

PROJETO BÁSICO (ANEXO)

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo realizar os serviços de **Manutenção Preventiva e Corretiva dos Prédios Públicos no Município de Granja - CE.**

Este, constitui peça integrante e inseparável do respectivo procedimento licitatório, visando à contratação de empresa especializada no ramo de engenharia, para prestação de serviços contínuos de manutenção predial preventiva, corretiva e preditiva, com execução dos serviços de manutenção dos prédios públicos de acordo com Tabela Base Nº 26.1 da Seinfra Ceará, bem como a realização de serviços eventuais diversos, nos sistemas, equipamentos e instalações prediais utilizados pela Prefeitura Municipal de Granja, doravante denominada CONTRATANTE, e em quaisquer novas instalações que venham a ser ocupadas por este governo municipal, compreendendo:

- Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Educação (Secretaria, Escolas e quadras), redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;
- Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Saúde (Secretaria, PSF's, Nasf, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;
- Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Ação Social (Secretaria, Cras, Creas, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;

- Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Infraestrutura (Secretaria, Praças, Parques, e demais prédios públicos) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços serão prestados nos locais especificados pela equipe de fiscalização e estabelecidos por este termo de referência, mediante apresentação prévia de planilha orçamentária com os itens a serem executados e valores definidos de acordo com o desconto apresentado pela empresa ganhadora.

Deverá ser implantado um Sistema de Manutenção Preventiva, de modo a preservar o desempenho, a segurança e a confiabilidade dos serviços executados nas edificações, de modo a prolongar a sua vida útil e reduzir os custos de manutenção.

Os serviços de conservação e manutenção correspondem às atividades que serão executados em obediência ao Programa de Manutenção estabelecido pela fiscalização, baseado em rotinas e procedimentos periodicamente aplicados nos componentes da edificação.

A **CONTRATADA** deverá ter, no mínimo, em seu quadro permanente uma equipe mínima de mão-de-obra qualificada para atendimento a demanda, podendo essa equipe ser acrescida de mais profissionais e de mais especialidades em função do vulto e complexidade dos serviços a serem realizados.

OBJETIVO:

Possibilitar a manutenção dos diversos prédios e equipamentos públicos da CONTRATANTE, na sede e distritos do município de Granja, garantindo todas as condições de conforto ambiental, gerando uma melhor qualidade dos ambientes de trabalho e de atendimento ao público em geral, buscando uma maior economicidade e o menor impacto ambiental possível, além de recuperar espaços utilizados por todos os munícipes como forma de lazer, melhorando a qualidade de vida da população.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

Serão disponibilizadas as peças gráficas de acordo com os serviços previstos para manutenção.

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.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ADMINISTRATIVA:

A construtora se obriga a saber das responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras 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.

Deverá ser realizado uma vistoria prévia pela equipe de fiscalização da Secretaria de infraestrutura para designar os serviços a serem executados preventivamente e/ou corretivamente com a elaboração de um orçamento, de modo a especificar os itens a serem utilizados, prolongando a vida útil das edificações e reduzir os custos de manutenção.

Os serviços de conservação e manutenção correspondem às atividades de limpeza e recuperação dos prédios públicos, serão realizados os serviços para melhorar a qualidade das edificações existentes no município de forma preventiva e corretiva, diminuindo possíveis os gastos e prolongando a vida útil das edificações já existentes.

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 assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

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 os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

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

- Locação da obra;
- Placa padrão da obra

LIMPEZA DO TERRENO:

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica. Será feito com foice a limpeza do terreno quando houver capina.

Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima, remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores, sendo retiradas somente as árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção do prédio, sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes.

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.

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 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados com malho de 30 a 60 kg.

FUNDAÇÕES:

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com $fck=15,0$ Mpa exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira.

