



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



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA E CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE DUPLO
LOCAL: BAIRRO CENTRO – MUNICÍPIO DE GRANJA
SETEMBRO/2018

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas têm por objetivo descrever as soluções arquitetônicas adotadas na elaboração do projeto do objeto REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA E CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE DUPLO, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GRANJA-CE.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar as condições, tipos de materiais e procedimentos construtivos a serem empregados, bem como fornecer detalhes acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

3. PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes fornecidos à construtora com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.


4. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento satisfatório à obra e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.



6. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

7.1. LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolvem todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação à fiscalização a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

7.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes de ser iniciada a demolição ou retirada de qualquer serviço, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água e as canalizações de esgoto e de escoamento de água deverão ser retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações do município. Os edifícios vizinhos à obra em demolição deverão ser examinados, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Antes de ser iniciada a demolição ou retirada, deverão ser removidos vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis. Os elementos construtivos a serem demolidos não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento devido a ações eventuais.

O material de demolição depositado em piso, não poderá exceder a capacidade de carga deste.

O pó resultante do acúmulo do entulho deverá ser eliminado através de varrição, evitando a poeira nestes locais.

Tanto as demolições ou retiradas de serviços, bem como as remoções, serão medidas de acordo com as unidades constantes em Planilha Orçamentária.



MOVIMENTO DE TERRA:

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.

Compete a empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 10 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados com malho de 30 a 60 kg.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência, areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 10 (Dez)cm convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores, fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

12.1 RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA

Será executada a recomposição de pavimentação em pedra portuguesa, conforme descrito no projeto.

12.1 PEDRA CARIRI

Será executado Piso em Pedra Cariri com espessura 2cm, nos locais indicados pela fiscalização, conforme paginação descrita em projeto.

O piso deverá ser executado sobre o piso morto com argamassa mista.

8. BANQUETA – MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL.

Deverão ser colocadas banquetas em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,25 x 0,15)m. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas



laterais ou em alvenarias de embasamento. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

9. ACESSIBILIDADE

Após a demolição de alvenaria de tijolos sem reaproveitamento, será executado lastro de concreto regularizado, com espessura de 5 cm, conforme projeto.

Será colocado piso ladrilho hidráulico, de acordo com projeto arquitetônico.

11. PISOS

11.1 PISO INTERTRAVADO COR CINZA E COLORIDO

Pisos intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços.

Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento:

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir.

Assentamento:

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados. Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias.



Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

CERÂMICA ESMALTADA 30X30CM E 10X10CM

Deverá ser executado na Prédio, Deverá ter PEI-5 tamanho de peça 30x30cm e 10x10cm branca e será fixada com cimento cola nos locais especificados em projeto. Deverá ser observada indicação em projeto das alturas da aplicação da cerâmica.

LASTRO DE CONCRETO

Deverá ser executado após colocação tubos e conexões; Terá traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura de 6,00 cm (seis centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a execução do



excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito, da Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

12.0 Instalações Elétricas

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

Eletrodutos de PVC e Conexões

Será colocado postes metálico decorado de acordo projeto e postes de concreto h=12,00m todos com projetores e lâmpadas.

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Para as instalações embutidas, serão empregados os eletrodutos do tipo roscável.

Para instalações aparentes serão empregados condutores em PVC rígido.

Quadros e Caixas

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada e poderão ser de PVC ou chapa de ferro pintada.

Disjuntores

Serão do tipo alavanca, montados sobre base em baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinadas à proteção de circuitos de luz e força.

Os disjuntores serão usados com chave geral, chave parcial, chave individual e, excepcionalmente, como chave de manobra dos circuitos.

Fios, Cabos e Acessórios

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750 v.

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.



As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

Luminárias Internas, Externas e Acessórios

As luminárias serão fluorescentes do tipo calha de sobrepor. Também serão utilizadas arandelas tipo parede com lâmpada incandescente. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

Outros Elementos

Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na madeira da cobertura através de cleats.

Um ponto elétrico trata-se do material necessário para se instalar uma luminária, tomada, ou qualquer outro tipo de ponto elétrico inexistente numa distância entre si maior do que 3,50m.

12. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. A pintura do piso e meio será executada à base látex acrílico, tipo "NOVACOR" e as demais áreas serão pintadas com "HIDRACOR".

