

ANEXO I

Projeto Básico, Orçamento básico, Memorial Descritivo, Composição de preços e custos, Memorial de Calculo, BDI, Encargos Sociais, Cronograma Físico Financeiro e plantas.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA, NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

PROJETO BÁSICO

1. DA UNIDADE REQUISITANTE:

SECRETARIA DE SAÚDE

2. DO OBJETO:

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA, NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, conforme as especificações e quantitativos previstos nas planilhas orçamentárias.

2.1. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço Global, com regime de execução empreitada por preço global.

2.2. Os valores a serem licitados foram adquiridos na tabela existente no site: <http://www.seinfra.ce.gov.br> (**Tabela Nº 026.1- Desonerada**), além das de mais composições de preços constantes na documentação anexa.

3. DA JUSTIFICATIVA:

3.1. Os serviços da **CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA**, visa atender e dar uma melhor qualidade de vida e saúde aos moradores daquela região. O Projeto da **CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA**, foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes.

4. DOS BENEFÍCIOS

Os benefícios diretos resultantes da contratação estão relacionados à melhoria da qualidade de vida urbana do município de São Benedito.

5. DO VALOR GLOBAL

O valor global da presente licitação é de R\$ 555.263,25 (Quinhentos e Cinquenta e Cinco Mil Duzentos e Sessenta e Três reais e Vinte e Cinco centavos), com base nas tabelas de preços, SEINFRA, e COTAÇÕES DE MERCADO.

6. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

As especificações e quantitativos do objeto constam na documentação anexa, tais quais orçamentos, memórias de cálculos, cronogramas de obras, composições, memórias descritivos, etc.

7. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

As despesas decorrentes da contratação correrão pela fonte de Recursos da Secretaria das Cidades/MAPP e CONTRAPARTIDA do Município, na seguinte dotação: Atividade **05.02.1030110121.011 – INVESTIMENTO – ATENÇÃO BASICA RECURSOS ORDINARIOS – Classificação Econômica 4.4.90.52.00.00.00- OBRAS E INSTALAÇÕES.**

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 - Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – **CREA**, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

8.1.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

8.1.1.1 - Comprovação do licitante de possuir como responsável técnico, na data prevista para a entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior (ENGENHEIRO CIVIL) devidamente reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, conforme o caso, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de acervo técnico, com o respectivo **ACERVO TÉCNICO** expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), realizado serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

8.1.1.2- Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico, o detentor de contrato de prestação de serviço..

8.1.1.3– A Licitante deverá comprovar a vinculação do responsável técnico constante da equipe técnica e relação de responsável(is) técnico(s) junto ao CREA, por meio de um dos seguintes documentos:

a) Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Ficha ou Livro de Registros de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional, Guia de Recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional(ais);

b) Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum;

a) Contrato Social do licitante em que conste o profissional como sócio.

b) Para diretor mediante apresentação da Ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

8.1.1.4- O profissional responsável técnico apresentado no **ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA ANEXADO PELA LICITANTE**, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de quitação de



pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

8.1.1.5- As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo definidas no presente instrumento convocatório são:

TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M.

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE.

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)

8.2- CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

8.2.1 – Comprovação da licitante/proponente de possuir em seu nome, na data prevista para entrega dos documentos, Atestado ou Atestados de capacidade técnica, que comprovem a execução de obra/ serviço de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

8.2.2 – Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO ou atestados de projetos, fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assessoria técnica de Obras.

9- DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto contratual deverá ser executado em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, nos prazos especificados na Ordem de Serviço emitida pelo Órgão.

O Prazo de execução dos serviços será a partir da data assinatura da ORDEM DE SERVIÇO, pelo prazo de **180 (CENTO E OITENTA) dias**, e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de São Benedito, que é parte integrante deste Edital

O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidos as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos motivos previsto em edital.

10- DO DIÁRIO DE OBRA

O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- Termo de abertura;
- Data de abertura até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;
- Todas as folhas numeradas;
- Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:
 - 01 (uma) via permanece no diário;
 - 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e
 - 01 (uma) via para a Empresa executante.

A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da Prefeitura e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra.

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS

Os critérios de medição e pagamentos dos serviços estão descritos nos textos das especificações técnicas. Ressalta-se que nos casos omissos no texto citado, os pagamentos serão feitos pela quantidade efetivamente medida com as unidades constantes na Planilha de Orçamento.

Todos os valores referentes a mão de obra, materiais e todos os insumos necessários para a perfeita execução dos serviços estão inclusos no preço unitário de cada um deles que consta na planilha.

Quando se fizer necessário maiores informações referentes a um determinado serviço, elas constarão no texto das especificações técnicas de cada item.