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR 7211). A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

VEDAÇÃO:

A vedação será executada com alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cal e areia média no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu perímetro com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Os tufos das portas e janelas deverão ser colocados previamente imunizados, providos de quatro pregos, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Nos locais indicados no projeto, serão colocados cobogós de cimento tipo anti-chuva, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

ESQUADRIAS E FERRAGENS:

Todas as portas externas ou internas serão do tipo ficha embutida e as internas serão do tipo Paraná, ficha ou similar de acordo com o orçamento específico.

Nos peitoris das janelas e as soleiras das portas serão colocado peça de granito com espessura de 15cm.

As esquadrias de madeira (portas), deverão obedecer rigorosamente, a localização, tipo, modelo, execução, e às indicações do Projeto Arquitetônico e respectivo desenhos de seus detalhes construtivos.

Forramentos, alisares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria. As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos metálicos. As ferragens serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento; serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou brilhante, conforme especificado no Projeto Arquitetônico.

Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma. Para o assentamento serão empregados parafusos para madeira, de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.; salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm (cento e cinco centímetros) acima do piso acabado. As maçanetas das portas, Todas as dobradiças das portas serão reforçadas com anéis de 3 1/2" x 3", de latão cromado. Serão usadas 03 (três) dobradiças por folha de porta de 2,10m. A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens, quando não constante do Projeto Arquitetônico será determinada, ao Contratado, pela Fiscalização. Todas as dobradiças das janelas terão dimensões de 4" x 4", de latão cromado, cada folha móvel deverá receber 02 (dois) ferrolhos de 4". Cada peça de veneziana deverá receber 01 (uma) tarjeta de latão cromado. Não será permitido o uso de prego, de espécie alguma, para fixação de dobradiças.

Ferragens

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" x 2 1/2", obrigatoriamente na quantidade de 03 por porta. Serão usados também, parafusos em latão cromado, não será tolerado o uso de pregos.

As fechaduras serão de trinco em latão cromado. Toda ferragem será de primeira qualidade.

COBERTURA:

O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de primeira qualidade. Com caimento mínimo de 20%.

ESTRUTURA DE MADEIRA

A estrutura de madeira será composta por Linha, Ripas e caibros, de 1ª. Qualidade, do tipo massaranduba ou similar.

TELHAS

As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

RETELHAMENTO

O serviço de retelhamento ou reforma de telhado, corresponde substituição de telhas, com retirada das goteiras através de uma nova colocação das mesmas em ordem, retirando as inservíveis ou quebradas até uma faixa de 20%.

OUTROS ELEMENTOS

As cumeeiras e os espigões serão executados com o mesmo tipo de telha, colocadas com a convexidade voltada para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

O beira-e-bica será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

REVESTIMENTO:

Antes de serem revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

As paredes que forem receber cerâmicas deverão ser emboçadas com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

Todo reboco deverá ser esponjado e será executado com a mesma argamassa anterior.

As cerâmicas serão de primeira qualidade, na cor indicada no projeto. Antes de sua aplicação, serão imersos em água no mínimo 24 horas. As cerâmicas serão assentadas com junta a prumo até a altura de 1.70m nos banheiros, posteriormente emassadas com pasta de cimento branco e alvaiade.

Será colocado pastilhas de (5x5)cm em cores, com argamassa pré-fabricada.

PAVIMENTAÇÃO:

Será executada uma camada impermeabilizadora de concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com espessura de 6 cm.

O piso de acabamento será em cerâmica esmaltada 30x30cm, PEI-4, executado com argamassa de cimento e areia 1:4.

O piso só será executado após o assentamento de todas as tubulações.

PISO CIMENTADO

Será executado no traço 1:3, de areia grossa peneirada, sobre piso morto em concreto limpo, com espessura mínima de 1,5cm. Nos locais indicados pela fiscalização será

executada a queima do cimentado com nata de cimento, até o mesmo ficar com a superfície lisa.