Os meios fios internos e externos s serão pintadas com tinta tipo "Hidracor", em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície e receberão uma faixa com tinta novacor ou látex seguido aplicação de verniz acrílico, bem como demais locais da praça.

13. SERVIÇOS FINAIS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito funcionamento todos os equipamentos e iluminação com instalações devidamente ligadas às redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todo o piso será lavado e entregue sem qualquer mancha ou sujeira.

W. Paula da Costa
NORMANILZORA LIMA LUSTOSA DA COSTA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA CE 14537D
CPF: 754.714.253-87

RESUMO

OBJETO	VALOR
REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA	75.019,95
CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE DUPLO NA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA	93.159,56
TOTAL GERAL	168.179,52

Orçamento

OBJETO: REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA **CNPJ:** 07.827.165/0001-80
CIDADE: GRANJA CEARÁ

REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO DE OLIVEIRA - SEDE DO MUNICÍPIO						
ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
1.01	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,13	31,42	98,48
1.02	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	573,29	4,56	2.614,20
1.03	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,60	12,62	83,35
Subtotal						2.796,03
2 CONSERVAÇÃO						
2.01	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	224,19	37,99	8.516,98
2.02	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	M2	231,38	40,58	9.389,40
2.03	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	284,34	17,41	4.950,36
2.04	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	162,67	26,93	4.380,70
2.05	C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	349,10	21,74	7.589,43
Subtotal						34.826,88
3 ACESSIBILIDADE						
3.01	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,13	31,42	98,48
3.02	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	15,67	25,64	401,83
3.03	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	M2	59,26	81,76	4.845,10
Subtotal						5.345,41
4 INST. ELÉTRICAS						
4.01	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	152,21	608,84
Subtotal						608,84
5 URBANIZAÇÃO						
5.01	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	24,00	266,46	6.395,04
Subtotal						6.395,04
6 PINTURA						
6.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	67,05	14,00	938,72
Subtotal						938,72
7 PAISAGISMO						
7.01	C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	629,98	13,64	8.592,93
7.02	C0229	CARNAUBEIRAS ARVORES ADULTAS COM FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	14,00	36,58	512,12
Subtotal						9.105,05
Total						60.015,96
Total BDI 25%						15.003,99
Total com BDI						75.019,95

Maria Auxiliadora Lima Lustosa da Costa
Maria Auxiliadora Lima Lustosa da Costa
Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
CPF 756.714.253-87

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE DUPLO NA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
1.00		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	51,00	4,12	210,12
					Subtotal	210,12
2.00		MOVIMENTO DE TERRA				
2.01	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,260	24,18	175,55
2.02	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,260	15,51	112,60
2.03	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,708	66,11	46,81
					Subtotal	334,96
3.00		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
3.01	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	7,260	284,36	2.064,45
3.02	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,936	345,99	669,84
3.03	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,968	469,16	454,15
3.04	C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,808	274,29	495,92
3.05	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	144,64	6,88	995,12
					Subtotal	4.679,48
4.00		PAREDES E PAINÉIS				
4.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	161,97	37,58	6.086,83
4.02	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,151	1.001,00	151,15
					Subtotal	6.237,98
5.00		ESQUADRIAS E FERRAGENS				
5.01	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	7,14	76,11	543,43
5.02	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,00	244,51	489,02
5.03	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	5,14	214,60	1.103,04
5.04	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	20,20	28,36	572,87
5.05	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	40,40	5,58	225,43
5.06	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	12,00	16,12	193,44
5.07	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	4,00	100,37	401,48
5.08	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	2,00	143,00	286,00
					Subtotal	3.814,71
6.00		COBERTURA				
6.01	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	46,22	53,01	2.450,12
6.02	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	11,70	62,49	731,13
6.03	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	8,65	71,20	615,88
6.04	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	95,76	82,56	7.905,95
					Subtotal	11.703,08
7.00		REVESTIMENTOS				
7.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	M2	323,94	4,21	1.363,79
7.02	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	323,94	21,80	7.061,89
7.03	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/TETO	M2	95,76	7,99	765,12
7.04	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/TETO	M2	95,76	23,27	2.228,34
7.05	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	M2	77,44	68,14	5.276,76
7.06	C0766	CERÂMICA VERMELHA (7.5X15)cm C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	92,12	55,59	5.120,95
7.07	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	77,44	4,98	385,65

