DE 100MM (4')

Preço Adotado: 24,5900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04	38,7	1,548
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,01	11,14	11,2514
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,025	29,33	0,7333
TOTAL MATERIAIS					13,5326
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	4,77	2,4804
12320	ENCANADOR	H	0,52	6,49	3,3748
TOTAL MAO DE OBRA					5,8552
Total Simples					19,39
Encargos					5,2
BDI					0
TOTAL GERAL					24,59

SERVENTE

Preço Adotado: 0,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,075	4,42	0,3315
TOTAL MAO DE OBRA					0,3315
Total Simples					0,33
Encargos					0,3
BDI					0
TOTAL GERAL					0,63

(Handwritten signature)
 Foz. Giordane L.R. do Carmo
 RNP: 06077627-0
 Engenheiro Civil

(Small handwritten mark)