No caso de Recuperação do piso cimentado a priori será executada a demolição da área danificada, dependendo da intensidade do dano, deverá ser demolido inclusive do piso morto em seguida executa-se o piso morto e o novo piso cimentado.

PISOS

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.

CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO

Deverá ser executado em todo o perímetro do edifício calçada de proteção em cimentado com base de concreto largura de 60cm e altura mínima de 20cm. Prever acabamento em concreto p/ 02 demãos.

PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

As esquadrias de madeira serão pintadas com esmalte sintético após terem sido devidamente aparelhadas, emassadas e lixadas.

As paredes que não receberem cerâmicas serão pintadas com tinta à base de cal hidratada, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto e as normas da ENEL. Toda a tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas. As caixas serão de ferro preto esmaltado.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão do tipo Pial plus ou similar.

As luminárias serão fluorescentes do tipo calha de sobrepor. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

Nos ambientes menores, as luminárias poderão ser do tipo plafonier com globo leitoso. Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na madeira da cobertura através de cleats.

Eletrodutos de PVC e Conexões

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.

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.

Tomadas e Interruptores

Os interruptores e tomadas serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

Luminárias Internas, Externas e Acessórios

Outros Elementos

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.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:

A instalação hidro-sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE.

Toda a tubulação hidráulica será em PVC pesado, soldável, marca Tigre ou similar. Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões, sifões, engates, ralos e caixas serão em PVC. As caixas de inspeção e gordura serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

As bacias sanitárias, lavatórios e acessórios de banheiro serão de louça branca de primeira qualidade. As caixas de descarga serão plásticas de sobrepor.

As torneiras e válvulas serão em latão cromado, tanque de inox.

ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS

Será usado bacia sanitária para cadeirantes com assento abertura frontal de acordo com orçamento.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA

Os reservatórios terão as suas superfícies internas e as superfícies correspondentes à parte superior da laje da tampa impermeabilizadas com a adoção de argamassa colmatada por hidrófugo de massa - Vedacit, Sika no 1, ou similar.

As superfícies serão apicoadas com a utilização de ponteiros, promovendo-se ainda a lavagem e o escovamento. Em seguida serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:2, preparada com aditivo promotor de adesão, tipo Sika-Fix ou similar, cimento CP 320 e areia grossa e após 24 horas será aplicada a argamassa de cimento e areia, no traço e areia no traço 1:3, preparada com hidrófugo de massa.

LIMPEZA DA OBRA:

A(s) obra(s) será(ão) entregue(s) em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.


Julio Cesar Silveira Pinheiro
Eng. Civil
CREA CE 44.126-D

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja
Cliente: Prefeitura Municipal de Granja/CE.
Local: Sede e Distritos do Município de Granja/Ce.
Tab. Fonte: Seinfra 26 (Não Desonerada)

Bdi: 20,50%
LS: 114,23%
Desconto Aplicado %: -

ORÇAMENTO BÁSICO

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNIT	BDI	VALOR TOTAL
1	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Educação (Secretaria, Escolas e quadras), redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados; (FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA)	800.000,00	164.000,00	964.000,00
			SUBTOTAL	964.000,00

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNIT	BDI	VALOR TOTAL
1	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Saúde (Secretaria, PSF's, Nasf, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;	650.000,00	133.250,00	783.250,00
			SUBTOTAL	783.250,00

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNIT	BDI	VALOR TOTAL
1	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Ação Social (Secretaria, Cras, Creas, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;	600.000,00	123.000,00	723.000,00
			SUBTOTAL	723.000,00

SECRETARIA MUNICIPAL DE AÇÃO SOCIAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNIT	BDI	VALOR TOTAL
1	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Infraestrutura (Secretaria, Praças, Parques, e demais prédios públicos) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados; (FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA)	190.000,00	38.950,00	228.950,00
			SUBTOTAL	228.950,00