7.08	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	92,12	5,16	475,34
7.09	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	5,70	50,76	289,33
7.10	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,40	69,86	237,52
					Subtotal	23.204,70
8.00		PISOS				
8.01	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	39,84	25,64	1.021,50
8.02	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	39,84	54,37	2.166,10
8.03	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	39,84	5,16	205,57
					Subtotal	3.393,17
9.00		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
9.01	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	148,84	1.637,24
9.02	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	134,21	1.476,31
9.03	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	729,08	1.458,16
9.04	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	504,30	1.008,60
9.05	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	5,99	271,41	1.625,75
9.06	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	741,12	1.482,24
9.07	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00	257,71	1.030,84
9.08	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	313,81	627,62
9.09	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,40	196,13	666,84
9.10	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	83,26	166,52
9.11	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	6,00	67,52	405,12
9.12	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	34,00	136,00
9.13	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00	214,97	429,94
9.14	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	275,43	826,29
					Subtotal	12.977,47
10.00		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
10.01	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	80,00	3,96	316,80
10.02	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	80,00	2,97	237,60
10.03	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	80,00	10,36	828,80
10.04	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	240,00	4,21	1.010,40
10.05	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	80,00	5,70	456,00
10.06	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	10,00	6,63	66,30
10.07	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	6,00	10,93	65,58
10.08	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	6,00	19,14	114,84
10.09	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	11,03	66,18
10.10	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2,00	84,10	168,20
10.11	C1673	LUMINÁRIA TIPO GLOBO PLÁSTICO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	4,00	36,45	145,80
10.12	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	68,74	137,48
10.13	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	2,00	26,25	52,50
10.14	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	2,00	52,62	105,24
10.15	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	15,48	61,92
10.16	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	15,48	61,92
					Subtotal	3.895,56
11.0		PINTURA				
11.01	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	177,36	15,49	2.747,31
11.02	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	21,37	10,37	221,61
11.03	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	14,28	12,39	176,93
11.04	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	14,28	13,71	195,78
11.05	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,14	23,91	122,90
					Subtotal	3.464,52

12.0		SERVIÇOS DIVERSOS					
12.01	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	95,76	6,39		611,91
						Subtotal	611,91
						Total Geral	74.527,65
						Total BDI 25%	18.631,91
						Total com BDI	93.159,56
						TOTAL GERAL	168.179,52

IMPORTA O ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 168.179,52 (CENTO E SESSENTA E OITO MIL, CENTO E SETENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS)

Maria Auxiliadora Lima Lamosa da Costa
 Maria Auxiliadora Lima Lamosa da Costa
 Engenheira Civil - CREA-CE 14537/D
 CPF 756.714.253-87

OBJETO: REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA **CNPJ:** 07.827.165/0001-80
CIDADE: GRANJA CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	2.796,03	0,00%	-	0,00%	-	2.796,03
2	CONSERVAÇÃO	40,00%	13.930,75	40,00%	13.930,75	20,00%	6.965,38	34.826,88
3	ACESSIBILIDADE	0,00%		50,00%	2.672,71	50,00%	2.672,71	5.345,41
4	INST. ELÉTRICAS	0,00%		0,00%		100,00%	608,84	608,84
5	URBANIZAÇÃO	0,00%		0,00%		100,00%	6.395,04	6.395,04
7	PINTURA	0,00%		0,00%		100,00%	938,72	938,72
8	PAISAGISMO	0,00%		50,00%	4.552,52	50,00%	4.552,52	9.105,05
TOTAL PARCIAL		27,87%	16.726,78	72,13%	21.155,98	27,87%	22.133,20	60.015,96
BDI 20 %		25,00%	4.181,70	25,00%	5.288,99	25,00%	5.533,30	15.003,99
TOTAL GERAL COM BDI		100,00%						75.019,95

Maria Auxiliadora Lima Lustosa da Costa
Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
CPF 756.714.253-87