12. DO PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

Os pagamentos serão efetuados mediante a entrega dos seguintes documentos, que serão retidos pela Contratante:

- a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento deste encargos.
- d) prova de registro do Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) através de comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)

correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato (somente antes da apresentação da primeira fatura).

12.1. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela SECRETARIA contratante.

12.2. Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

12.3. O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

12.4. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

12.5- Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

12.6 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = (Tx / 100)$$

365



Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso.

13- DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

13.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

13.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

13.3 – O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

a) os serviços estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

b) os serviços apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 30 dias.

13.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

13.5 - Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão, que vistoriará os serviços e emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

13.6 - O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

13.7 - Após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

14- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

14.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n°. 8.666/93, alterada e consolidada.



14.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

14.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

14.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

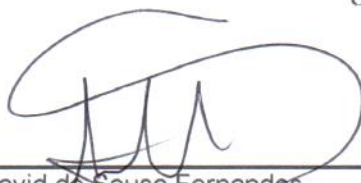
14.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

14.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

14.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições, **Dr. David de Sousa Fernandes- Engenheiro Civil.**

São Benedito, 20 de agosto de 2019.



David de Sousa Fernandes

Fiscal de obras



MARIA WALDILENE MARTINS
Secretária de Saúde



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190525490

P M S B
FLS INICIAL 288

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

DAVID DE SOUSA FERNANDES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM ELETROMECHANICA**

RNP: **0601332237**

Registro: **40581CE**

Empresa contratada: **N K SOUZA PROJETOS LTDA - ME**

Registro: **0000436615-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

RUA PAULO MARQUES

Nº: **378**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

Contrato: **20170220001-INFRA**

Celebrado em: **20/02/2019**

Valor: **R\$ 7.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO JUSSARA

Nº: **00**

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

Data de Início: **20/02/2019**

Previsão de término: **20/02/2020**

Coordenadas Geográficas: **-4.044907, -40.865137**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

4. Atividade Técnica

7 - FISCALIZAÇÃO

Quantidade

Unidade

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA

1,00

un

21 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA

1,00

un

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PSF) DO SÍTIO JUSSARA NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARÁ (IBRAENG-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DAVID DE SOUSA FERNANDES - CPF: 968.120.523-53

Local

data

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CNPJ: 07.778.129/0001-74

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 85,96**

Registrada em: **20/08/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8213503511**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9C1wb
Impresso em: 21/08/2019 às 08:53:39 por: , ip: 191.7.195.1



Handwritten signature

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA
LOCAL: SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.

DATA: 13/08/2019 **BDI:** 22,47%
VERBA: P M HORA S B
SEINFRA: 026.1 COM DECOMPOSIÇÃO 85,20% Nº 289
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						45.434,66
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	318,20	5,28	1.680,10
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	279,78	1.678,68
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	750,00	3,30	2.475,00
1.4	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	SEINFRA	M2	242,00	163,64	39.600,88
2	MOVIMENTO DE TERRA						5.638,51
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	61,45	35,01	2.151,36
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	47,73	73,06	3.487,15
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS						51.215,02
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	16,96	369,38	6.247,72
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	7,54	480,39	3.622,14
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	2,83	534,57	1.512,83
	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	2,69	57,50	154,68
3.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	32,90	88,44	2.909,68
3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.353,82	7,92	10.722,25
3.7	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	16,51	349,64	5.772,56
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,51	114,92	1.897,33
3.9	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	209,03	87,91	18.375,83
4	PAREDES E PAINÉIS						27.985,01
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	515,75	47,29	24.389,82
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,66	1.247,33	823,24
4.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	6,48	427,77	2.771,95
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS						42.698,79
5.1	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	31,92	96,12	3.068,15
5.2	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	19,00	110,70	2.103,30
5.3	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	57,00	28,66	1.633,62
5.4	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	SEINFRA	M	96,90	36,77	3.563,01
5.5	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	193,80	6,87	1.331,41
	C1451	GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm	SEINFRA	M2	1,80	484,76	872,57
5.7	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	SEINFRA	CJ	1,00	3.284,78	3.284,78
5.8	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	13,65	244,51	3.337,56
5.9	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	13,65	179,44	2.449,36
5.10	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	0,96	177,32	170,23
5.11	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	2,52	379,95	957,47
5.12	C0384	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	SEINFRA	M	20,56	103,92	2.138,67
5.13	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	16,80	379,95	6.383,16
5.14	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	SEINFRA	M2	35,20	324,02	11.405,50
6	COBERTURA						41.100,37
6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	318,20	75,40	23.992,28
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	318,20	50,97	16.218,65
6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	21,60	20,43	441,29
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	43,85	10,22	448,15

David de Sousa Feitosa
 Engenheiro Civil
 CRETA-40310-CE
 RUA DO SOL, 100 - JARDIM
 SÃO BENEDITO - CE
 CEP: 16.800-000

Página: 1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA
LOCAL: SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.