TOTAL COM BDI: 2.699.200,00

Julio Cesar Silveira Pinheiro
 Eng. Civil
 CREA/CE 44.126-D



GRANJA
Melhor para todos

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja
Cliente: Prefeitura Municipal de Granja/CE.
Local: Sede e Distritos do Município de Granja/CE.
Tab. Fonte: Semifra 25 (Não Desonerada)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ORÇ. BÁSICO C/ BDI (%)	Vi. Total	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO															
1	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Educação (Secretaria, Escolas e quadras), redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados; (FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA)	35,71%	964.000,00	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE															
2	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Saúde (Secretaria, PSF's, Nasf, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;	29,02%	783.250,00	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA															
3	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Ação Social (Secretaria, Cras, Creas, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;	26,79%	723.000,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00
SECRETARIA MUNICIPAL DE AÇÃO SOCIAL															
4	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Infraestrutura (Secretaria, Praças, Parques, e demais prédios públicos) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados; (FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA)	8,48%	228.950,00	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17
TOTAL GERAL				100%	2.699.200,00	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33
TOTAL ACUMULADO				100%	2.699.200,00	8,33%	449.866,67	25,00%	674.800,00	33,33%	899.733,33	41,67%	1.124.666,67	50,00%	1.349.600,00





GRANJA
Melhor para todos.

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja
Cliente: Prefeitura Municipal de Granja/CE.
Local: Sede e Distritos do Município de Granja/CE.
Tab. Fonte: Sefitfa 26 (Não Desonerada)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ORÇ. BÁSICO C/ BDI		MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12	
		(%)	Vi. Total	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO															
1	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Educação (Secretaria, Escolas e quadras), redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados; (FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA)	35,71%	964.000,00	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33	8,33%	80.333,33
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE															
2	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Saúde (Secretaria, PSF's, Nasf, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;	29,02%	763.250,00	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83	8,33%	65.270,83
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA															
3	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Ação Social (Secretaria, Creas, Creas, etc) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;	26,79%	723.000,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00	8,33%	60.250,00
SECRETARIA MUNICIPAL DE AÇÃO SOCIAL															
4	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos prédios da Secretaria Municipal de Infraestrutura (Secretaria, Praças, Parques, e demais prédios públicos) nas redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados; (FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA)	8,48%	228.950,00	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17	8,33%	19.079,17
TOTAL GERAL		100%	2.699.200,00	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33	8,33%	224.933,33
TOTAL ACUMULADO		100%	2.699.200,00	58,33%	1.574.533,33	66,67%	1.799.466,67	75,00%	2.024.400,00	83,33%	2.249.333,33	91,67%	2.474.266,67	100,00%	2.699.200,00

Juliano de Aguiar
Eng. Civil
CREA CE 44126-D





GRANJA



Calculo do BDI

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I					
DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES			VARIAÇÃO		
LOCAL: GRANJA-CE			MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
1 - DESPESAS FINANCEIRAS					
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
1 - RISCO - R		0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
2 - LUCRO - L		6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
3 - TRIBUTOS - I					
3.1 - ISS	3,50%		2,00%	3,00%	5,00%
3.2 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.3 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
3.4 - CPRB					
		7,15%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO(INCIDÊNCIA SOBRE					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-(T))-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+4%+0,8%+1,27%)*(1+1,23%)*(1+7,4%)/(1-(6,65%))-1			20,50%	17,17%	21,35%
B.D.I = ADOTADO			20,50%		
ISS PREFEITURA DE ACARAUÁ/CEARÁ					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	x	70,00%	=	3,50%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1º Quartil	Médo	3º Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

2.2 Para o tipo de obra "Construção de Edifícios"

PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médo	3º Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

Onde:

- AC: taxa de administração central;
- S: taxa de seguros;
- R: taxa de riscos;
- G: taxa de garantias;
- DF: taxa de despesas financeiras;
- L: taxa de lucro/remuneração;
- I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