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE DUPLO NA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	210,12	0,00%		0,00%		210,12
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	334,96	0,00%		0,00%		334,96
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	50,00%	2.339,74	50,00%	2.339,74	0,00%		4.679,48
4	PAREDES E PAINÉIS	50,00%	3.118,99	50,00%	3.118,99	0,00%		6.237,98
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00%		0,00%		100,00%	3.814,71	3.814,71
6	COBERTURA	0,00%		50,00%	5.851,54	50,00%	5.851,54	11.703,08
7	REVESTIMENTOS	20,00%	4.640,94	40,00%	9.281,88	40,00%	9.281,88	23.204,70
8	PISOS	0,00%		30,00%	1.017,95	70,00%	2.375,22	3.393,17
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,00%		50,00%	6.488,73	50,00%	6.488,73	12.977,47
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00%		40,00%	1.558,22	60,00%	2.337,34	3.895,56
11	PINTURA	0,00%		0,00%		100,00%	3.464,52	3.464,52
12	SERVIÇOS DIVERSOS	0,00%		0,00%		100,00%	611,91	611,91
TOTAL PARCIAL		14,28%	10.644,74	85,72%	29.657,06	14,28%	34.225,85	74.527,65
BDI 20 %		25,00%	2.661,19	25,00%	7.414,26	25,00%	8.556,46	18.631,91
TOTAL GERAL COM BDI		100,00%						93.159,56



PREFEITURA
GRANJA
Melhor para todos
MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBJETO: REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA **CNPJ:** 07.827.165/0001-80
CIDADE: GRANJA CEARÁ

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UND.	QUANT.
1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.01	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,13
1.02	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	224,19+349,10
1.03	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	(3,72+2,45+1,4+1,4+0,8+2,52+3,71+2,5+3,6+2,36)*0,6*0,3*1,5
2 CONSERVAÇÃO				
2.01	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	224,19
2.02	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	M2	231,38
2.03	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	284,34
2.04	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	162,67
2.05	C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	292,5+56,6
3 ACESSIBILIDADE				
3.01	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	((2,612)*1,2*5)*0,2
3.02	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	(2,612)*1,2*5
3.03	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	M2	59,26
4 INST. ELÉTRICAS				
4.01	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00
5 URBANIZAÇÃO				
5.01	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	24,00
6 PINTURA				
01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	447,01*1*0,15
7 PAISAGISMO				
7.01	C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	629,98
7.02	C0229	CARNAUBEIRAS ARVORES ADULTAS COM FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	14,00

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE DUPLO NA PRAÇA CEL. RAIMUNDO DE OLIVEIRA

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UND.	QUANT.
1.00 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	51,00
2.00 MOVIMENTO DE TERRA				
2.01	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,260
2.02	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,260
2.03	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,708
				Subtotal
3.00 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
3.01	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	7,260
3.02	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,936

3.03	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,968
3.04	C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,808
3.05	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	144,64
4.00 PAREDES E PAINÉIS				
4.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	161,97
4.02	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,151
5.00 ESQUADRIAS E FERRAGENS				
5.01	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	7,14
5.02	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,00
5.03	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	5,14
5.04	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	20,20
5.05	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	40,40
5.06	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	12,00
5.07	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	4,00
5.08	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	2,00
6.00 COBERTURA				
6.01	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	46,22
6.02	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	11,70
6.03	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	8,65
6.04	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	95,76
7.00 REVESTIMENTOS				
7.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	323,94
7.02	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	323,94
7.03	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	95,76
7.04	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	95,76
7.05	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	77,44
7.06	C0766	CERÂMICA VERMELHA (7.5X15)cm C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	92,12
7.07	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	77,44
7.08	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	92,12
7.09	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	5,70
7.10	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,40
8.00 PISOS				
8.01	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	39,84
8.02	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	39,84
8.03	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	39,84
9.00 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
9.01	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00
9.02	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00
9.03	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00
9.04	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00
9.05	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	5,99
9.06	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	2,00
9.07	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00
9.08	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00

9.09	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,40
9.10	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00
9.11	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	6,00
9.12	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00
9.13	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00
9.14	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00

10.00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
10.01	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	80,00
10.02	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	80,00
10.03	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	80,00
10.04	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	240,00
10.05	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	M	80,00
10.06	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	M	10,00
10.07	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	6,00
10.08	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	6,00
10.09	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00
10.10	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2,00
10.11	C1673	LUMINÁRIA TIPO GLOBO PLÁSTICO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	4,00
10.12	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	2,00
10.13	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	2,00
10.14	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	2,00
10.15	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00
10.16	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00

11.0 PINTURA				
11.01	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	177,36
11.02	C2481	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	21,37
11.03	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	14,28
11.04	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	14,28
11.05	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,14