DATA: 13/08/2019
VERSÃO: P M S B
FLS: 21
HORA: MES REF.
Nº: 12/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.24	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	18,00	112,07	2.017,26
10.25	C2312	TANQUE DE LOUÇA C/COLUNA	SEINFRA	UN	2,00	533,53	1.067,06
10.26	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	27,89	55,78
10.27	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7,00	303,10	2.121,70
10.28	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	3.234,25	3.234,25
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICA						19.039,18
11.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	166,00	13,06	2.455,26
11.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm. C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	299,94	299,94
11.3	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	SEINFRA	M	41,90	10,04	420,68
11.4	C0563	CABO TELEFÔNICO CCI - 2	SEINFRA	M	29,00	5,71	159,99
11.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	946,00	5,40	5.108,40
11.6	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	15,00	19,65	294,75
11.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	25,00	14,44	361,00
11.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	35,03	70,06
11.9	C2486	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS	SEINFRA	UN	4,00	25,39	101,56
11.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	44,00	13,81	607,64
11.11	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	SEINFRA	UN	4,00	54,51	218,04
11.12	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	12,00	128,08	1.536,96
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	SEINFRA	UN	32,00	81,85	2.619,20
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	36,00	93,62	3.370,32
11.15	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	SEINFRA	UN	1,00	914,05	914,05
11.16	C3628	LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 250W	SEINFRA	UN	1,00	477,72	477,72
11.17	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	3,00	7,90	23,70
12	PINTURA						29.602,46
12.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	496,35	12,16	6.035,62
12.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	242,24	12,06	3.130,43
12.3	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	496,35	20,39	10.120,58
12.4	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	242,24	21,58	5.227,54
12.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	242,24	12,54	3.037,69
12.6	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	63,84	14,31	913,55
12.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	63,84	17,67	1.128,05
13	FECHAMENTO LATERAL						31.639,43
13.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	8,82	35,01	308,79
13.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	5,10	480,39	2.449,99
13.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,85	534,57	454,38
13.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,35	57,50	20,13
13.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	4,01	86,44	354,64
13.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	273,06	7,92	2.162,64
13.7	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,33	349,64	1.164,30
13.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,33	114,92	382,68
13.9	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	212,50	47,29	10.049,13
13.10	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	425,00	5,19	2.205,75
13.11	C2123	RÉBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	425,00	19,15	8.138,75



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/09/2019	P	M	S	BDI 22,47%	B
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESEMBOLSAMENTO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	FLS. Nº	292	12/2018	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.12	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	425,00	9,29	3.948,25
14	DIVERSOS						4.711,42
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	318,20	9,25	2.943,35
14.2	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	128,40	13,77	1.768,07
VALOR ORÇAMENTO:							453.387,16
VALOR BDI TOTAL:							101.876,09
VALOR TOTAL:							555.263,25
Quinhentos e Cinquenta e Cinco Mil Duzentos e Sessenta e Três reais e Vinte e Cinco centavos							


 David de Deus Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA 005810-CE
 INSC. 000133227

Handwritten signature

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/08/2019	BDI : 22,47%		
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	AS 20%	12/2019

FLS P M S B
Nº 293

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A locação será executada através de gabarito de madeira e o projeto executivo fornecido pela Prefeitura Municipal.

1.2. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

1. Conceito
Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.
2. Recomendações
A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.
3. Procedimento de Execução
A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3" .
4. Medição
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

1.3. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Em toda área destinada à implantação da edificação, bem como naquelas adjacentes onde houver trabalhos auxiliares, deverá ser procedida limpeza do terreno que constará de roçada, corte de árvores, destocamento e raspagem do terreno.

1.4. C3974 - TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M (M2)

Cerca de proteção localizada após o passeio para fechamento da obra. Os tapumes deverão ser construídos atendendo as exigências das prefeituras, da norma regulamentadora NR 18 e o tempo de duração da obra. Os tapumes deverão ser construídos de forma a resistirem os impactos de no mínimo 60 kgf/m2 e ter altura mínima de 2,2 m em relação ao nível do terreno. Deverá ser prevista abertura e colocação de portão para acesso de pessoas e entrada de material.
O tapume será constituído de chapas de madeira compensadas, colocadas na posição horizontal, justapostas, até a altura de 2,2 m, pregadas em estacas de madeira, afastadas de 1,6 m e cravadas no solo. Deverá ser executado o portão, dimensionado para entrada de veículos grandes, como caminhões (m).