Juliano Pinheiro
 Eng. Civil
 CREA/CE 41177-D



GRANJA



Leis Sociais

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

ITEM	CÓDIGO	TABELA 026	
		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI		-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	
B2	FERIADOS	3,71	-
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,50	0,38
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	17,05	6,58
TOTAL (A+B+C+D)		114,23	72,08

Julio Cesar Starbuck
 Eng. Civil
 CREA CE 44.126-D



GRANJA



Anexo I - Serviços de referência

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 26

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
1	SERVICIOS PRELIMINARES			
1.4	PREPARAÇÃO DO TERRENO			
1.4.1	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	1,14
1.4.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	0,18
1.4.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	3,69
1.4.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	354,24
1.5	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA			
1.5.19	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	298,43
1.5.23	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	96,45
1.8	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
1.8.1	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	149,40
1.8.2	C1042	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS C/ REAPROVEITAMENTO	M3	100,82
1.8.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	50,31
1.8.4	C1044	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	M	18,78
1.8.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	10,06
1.8.6	C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	M2	4,19
1.8.7	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	28,17
1.8.8	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	407,24
1.8.9	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	218,01
1.8.10	C1058	DEMOLIÇÃO DE DEGRAUS DE PEDRA	M	26,83
1.8.11	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	M2	24,81
1.8.12	C1051	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA OUTRAS (PRÉ MOLDADO)	M2	31,60
1.8.13	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	23,78
1.8.14	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	28,19
1.8.15	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	12,58
1.8.16	C1055	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE TÁBUAS DE PINHO	M2	5,49
1.8.17	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	3,19
1.8.18	C1057	DEMOLIÇÃO DE FORRO PACOTE	M2	8,39
1.8.19	C2993	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE LAMBRI	M2	5,49
1.8.20	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	16,90
1.8.21	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	16,88
1.8.22	C1063	DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES	M3	218,01
1.8.23	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	11,74
1.8.24	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	23,48
1.8.25	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	21,80
1.8.26	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	M2	14,76
1.8.27	C1067	DEMOLIÇÃO DE PISO DE TÁBUAS DE PEROBA	M2	16,46
1.8.28	C1068	DEMOLIÇÃO DE PISO E VIGAS DE MADEIRA	M2	21,95
1.8.29	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	44,74
1.8.30	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	8,39
1.8.31	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	M2	41,93
1.8.32	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	41,93
1.8.33	C1072	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/LAMBRIS	M2	41,93
1.8.34	C1073	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ PEDRAS NATURAIS	M2	48,43
1.8.35	C1075	DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO	M2	13,42
1.8.36	C1076	DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS	M	21,80
1.8.37	C1077	DEMOLIÇÃO DE VIGAS DE FERRO	KG	0,26
1.8.38	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	M2	7,38
1.8.39	C3063	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAREDES DE TAIPA	M2	24,60
1.8.40	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	402,48
1.8.41	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	118,08