12.0 SERVIÇOS DIVERSOS				
12.01	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	95,76

Maria Auxiliadora Lima Lustrosa da Costa
Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
CPF 756.714.253-87

OBJETO: REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA E CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE DUPLO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
CIDADE: GRANJA CEARÁ

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00%
DF	Despesas financeiras	0,80%
R	Riscos	0,97%

	Benefício	%
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	6,35%

I	Impostos	%
	PIS	0,65%
	COFINS	2,00%
	ISS	3,00%
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15%

BDI SEM CPRB	19,04%
---------------------	---------------

BDI COM CPRB	25,00%
---------------------	---------------

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

Onde:

AC - Administração Central

S - Seguro

R - Risco

G - Garantia

DF - Despesas Financeiras

L - Lucro

I - Impostos

W. G. L. L.
Marta Auziliadora Lima Lustosa da Costa
Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
CPF 756.714.253-87



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

LOCAL: GRANJA CE

BDI 25,00%

TABELA DE REFERÊNCIA SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%
B2	FERIADOS	3,72%
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,91%
B4	13º SÁLÁRIO	10,92%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	46,45%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	6,35%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,56%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	15,43%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,53%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33%
TOTAL (A+B+C+D)		87,01%

Maria Auxiliadora Lima Lustosa da Costa
 Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
 CPF 756.714.253-87

COMPOSIÇÕES

OBJETO: REFORMA DA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA - SEDE DO MUNICIPIO



C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Preço Adotado: 31,4200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MAO DE OBRA					16,8000
Total Simples					16,80
Encargos					14,62
BDI					0,00
TOTAL GERAL					31,42

C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA

Preço Adotado: 4,5600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5000	4,8800	2,4400
TOTAL MAO DE OBRA					2,4400
Total Simples					2,44
Encargos					2,12
BDI					0,00
TOTAL GERAL					4,56

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Preço Adotado: 12,6200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7200	4,8800	3,5136
TOTAL MAO DE OBRA					3,5136
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	18,2453	4,3789
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,3789
Total Simples					7,89
Encargos					4,73
BDI					0,00
TOTAL GERAL					12,62

C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA**Preço Adotado: 37,9900****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1661	PISO PEDRA CARIRI E=2CM	M2	1,0500	20,2000	21,2100
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0304	50,0000	1,5200
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,1300	0,5000	4,5650
I0441	CAL HIDRATADA	KG	4,5500	0,7400	3,3670
TOTAL MATERIAIS					30,6620
MAO DE OBRA					
I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	0,2500	5,6000	1,4000
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,3500	7,2000	2,5200
TOTAL MAO DE OBRA					3,9200
Total Simples					34,58
Encargos					3,41
BDI					0,00
TOTAL GERAL					37,99

**C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO****Preço Adotado: 40,5800****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
TOTAL MAO DE OBRA					7,2600
MATERIAIS					
I6230	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	UN	51,0000	0,5294	26,9994
TOTAL MATERIAIS					26,9994
Total Simples					34,26
Encargos					6,32
BDI					0,00
TOTAL GERAL					40,58

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**Preço Adotado: 17,4100****Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	7,2000	1,0800
TOTAL MAO DE OBRA					2,3000
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,5001	0,1295
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	222,4835	7,5644

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	12,9320	0,1940
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
TOTAL SERVIÇOS					8,3274



MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,0000	3,0000
TOTAL MATERIAIS					3,0000

Total Simples	13,63
Encargos	3,78
BDI	0,00
TOTAL GERAL	17,41

C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)
Preço Adotado: 26,9300 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MAO DE OBRA					4,1120

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

C2931 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA
Preço Adotado: 21,7400 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5000	4,8800	2,4400
I0445	CALCETEIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
TOTAL MAO DE OBRA					9,6400

MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0600	50,0000	3,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,4200	0,5000	0,7100

Handwritten mark resembling a stylized '4' or 'u' in blue ink.