2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

1. Conceito
Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 2,0m.
2. Recomendações
Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.
3. Procedimentos de execução
A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.
4. Medição
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

1. Conceito
Aterro do caixão em edificações, compactado em camadas de 0,20m de espessura.
2. Procedimento de execução
O aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 0,20 m no máximo, de espessura. Deverá ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para

MEMORIAL DESCRITIVO																		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/08/2019	BDI : 22,47%														
	LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018														
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.																	

uma compactação mais eficaz.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³)

P M S B
FLS N° 294

3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

3.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

A alvenaria de embasamento será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

1. Conceito

Execução de concreto armado com confecção da armaduras e colocação de formas em tábuas de madeira regional de 2ª, para cintas, vigas, pilares, paredes e fundações.

2. Recomendações

2.1. Formas

Deverá ser inspecionada a madeira a ser utilizada para as formas. As formas de tábuas de pinho não deverão ser usadas, se o concreto for aparente. As formas deverão ser aplainadas na face em contato com a massa de concreto para que o desmonte seja fácil. As formas deverão ser cortadas seguindo o projeto estrutural e de formas. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos indicados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso, escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

Antes da ocasião da concretagem, deve-se colocar um produto protetor de formas de composição oleosa fina para ser emulsionada em água no momento do seu emprego. Esse produto evitará a aderência da forma ao concreto, facilitará a desmoldagem e propiciará a obtenção de uma superfície de bom aspecto.

2.2. Armadura com aço CA-60

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

2.3. Concreto

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter a melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a ser adotado terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

3. Procedimentos de execução


3.1. Formas

A forma constituída de tábuas de pinho deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira.

A forma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotado para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27. Os painéis das formas deverão ser formados por tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto. Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligadas por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

3.2. Armadura com aço CA-60

Corte e preparo da armação Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/08/2019	BDI : 22,47%
	LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
				REF.
				12/2018

3.3. Concreto

Na medição dos materiais o cimento deverá ser medido em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg por saco, a água de amassamento medida em volume por dispositivo dosador e os agregados medidos em volume. Umidade dos agregados deverá ser determinada pelo menos três vezes ao dia para correção da quantidade de água de amassamento. O volume, de agregado úmido corrigido através da sua curva de inchamento.

Para cada amassada os agregados deverão ser medidos utilizando-se um número inteiro de caixas ou padiolas, dimensionadas com esse fim, para cada um dos agregados, e com massa inferior a 70 kg depois de cheias.

4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³)

P M S B
FLS N° 295

3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular.

As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contra-travamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os

cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

3.5. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Do mesmo concreto será feito as vergas retas de concreto armado na utilização dos vãos das esquadrias.

3.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

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

Procedimentos de execução :

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

3.7. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

3.8. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimas, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

(Handwritten marks)

(Handwritten signature)
 Eng.ª Maria Fernandes
 Engenheira Civil
 CREA-105310-CE
 RUA 0601332237

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA:	13/08/2018	S/DI:	22,47	B
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM PERSONALIZADO	05.2018	2018	12/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

3. Procedimentos de Execução

3.1. O comprimento das ombreiras deverá ser de 2,13 m. As peças serão furadas, então, com broca, antes da montagem. A travessa deverá ser, em seguida, fixada nas ombreiras com pregos 17x27 e os travamentos serão fixados com pregos 17x27.

3.2. O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada.

3.3. Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação.

3.4. Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças serão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusados as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta.

3.5. Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com largura do janelo. Por fim, será verificado o funcionamento da porta).

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5.2. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)**1. Conceito**

Fornecimento e assentamento de ferragens em esquadrias.

2. Procedimentos de execução

2.1. Os rebaixos e encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas, etc, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artifícios.

2.2. Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem.

2.3. Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

2.4. A fixação dos parafusos deverão correr com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão.

2.5. a lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de garafit em pó.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

5.3. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)**1. Conceito**

Fornecimento e assentamento de ferragens em esquadrias.

2. Procedimentos de execução

2.1. Os rebaixos e encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas, etc, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artifícios.

2.2. Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem.

2.3. Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

2.4. A fixação dos parafusos deverão correr com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão.

2.5. a lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de garafit em pó.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

5.4. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

Engenheiro Civil
 CREA - 68810-CE
 RVP: 000.002.237

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA: 13/08/2019	BDI: 22,47%		
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		COMPOSIÇÃO PRÓPRIAS P M S B			

FLS **Nº** 298

1. Conceito

Colocação de forras em madeira

2. Procedimento de execução

- 2.1. As peças em madeira, deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes.
- 2.2. Serão primeiramente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o conjunto (cj).

5.5. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

1. Conceito

Colocação de alizares em madeira de lei.