GRANJA



Anexo I - Serviços de referência

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 26

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
1.8.42	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	0,37
1.8.43	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	2,95
1.8.44	C2198	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA	M2	4,43
1.8.45	C4914	REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE	M2	10,71
1.8.46	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	5,90
1.8.47	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	69,72
1.8.48	C3039	RETIRADA DE CARPETE S/REAPROVEITAMENTO	M2	3,69
1.8.49	C3376	RETIRADA DE COLETOR EM CONCRETO ATÉ 400mm	M	33,75
1.8.50	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	8,39
1.8.51	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	6,97
1.8.52	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	8,39
1.8.53	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	8,39
1.8.54	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	24,37
1.8.55	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	9,59
1.8.56	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	10,06
1.8.57	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	8,86
1.8.58	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	M2	14,76
1.8.59	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	7,38
1.8.60	C2209	RETIRADA DE PISO PAVIFLEX	M2	9,39
1.8.61	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	13,42
1.8.62	C3047	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	M	6,89
1.8.63	C3048	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=75mm	M	8,52
1.8.64	C3049	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=85mm	M	9,34
1.8.65	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	M	10,15
1.8.66	C3043	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=150mm	M	13,79
1.8.67	C3044	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=200mm	M	19,05
1.8.68	C3045	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=250mm	M	22,31
1.8.69	C3046	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=300mm	M	29,20
1.8.70	C3054	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=30cm	M	28,49
1.8.71	C3055	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=40cm	M	36,22
1.8.72	C3056	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=50cm	M	47,48
1.8.73	C3057	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm	M	61,16
1.8.74	C3050	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm	M	87,88
1.8.75	C3051	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100cm	M	150,42
1.8.76	C3052	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=120cm	M	213,17
1.8.77	C3053	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=150cm	M	311,94
1.8.78	C3377	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 50MM	M	2,24
1.8.79	C3378	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 75MM	M	2,62
1.8.80	C3379	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 100MM	M	3,54
1.8.81	C3380	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 125MM	M	4,40
1.8.82	C3381	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 150MM	M	5,07
1.8.83	C3382	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 200MM	M	6,62
1.8.84	C3383	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 250MM	M	7,71
1.8.85	C3384	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 300MM	M	10,56
1.8.86	C3385	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 350MM	M	11,69
1.8.87	C3386	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 400MM	M	13,20
1.8.88	C3387	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 50MM	M	5,43
1.8.89	C3388	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 75MM	M	6,57
1.8.90	C3389	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 100MM	M	10,87
1.8.91	C3390	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 150MM	M	14,93
1.8.92	C3391	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 200MM	M	17,15

m



GRANJA



Anexo I - Serviços de referência

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 26

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
1.8.93	C3392	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 250MM	M	21,10
1.8.94	C3393	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 300MM	M	26,74
1.8.95	C3394	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 350MM	M	31,79
1.8.96	C3395	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 400MM	M	36,39
1.8.97	C3396	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 450MM	M	46,39
1.8.98	C3397	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 500MM	M	56,28
1.8.99	C3398	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 600MM	M	64,91
1.8.100	C3399	RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 700MM	M	84,08
1.8.101	C2211	RETIRADA DE VIDROS C/ REAPROVEITAMENTO	M2	36,62
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL			
2.2.	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	5,21
2.2.2	C3209	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 2-CAT.	M3	7,12
2.2.3	C3210	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 3-CAT.	M3	35,77
2.2.4	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	M3	10,29
2.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL			
2.3.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	21,61
2.3.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	18,01
2.3.8	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	4,01
2.3.9	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	4,46
2.3.10	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	22,32
2.5	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES			
2.5.12	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	39,11
2.5.20	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	6,99
2.6	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			
2.6.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	25,09
2.6.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	71,42
2.6.3	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	24,95
2.6.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	75,69
2.6.5	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	29,22
2.6.6	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	56,83
2.6.20	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,09
2.6.21	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	20,82
3	SERVIÇOS AUXILIARES			
3.2	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS			
3.2.15	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	32,72
3.2.20	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	6,03
3.2.23	C4129	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	M3	11,36
3.7	LASTROS			
3.7.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	82,44
3.7.3	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	117,78
3.7.4	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	129,00
3.7.5	C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	106,86
3.7.6	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	46,63
3.7.9	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	35,19
3.7.11	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	63,85
4	OBRAS DE DRENAGEM			
4.3	OBRAS D' ARTE CORRENTE			
4.3.1	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	72,58
4.3.2	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	93,90