TOTAL MATERIAIS 3,7100

Total Simples 13,35

Encargos 8,39

BDI 0,00

TOTAL GERAL 21,74



C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Preço Adotado: 31,4200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MAO DE OBRA					16,8000
Total Simples					16,80
Encargos					14,62
BDI					0,00
TOTAL GERAL					31,42

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Preço Adotado: 25,6400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
I2391	PEDREIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800
TOTAL MAO DE OBRA					8,2480
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	13,8268	0,4978
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,4978
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,0440	56,0000	2,4640
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5000	5,5000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	46,0000	1,5272
TOTAL MATERIAIS					9,4912
Total Simples					18,24
Encargos					7,40
BDI					0,00
TOTAL GERAL					25,64

Maria Auxiliadora Lima Justosa da Costa
Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
CPF 756.714.253-87

9

C1586 - LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO**Preço Adotado: 81,7600****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,2500	4,8800	6,1000
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	7,2000	11,5200
TOTAL MAO DE OBRA					17,6200
MATERIAIS					
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	M2	1,1000	40,5000	44,5500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5000	1,4000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,0000	0,8372
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	0,7400	2,0202
TOTAL MATERIAIS					48,8074
Total Simples					66,43
Encargos					15,33
BDI					0,00
TOTAL GERAL					81,76

**C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO****Preço Adotado: 152,2100****Unid: PT**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	5,6000	16,8000
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	7,2000	21,6000
TOTAL MAO DE OBRA					50,6000
MATERIAIS					
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	16,2300	16,2300
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,2100	14,5200
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,8300	1,6600
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,2000	9,6000
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,1000	2,1000
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,4100	7,4100
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,6900	2,0700
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	8,3000	0,8300
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,0600	1,0600
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,1000	2,1000
TOTAL MATERIAIS					57,5800
Total Simples					108,18
Encargos					44,03
BDI					0,00
TOTAL GERAL					152,21

C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm**Preço Adotado: 266,4600****Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,5000	4,8800	7,3200
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	7,2000	10,8000
TOTAL MAO DE OBRA					18,1200

SERVIÇOS					
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	43,6800	1,3104
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	274,2541	8,2276
TOTAL SERVIÇOS					9,5380

MATERIAIS					
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	1,0000	221,0000	221,0000
TOTAL MATERIAIS					221,0000

Total Simples	248,66
Encargos	17,80
BDI	0,00
TOTAL GERAL	266,46

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**Preço Adotado: 14,0000****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	13,4500	2,2865
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	16,6400	1,9968
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	10,4600	0,5230
TOTAL MATERIAIS					4,9438

MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
TOTAL MAO DE OBRA					4,8400

Total Simples	9,78
Encargos	4,22
BDI	0,00
TOTAL GERAL	14,00

Maria Auxiliadora Lima Lustosa da Costa
 Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
 CPF 556.714.253-87



C1431 - GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO

Preço Adotado: 13,6400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,2460	5,6000	1,3776
TOTAL MAO DE OBRA					1,3776
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0009	73,8610	0,0665
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0084	91,3001	0,7669
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,8334
MATERIAIS					
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	42,4600	3,1845
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	7,5500	6,7950
12294	ÁGUA	M3	0,0450	4,2000	0,1890
TOTAL MATERIAIS					10,1685
Total Simples					12,38
Encargos					1,26
BDI					0,00
TOTAL GERAL					13,64



C0229 - CARNAUBEIRAS ARVORES ADULTAS COM FORNECIMENTO E PLANTIO

Preço Adotado: 36,5800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10143	ARVORE ORNAMENTAL	UN	1,0000	28,7300	28,7300
TOTAL MATERIAIS					28,7300
MAO DE OBRA					
11277	JARDINEIRO	H	0,5830	7,2000	4,1976
TOTAL MAO DE OBRA					4,1976
Total Simples					32,93
Encargos					3,65
BDI					0,00
TOTAL GERAL					36,58

Maria Auxiliadora Lima Lustosa da Costa
 Engenheira Civil - CREA-CE 14537/D
 CPF 756.714.253-87

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE DUPLO NA PRAÇA CEL. RAIMUNDO OLIVEIRA**C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO****Preço Adotado: 4,1200****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1300	7,2000	0,9360
I2543	SERVENTE	H	0,1300	4,8800	0,6344
TOTAL MAO DE OBRA					1,5704
MATERIAIS					
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	20,6000	0,1854
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	14,7900	0,5916
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	14,6000	0,2920
I1724	PREGO	KG	0,0120	9,4000	0,1128
TOTAL MATERIAIS					1,1818
Total Simples					2,75
Encargos					1,37
BDI					0,00
TOTAL GERAL					4,12

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**Preço Adotado: 24,1800****Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,6500	4,8800	12,9320
TOTAL MAO DE OBRA					12,9320
Total Simples					12,93
Encargos					11,25
BDI					0,00
TOTAL GERAL					24,18