2. Procedimentos de execução

- 2.1. As peças em madeira, deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes.
- 2.2. Serão primeiramente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o conjunto (cj).

5.6. C1451 - GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm (M2)

1. Conceito

Colocação de vidro em caixilhos com massa.

2. Recomendações

- 2.1. O caixilho que vai receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro será fixada com massa apropriada no rebaixo do caixilho que deverá estar isento de umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas. O envidraçamento em contato com o meio exterior deverá ser estanque à água e ao vento.
- 2.2. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la e deverá ter sua borda protegida do contato com a alvenaria ou peça metálica.
- 2.3. A chapa de vidro deverá ter folgas em relação as dimensões do rebaixo: a folga de borda deverá ser, no mínimo, de 3 mm e as folgas laterais, no mínimo, 2 mm. Para chapas de vidro com unia das dimensões superiora 100 cm, deverá se usar calços nos rebaixos, de modo a garantir as folgas evitar o aparecimento de tensões inaceitáveis para o vidro ou caixilho.
- 2.4. O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11 706 da ABNT e ter sua espessura determinada de acordo com a NBR7199 da ABNT, sendo sua espessura mínima de 2,0mm.
- 2.5. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.
- 2.6. As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e semirregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

3. Procedimentos de Execução


- 3.1. Deverá ser distribuído o colchão de massa por todo o rebaixo e será pressionada a chapa de vidro, de maneira que, a lateral posterior fique com uma camada uniforme de massa com espessura não inferior a 2 mm. Será colocada então a segunda demão da massa. A massa deverá ser aplicada de maneira a não formar vazios e sua superfície aparente deverá ser lisa e regular.
- 3.2. Quando o rebaixo é aberto, é conveniente a fixação de moldura ao longoda lateral anterior; quando a moldura é fixada porpregos, deverá se aplicar previamente a camada damassa junto à chapa de vidro; em outros casos, fixasea moldura e, em seguida, aplica-se a massa demaneira a preencher a folga da lateral anterior, quetambém deverá ter espessura mínima de 2 mm .

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

5.7. C1971 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm (CJ)

Os vidros empregados na obra deverão ser absolutamente isentos de bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação. Para o assentamento das chapas de vidro deverão ser empregadas gaxetas de

	MEMORIAL DESCRITIVO																	
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/08/2019	BDI : 22,47%														
	LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	<table border="1"> <tr> <td>FLS</td> <td>M</td> <td>HORA</td> <td>S</td> <td>REB</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESMATERIAÇÃO</td> <td>8:30</td> <td>Nº</td> <td>299</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FLS	M	HORA	S	REB	SEINFRA	026.1 COM DESMATERIAÇÃO	8:30	Nº	299	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FLS	M	HORA	S	REB														
SEINFRA	026.1 COM DESMATERIAÇÃO	8:30	Nº	299														
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.																	

borracha duplas e baguetes com massa de vidraceiro em duas demãos. A massa do vidraceiro deverá ser composta de gesso e óleo de linhaça, devendo-se acrescentar o pigmento adequado para manter o padrão existente. Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, esses deverão ser bem limpos e lixados. As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

5.8. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifício ou empregar lima redonda.

5.9. C2672 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO (M2)

Vidro comum em caixilhos.

5.10. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Na entrada da cerca de arame farpado e do abrigo deverá ser colocado um portão de ferro em barra chata tipo tijolinho com espeça para colocação de cadeado.

5.11. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

As esquadrias só poderão ser assentadas depois que as amostras, apresentadas pelo construtor, forem aprovadas pela fiscalização. Uma vez aprovada a amostra, as demais esquadrias deverão apresentar as mesmas características daquela, sob pena da reprovação das demais, mesmo já tendo sido confeccionadas. Neste particular, cabe ao construtor o acompanhamento permanente da execução do serviço executado pelo serralheiro.

5.12. C0384 - BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA (M)

1. Conceito

Colocação de bate-macas em madeira

2. Procedimento de execução

2.1. As peças em madeira, deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes.

2.2. Serão primeiramente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

5.13. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

As esquadrias só poderão ser assentadas depois que as amostras, apresentadas pelo construtor, forem aprovadas pela fiscalização. Uma vez aprovada a amostra, as demais esquadrias deverão apresentar as mesmas características daquela, sob pena da reprovação das demais, mesmo já tendo sido confeccionadas. Neste particular, cabe ao construtor o acompanhamento permanente da execução do serviço executado pelo serralheiro.