GRANJA



Anexo I - Serviços de referência

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 26

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
4.3.3	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	134,50
4.3.4	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	243,42
4.3.5	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	355,82
4.3.6	C4325	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100 cm, SOBRE BERÇO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa	M	615,09
4.3.7	C0106	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=120cm	M	494,55
4.3.8	C0107	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	M	733,23
4.3.16	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	1.403,66
4.3.17	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	1.856,06
4.3.18	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	2.312,34
4.3.19	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	2.910,63
4.3.20	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	3.965,20
4.3.	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 80cm	M	395,50
4.3.67	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	561,66
4.3.68	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M	739,83
4.3.69	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	1.059,99
4.3.70	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	1.556,48
4.6	DRENAGEM SUPERFICIAL			
4.6.8	C2727	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	M	51,59
4.6.11	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	20,63
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
6.4	EMBASAMENTOS E BALDRAMES			
6.4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	395,95
6.4.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	465,17
6.4.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	518,60
6.4.5	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	556,88
6.5	FORMAS			
6.5.19	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	93,88
6.5.22	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	112,07
6	ARMADURAS			
6.6.20	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	8,86
6.6.22	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	19,18
6.6.24	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	9,77
6.7	CONCRETOS			27.156,93
6.7.6	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	407,12
6.7.11	C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	4.585,93
6.7.14	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	362,60
6.7.24	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	326,10
6.7.25	C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	337,83
6.7.26	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	342,84
6.7.27	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	353,76
6.7.28	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	360,40
6.7.29	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	371,49
6.7.30	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	396,28
6.7.31	C0845	CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	412,94
6.7.32	C0846	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	437,65
6.7.33	C3731	CONCRETO P/VIBR., FCK 50MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	629,83
6.7.47	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	218,58
6.7.48	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	128,76
6.8	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO			



GRANJA



Anexo I - Serviços de referência

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 26

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
6.8.9	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	80,29
6.8.10	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	88,16
6.8.11	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	90,28
6.8.12	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	92,13
6.8.13	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	81,93
6.8.14	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	91,12
6.8.15	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	92,03
6.8.16	C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	94,80
6.8.35	C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	UN	62,90
6.8.45	C1886	PÉRGOLAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP. = 5cm	M2	295,90
6.10	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL			
6.10.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	61,01
6.10.2	C0094	APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE	M2	29,52
6.10.3	C0098	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI	KG	96,35
6.10.11	C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	UN	84,87
6.10.13	C1523	JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	M2	12,54
6.10.14	C1524	JATEAMENTO DE AREIA À SECO EM SUPERFÍCIES	M2	11,44
6.10.15	C3091	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	M2	68,38
6.10.16	C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	5,90
6.10.17	C2900	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	19,39
6.10.18	C4738	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	M2	464,42
6.10.20	C4739	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	M2	392,19
6.10.22	C4741	RECUPERAÇÃO CONCRETO, SÓ REFORÇO DA ARMADURA	M2	215,72
6.10.23	C3102	RECUPERAÇÃO DE GUARDA CORPO	M	239,22
6.10.24	C3106	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	KG	17,19
8	PAREDES E PAINÉIS			
8.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			
8.1.9	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	51,30
8.1.18	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	88,81
8.1.18	C0061	ALVENARIA DE TIJOLO REFRAATÁRIO 1/2 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO	M2	236,01
8.1.19	C0060	ALVENARIA DE TIJOLO REFRAATÁRIO 1 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO	M2	432,72
8.2	ALVENARIA ESTRUTURAL			
8.2.8	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	138,68
8.3	ALVENARIA DE PEDRA			
8.3.5	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	377,12
8.4	RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES			
8.4.1	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	6,08
8.4.2	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	9,53
8.4.3	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	M	13,79
8.5	DIVISÓRIAS			
8.5.1	C4495	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=48mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	85,00
8.5.2	C4496	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	86,65
8.5.3	C1134	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M2	225,19
8.5.5	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	440,65
8.5.6	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	122,07
8.5.20	C4492	VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	126,66
8.6	ELEMENTOS VAZADOS			
8.6.7	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	78,39