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**Preço Adotado: 15,5100****Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,7000	4,8800	8,2960
TOTAL MAO DE OBRA					8,2960
Total Simples					8,30
Encargos					7,21
BDI					0,00
TOTAL GERAL					15,51

Marina Auxiliadora Lima Lustosa da Costa
Engenheira Civil - CREA-CE 14537 D
CPF 756.714.253-87

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Preço Adotado: 66,1100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,7000	4,8800	8,2960
TOTAL MAO DE OBRA					8,2960
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
TOTAL MATERIAIS					50,6000
Total Simples					58,90
Encargos					7,21
BDI					0,00
TOTAL GERAL					66,11

**C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Preço Adotado: 284,3600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	9,0000	4,8800	43,9200
I2391	PEDREIRO	H	6,0000	7,2000	43,2000
TOTAL MAO DE OBRA					87,1200
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	45,3700	49,9070
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5000	54,7500
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	46,0000	16,7808
TOTAL MATERIAIS					121,4378
Total Simples					208,56
Encargos					75,80
BDI					0,00
TOTAL GERAL					284,36

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Preço Adotado: 345,9900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	9,2000	4,8800	44,8960
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	7,2000	61,2000
TOTAL MAO DE OBRA					106,0960
MATERIAIS					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2100	50,0000	10,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,5000	15,4750
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,9500	0,7400	22,9030
TOTAL MATERIAIS					147,5780
Total Simples					253,67
Encargos					92,32

9

BDI 0,00
TOTAL GERAL 345,99



C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Preço Adotado: 469,1600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10,0000	4,8800	48,8000
12391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
TOTAL MAO DE OBRA					70,4000
MATERIAIS					
11605	PEDRISCO	M3	0,2630	63,2000	16,6216
10108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	50,0000	30,9150
10280	BRITA	M3	0,6150	56,0000	34,4400
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5000	184,2500
10163	AÇO CA-50	KG	18,0000	3,9600	71,2800
TOTAL MATERIAIS					337,5066
Total Simples					407,91
Encargos					61,25
BDI					0,00
TOTAL GERAL					469,16

Tabela de Custos - Versão 024.1

C3269 - CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

Preço Adotado: 274,2900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	7,7749	0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	13,6905	13,6905
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					13,6905
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
TOTAL MAO DE OBRA					29,2800
SERVIÇOS					
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	55,8100	46,6572
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8971	6,3671	5,7120
TOTAL SERVIÇOS					52,3691
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	282,0000	0,5000	141,0000
TOTAL MATERIAIS					141,0000
Total Simples					236,34
Encargos					37,95
BDI					0,00
TOTAL GERAL					274,29

Maria Auxiliadora Lima Justosa da Costa
 Engenheira Civil CREA-CE 14537 D
 CPF 756.714.253-87

C0218 - ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm**Preço Adotado: 6,8800****Unid: KG**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,1400	4,7610
TOTAL MATERIAIS					4,9604
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	5,6000	0,4480
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	7,2000	0,5760
TOTAL MAO DE OBRA					1,0240
Total Simples					5,98
Encargos					0,90
BDI					0,00
TOTAL GERAL					6,88

**C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)****Preço Adotado: 37,5800****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,1200	4,8800	5,4656
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
TOTAL MAO DE OBRA					12,6656
MATERIAIS					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5000	1,0900
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	46,0000	0,6900
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,7400	1,6132
TOTAL MATERIAIS					13,8932
Total Simples					26,56
Encargos					11,02
BDI					0,00
TOTAL GERAL					37,58

C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**Preço Adotado: 1.001,0000****Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	12,3000	5,6000	68,8800
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5000	7,2000	54,0000
I2543	SERVENTE	H	12,0000	4,8800	58,5600
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	7,2000	34,5600
TOTAL MAO DE OBRA					230,4000
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	9,9700	11,9640
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	14,7900	8,8740

11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	6,1800	30,9000
10280	BRITA	M3	0,8780	56,0000	49,1680
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,5000	163,8000
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2,0000	9,4000	18,8000
10157	AÇO CA-25	KG	60,0000	4,0600	243,6000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	46,0000	28,6810
TOTAL MATERIAIS					555,7870



EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					9,8723
Total Simples					796,06
Encargos					204,94
BDI					0,00
TOTAL GERAL					1.001,00