5.14. C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)

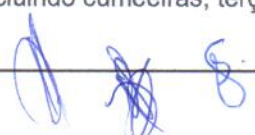
As esquadrias só poderão ser assentadas depois que as amostras, apresentadas pelo construtor, forem aprovadas pela fiscalização. Uma vez aprovada a amostra, as demais esquadrias deverão apresentar as mesmas características daquela, sob pena da reprovação das demais, mesmo já tendo sido confeccionadas. Neste particular, cabe ao construtor o acompanhamento permanente da execução do serviço executado pelo serralheiro.

6. COBERTURA


6.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.





 David de Sousa Peres
 Engenheiro Civil
 CREA 055110-CE
 RUA... 37

MEMORIAL DESCRITIVO			
 Prefeitura de São Benedito <small>Cidade da Fé, Cidade das Flores</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA: 13/08/2019 BDI: 22,47%
	LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE: VERBAÇÃO M HORA S MES B REF. 12/2018
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA: 026 1 COM DESONERAÇÃO 85,20% COMPOSIÇÃO: FLS N° 300

6.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito

6.3. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito

6.4. C0397 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Será feito acabamento no beira e bica com argamassa 1:3.

7. IMPERMEABILIZAÇÃO

C1471 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO (M2)

1. Conceito

Impermeabilização de coberturas não sujeitas a fissurações e a trânsito, à base de elastômeros sintéticos, aplicadas sobre concreto ou argamassa, bem solidária à base.

2. Recomendações

2.1. Os serviços serão executados por pessoal especializado, os quais deverão obedecer rigorosamente as normas e especificações NB 279/75 e EB 638/75. As impermeabilizações de terraços ou coberturas deverão ser aplicadas já com caimento. A água deverá ser escoada quando necessário. A NB 279/75 estabelece um caimento mínimo de 1%, na realidade será recomendável 2%. É importante que o caimento seja uniforme, podendo ser executado no próprio concreto ou como execução de um contrapiso sobre a laje nivelada. A superfície deverá ser nivelada à régua, ter textura uniforme, levemente áspera, mas sem grandes pontas, pois as superfícies muito lisas dão pouca aderência e as com pontas grandes demais perfuram as membranas, daí a preferência de deixá-la recoberta com um contra-piso alisado a colher.

2.2. A superfície a cobrir deverá estar limpa e absolutamente seca. Deverá estar unicamente neutra. Para desalcalinizá-la, deverá ser lavada com ácido muriático diluído a 1:10 e depois com bastante água pura os cantos e quinas arredondados, os ralos colocados e os rasgos para embutir as bordas.

2.3. A impermeabilização com elastômeros do tipo Neoprene/Hypalon ou policloropreno/polietileno só será usada em locais sem possibilidade de trânsito, e onde se deseja acabamento colorido. Qualquer risco ou abrasão ferirá a estanqueidade. Na aplicação do produto serão usadas cores para maior controle, e usado reforço de tecido de nylon nos locais mais solicitados: cantos, arestas, recortes e momentos máximos.

3. Procedimentos de Execução

Após o preparo de superfície com limpeza e secagem será dada uma pintura primária com policloropreno bastante diluído. A seguir serão aplicadas demãos de policloropreno normal. O número de demãos variará com o produto, porque dependerá do teor de sólidos da tinta. Geralmente são necessários seis demãos. O consumo geralmente será de 1 Kg para 3 m²

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).


7.2. C1462 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (M2)

Sobre os tijolos e lajes aparentes deve ser aplicado emulsão asfáltica para proteção das superfícies expostas às intempéries. A emulsão deve ser reaplicada aproximadamente de quatro em quatro anos para manter as condições iniciais.

8. REVESTIMENTOS

8.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)


 David de Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA - 13510-CE
 RUA ... 12127

	MEMORIAL DESCRITIVO			P	M	S	B
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA:	13/08/2019	BDI:	22,47%	
	LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	VERSAO:	FLS	Nº:	31	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	ORA:	85,20%	REF.:	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

8.2. C2123 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

Camada de argamassa (1:3 cimento e areia fina) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 5 cm.

8.3. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

8.4. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Os pisos em Cerâmica Esmaltada serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto. Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Sobre o contra piso ou parede umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (AC3). A espessura da camada de assentamento será de 1,0 mm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada. A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

8.5. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Rejuntar o piso/parede com argamassa de cimento branco ou o rejunte do próprio piso

8.6. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

8.7. C2113 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada de argamassa (1:3 cimento e areia fina) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 5mm.

8.8. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto.


9. PISOS

9.1. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Demolição do piso cerâmico dos guinches das empresas de ônibus, Lanchonetes e banheiros do terminal rodoviário.

Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA 035910-CE
Insc. nº 00332237

		MEMORIAL DESCRITIVO			
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA:	13/09/2019
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	HORA:	M 08.20%	MES:	S
		COMPOSIÇÃO:	FLS	Nº	302

9.2. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Sobre a base de regularização, serão colocadas as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados.