M



GRANJA



Annexo I - Serviços de referencia

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 26

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
8.6.8	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	109,24
8.7	VERGAS E CHAPIM			
8.7.1	C3521	CHAPIM EM GRANITO VERDE MERUOCA	M2	312,49
8.7.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	92,27
8.7.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1.321,49
8.8	OUTROS ELEMENTOS			
8.8.1	C0383	BATE-MACAS EM AÇO INOXIDÁVEL CONTRA IMPACTO EM PAREDE	M	319,59
8.8.11	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	263,79
8.8.18	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	10,85
9	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
9.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
9.1.	C0363	BANDEIROLA EM MADEIRA	M2	176,86
9.1.2	C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	M2	368,04
9.1.4	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	252,77
9.1.9	C1959	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO EMBUTIDO C/BATENTE DE (7X1.5)cm	M2	168,22
9.1.17	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	660,70
9.1.18	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	684,90
9.1.19	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	709,10
9.1.20	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	732,09
9.1.21	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	756,29
9.1.36	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	317,28
9.1.37	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	100,91
9.1.44	C4396	PORTA TIPO VENEZIANA 0,60x1.80 (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	288,30
9.2	ESQUADRIAS METÁLICAS			
9.2.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	208,87
9.2.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	205,54
9.2.6	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	169,86
9.2.7	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	385,28
9.2.8	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	479,82
9.2.11	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	287,10
9.2.12	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	244,51
9.2.15	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	297,16
9.2.19	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	192,77
9.2.23	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	215,02
9.2.24	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	319,50
9.2.25	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	290,00
9.2.38	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	180,78
9.2.39	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	383,40
9.4	OUTROS ELEMENTOS			
9.4.2	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	31,59
9.4.5	C3651	BATE-MACAS EM AÇO INOXIDÁVEL CONTRA IMPACTO EM PORTA DE MADEIRA	M2	537,33
9.4.7	C0586	CADEADO MÉDIO	UN	15,25
9.4.8	C0587	CADEADO PEQUENO	UN	13,68
9.4.12	C0922	CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	M	70,47
9.4.15	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	29,67
9.4.16	C1143	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"	UN	39,06
9.4.19	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	24,36
9.4.20	C4552	DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	66,63

CM



GRANJA



Anexo I - Serviços de referencia

Obra: Manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos do Município de Granja

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 26

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
9.4.21	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	125,26
9.4.22	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	118,76
9.4.27	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	16,25
9.4.28	C1366	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR PEQUENO	UN	10,54
9.4.31	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	321,65
9.4.37	C1795	MOLA HIDRÁULICA P/PORTA DE VIDRO	UN	612,76
9.4.42	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	100,32
9.4.43	C3676	PORTA DE PVC SANFONADA (0,80 X 2,10) COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	120,00
9.4.44	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	448,54
9.4.	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	448,54
9.4.48	C2319	TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS	UN	8,41
10	VIDROS			
10.1	CRISTAL COMUM			
10.1.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	126,66
10.2	CRISTAL TEMPERADO			
10.2.16	C1972	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm	CJ	1.644,06
10.2.17	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CJ	3.284,78
11	COBERTURA			
11.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
11.1.8	C4511	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO	M2	63,91
11.1.9	C1341	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES	M2	34,94
11.1.10	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	37,73
11.1.11	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	46,40
11.1.12	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	79,43
11.1.16	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	107,85
11.2	TELHAS			
11.2.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	11,40
11.2.19	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	22,37
11.2.26	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	11,38
11.2.32	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	41,41
11.2.34	C2203	RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO	M2	33,63
11.2.38	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	55,18
11.2.48	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	56,70
11.2.60	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	40,30
11.2.68	C2453	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M2	55,42
11.5	DOMOS			
11.5.4	C0771	CHAPA POLICARBONATO FUMÊ ESP.= 4mm	M2	78,60
11.6	OUTROS ELEMENTOS			
11.6.6	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	56,63
11.6.7	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	81,95
12	IMPERMEABILIZAÇÃO			
12.2	PISOS			
12.2.3	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	12,87
12.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	31,07
12.3	CALHAS			
12.3.2	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA	M2	34,31

N