C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)

Preço Adotado: 76,1100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	1,1900	7,2000	8,5680
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1900	5,6000	6,6640
TOTAL MAO DE OBRA					15,2320
MATERIAIS					
11715	PORTA TIPO PARANÁ	M2	1,0000	47,6200	47,6200
TOTAL MATERIAIS					47,6200
Total Simples					62,85
Encargos					13,26
BDI					0,00
TOTAL GERAL					76,11

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Preço Adotado: 244,5100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	244,5100	244,5100
TOTAL MATERIAIS					244,5100
Total Simples					244,51
Encargos					0,00
BDI					0,00
TOTAL GERAL					244,51

Maria Amélia da Costa
 Engenheira Civil - CREA-CE 14537/D
 CPF 756.714.253-87

C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR

Preço Adotado: 214,6000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11703	PORTA DE AÇO DE CHAPA ONDULADA	M2	1,0000	187,5000	187,5000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,5800	0,5000	2,2900
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0130	46,0000	0,5980
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,9600	0,7400	0,7104
TOTAL MATERIAIS					191,0984
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
12391	PEDREIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
TOTAL MAO DE OBRA					12,5680
Total Simples					203,67
Encargos					10,93
BDI					0,00
TOTAL GERAL					214,60

**C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA**

Preço Adotado: 28,3600

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3000	5,6000	1,6800
TOTAL MAO DE OBRA					3,8400
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,0400	9,4000	0,3760
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	CJ	0,2000	98,0500	19,6100
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	1,0000	0,6500	0,6500
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	2,0000	0,2700	0,5400
TOTAL MATERIAIS					21,1760
Total Simples					25,02
Encargos					3,34
BDI					0,00
TOTAL GERAL					28,36

C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA

Preço Adotado: 5,5800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,1000	5,6000	0,5600
TOTAL MAO DE OBRA					1,2800
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,0200	9,4000	0,1880
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	1,0000	3,0000	3,0000
TOTAL MATERIAIS					3,1880

g

Total Simples	4,47
Encargos	1,11
BDI	0,00
TOTAL GERAL	5,58



C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"
Preço Adotado: 16,1200 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,2500	7,2000	1,8000
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	5,6000	1,4000
TOTAL MAO DE OBRA					3,2000
MATERIAIS					
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	1,0000	9,2400	9,2400
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000
TOTAL MATERIAIS					10,1400
Total Simples					13,34
Encargos					2,78
BDI					0,00
TOTAL GERAL					16,12

C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA
Preço Adotado: 100,3700 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	5,6000	11,2000
TOTAL MAO DE OBRA					25,6000
MATERIAIS					
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000
TOTAL MATERIAIS					52,5000
Total Simples					78,10
Encargos					22,27
BDI					0,00
TOTAL GERAL					100,37

C2673 - VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO
Preço Adotado: 143,0000 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2252	VIDRO COMUM FUMÊ, E = 4MM (COLOCADO)	M2	1,0000	143,0000	143,0000
TOTAL MATERIAIS					143,0000
Total Simples					143,00
Encargos					0,00
BDI					0,00
TOTAL GERAL					143,00

9

**C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm****Preço Adotado: 53,0100****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,3000	4,8800	1,4640
I1530	MONTADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MAO DE OBRA					3,6240
MATERIAIS					
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
I8434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1,0000	39,9600	39,9600
I1920	TALA DE AJUSTE	UN	3,0000	0,2700	0,8100
TOTAL MATERIAIS					46,2300
Total Simples					49,85
Encargos					3,16
BDI					0,00
TOTAL GERAL					53,01

C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm**Preço Adotado: 62,4900****Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2000	5,6000	6,7200
I2320	ENCANADOR	H	1,2000	7,2000	8,6400
TOTAL MAO DE OBRA					15,3600
MATERIAIS					
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,0400	48,4000	1,9360
I1784	REBITES	KG	0,0400	37,4000	1,4960
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,0300	28,6300	29,4889
I1725	PREGO 15X15	KG	0,0900	9,4000	0,8460
TOTAL MATERIAIS					33,7669
Total Simples					49,13
Encargos					13,36
BDI					0,00
TOTAL GERAL					62,49

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**Preço Adotado: 71,2000****Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	7,2000	5,0400
I2543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	7,2000	5,7600
TOTAL MAO DE OBRA					18,3280
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994