Será empregada a argamassa constituída de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:4, com ou sem impermeabilizante. A superfície terá o acabamento desempenado, podendo ser queimado com cimento portland.

9.3. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob a superfície.

9.4. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TILJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

. Conceito

Execução de Piso intertravado .

2. Procedimento de execução

2.1. A base deverá estar preparada e com areia fina

2.2. Após a colocação e regularização da areia se assenta o piso intertravado

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

10. INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITARIAS

10.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm

10.2. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm

10.3. C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Tubo PVC soldável marrom de D=50mm, conforme projeto executivo.

10.4. C2629 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm

10.5. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm

10.6. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS

10.7. C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS (M)

Tubo PVC branco para esgoto D=75mm, conforme projeto executivo.

10.8. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

tubo PVC branco, para esgoto. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.


10.9. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Ralo seco de pvc nos banheiros, copas e cozinhas.

10.10. C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

(Handwritten signatures and stamps)

David de Jesus
Engenheiro
CREA-15511
R. ...

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/08/2019	BDI : 22,47%	
	LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	REF. 12/2018

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm

10.11. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm

10.12. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm

10.13. C0350 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)

Bacia Sifonada de Louça branca com acessórios e tubo de ligação, conforme projeto executivo.

10.14. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Bancada em granito para pia de cozinha, incluindo cuba de aço inox e acessórios. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

10.15. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Chuveiro de plástico. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

10.16. C3671 - CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM (UN)

Cone para expurgo em aço inox com tampa e grelha L=500mm x c=500mm, altura at r 300mm e saída D=100mm, conforme projeto executivo.

10.17. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Cuba de inox para bancada, conforme projeto executivo.

10.18. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

DUCHA P/ WC CROMADO

10.19. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Engate de plástico, conforme projeto executivo.

10.20. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

A bancada de de granito para lavatório será conforme orientação do projeto e terá toda a instalação hidráulica respeitando o projeto hidráulico executivo.

10.21. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Barra de apoio reta em alumínio comprimento de 60cm, diâmetro mínimo 3 cm.

10.22. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Porta sabão líquido de vidro, conforme projeto executivo.

10.23. C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO) (UN)

Porta Toalha de papel, metálico, conforme projeto executivo.

10.24. C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)

Sifão cromado 1" x 1 1/2" em todos os pontos de esgoto dos lavatórios e pias de cozinha e copas,

10.25. C2312 - TANQUE DE LOUÇA C/COLUNA (UN)

Tanque de louça com coluna, conforme projeto executivo.

10.26. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

Torneira de pressão para tanque/jardim (para mangueira), tipo parede, Linha Standard, Fab. Deca ou similar – Ambientes: DML e jardim

P M S B
FLS N° 203

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-009810-CE
RUA: 0001332237



MEMORIAL DESCRITIVO											
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA:	13/08/2019	BDI:	22,47%						
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%	MES:	-	REF.:	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS									

10.27. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Caixas em alvenaria de inspeção com tampa de concreto.

P M S B
FLS N° 304

10.28. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

- A localização de fossas sépticas deverá ser de forma a atender às seguintes condições:
- _ possibilidade de fácil ligação do coletor predial ao futuro coletor público;
 - _ facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção periódica do lodo digerido;
 - _ afastamento mínimo de 20m de qualquer manancial.

Os sumidouros deverão ter as paredes revestidas de alvenaria de tijolos, assentados com juntas livres ou anéis pré-moldados de concreto convenientemente furados, podendo ter ou não enchimento de cascalho, pedra britada, com recobrimento de areia grossa.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

11.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Os eletrodutos serão em PVC flexível quando embutidos ou de sobrepor. As conexões dos eletrodutos com as caixas deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas apropriadas. São considerados leves os eletrodutos até $\varnothing 1"$ e pesados as bitolas acima. Os eletrodutos deverão seguir bitolas conforme projeto, quando não indicados deverão ser $\varnothing 3/4"$.

11.2. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm

11.3. C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)

CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)

11.4. C0563 - CABO TELEFÔNICO CCI - 2 (M)

CABO TELEFÔNICO CCI - 2

11.5. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Cabo em PVC 1000v 2,5mm². Toda instalação elétrica deverá respeitar o projeto de instalações elétricas executivo.

11.6. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 25A. Toda instalação elétrica deverá respeitar o projeto de instalações elétricas executivo.

11.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Interruptor de uma tecla simples 10A. Toda instalação elétrica deverá respeitar o projeto de instalações elétricas executivo.

11.8. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Tanto os interruptores quanto as tomadas e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da NBR 14136 e atender às exigências das normas complementares relacionadas. Quando instalados ao tempo deverão ter proteção contra respingos, correspondentes ao grau de proteção IP 23. Nas instalações embutidas, as tomadas serão montadas em caixas de chapa estampada, ou de PVC, e terão placa de material termoplástico na cor branca.

11.9. C2486 - TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS (UN)

OMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS

11.10. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Handwritten signatures and stamps, including a blue circular stamp with text and a signature.

David de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-40810-CE
RUA...

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA: 13/08/2019	BDI: 22,47%
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		85,20%	-
			REF.
			12/2018

Tomada universal 10A 250V. Toda instalação elétrica deverá respeitar o projeto de instalações elétricas executivo.

11.11. C2490 - TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V (UN)

TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V

P M S B
FLS N° 205

11.12. C4107 - ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)

Refletor para parede. Toda instalação elétrica deverá respeitar o projeto de instalações elétricas executivo.

11.13. C1665 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W (UN)

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W

11.14. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

Locais sujeitos a pó não inflamável e umidade (à prova de jatos de água), onde seja necessário a fácil manutenção de sua limpeza, área externa, etc. Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 40W. Corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em policarbonato contínuo e grau de proteção IP-65. Possui fechos e prensa-cabo injetados em nylon (para cabos de Ø2,5 a 12mm²).

11.15. C4970 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG (UN)

Poste de concreto duplo T, de concreto armado, resistência nominal de 300kg, conforme projeto executivo.

11.16. C3628 - LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 250W (UN)

Luminária decorativa, corpo em alumínio, conforme projeto executivo.

11.17. C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

Cabo de cobre nu de 6,00mm², conforme projeto executivo.

12. PINTURA

12.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

As superfícies de acabamento (paredes, tetos, forros e esquadrias de madeiras) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica, que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

12.2. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

12.3. C4167 - LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

12.4. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

12.5. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/08/2019	BDI : 22,47%
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÃO FUNDADA
			FLS
			Nº 306
			85,20%
			12/2019

niveladas e apuradas.

As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

12.6. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

12.7. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

13. FECHAMENTO LATERAL

13.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

1. Conceito

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 2,0m.

2. Recomendações

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

3. Procedimentos de execução

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

13.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

A alvenaria de embasamento será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

13.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

1. Conceito

Execução de concreto armado com confecção da armaduras e colocação de formas em tábuas de madeira regional de 2ª, para cintas, vigas, pilares, paredes e fundações.

2. Recomendações

2.1. Formas

Deverá ser inspecionada a madeira a ser utilizada para as formas. As formas de tábuas de pinho não deverão ser usadas, se o concreto for aparente. As formas deverão ser aplainadas na face em contato com a massa de concreto para que o desmonte seja fácil. As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos indicados no artigo 71 da Norma Brasileira NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

Antes da ocasião da concretagem deve-se colocar um produto protetor de formas de composição oleosa fina para ser emulsionada em água no momento do seu emprego. Esse produto evitará a aderência da forma ao concreto, facilitará a desmoldagem e propiciará a obtenção de superfícies de bom aspecto.

2.2. Armadura com aço CA-60

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

2.3. Concreto

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA: 13/08/2019	BDI: 22,47%
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTES:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA:	MES:
		85,20%	-
			REF.:
			12/2018

melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

3. Procedimentos de execução

3.1. Formas

A forma constituída de tábuas de pinho deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira.

A forma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotado para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27. Os painéis das formas deverão ser formados de tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto. Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligadas por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

3.2. Armadura com aço CA-60

Corte e preparo da armação Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

3.3. Concreto

Na medição dos materiais o cimento deverá ser medido em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg por saco, a água de amassamento medida em volume por dispositivo dosador e os agregados medidos em volume. A umidade dos agregados deverá ser determinada pelo menos três vezes ao dia para correção da quantidade de água de amassamento. O volume, de agregado úmido corrigido através da sua curva de inchamento.

Para cada amassada os agregados deverão ser medidos utilizando-se um número inteiro de caixas ou padiolas, dimensionadas com esse fim, para cada um dos agregados, e com massa inferior a 70 kg depois de cheias.

4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³)

13.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular.

As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

13.5. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Do mesmo concreto será feito as vergas retas de concreto armado na utilização dos vãos das esquadrias.

13.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

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

Procedimentos de execução :

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

13.7. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO SÍTIO JUSSARA	DATA : 13/08/2019	BDI : 22,47%			
LOCAL:	SÍTIO JUSSARA, ZONA RURAL DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

nos taludes para que se obtenha a fixação por enraizamento.

P M S B
FLS N° 309

[Handwritten signature]
David de Sousa Ferreira
Engenheiro Civil
RNP: 080133207