

ANEXO I

Faz parte do Projeto Básico (adquirir junto a COMISSÃO)

PRAÇA MARIANO AIRES S/N, CENTRO, PIQUET CARNEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

PROJETO BÁSICO

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL
DE ENSINO FUNDAMENTAL MESTRE JULIO NO MUNICÍPIO
DE PIQUET CARNEIRO-CE**

MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO/ CE

DATA: MARÇO / 2022

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ Nº 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires nº S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Francisco Antonio dos Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MEMORIAL DESCRITIVO/ ESP. TÉCNICAS
3. MAPA DO ESTADO/ MUNICÍPIO
4. ORÇAMENTO
5. CRONOGRAMA FÍSICO/ FINANCEIRO
6. MEMORIAL DE CÁLCULO/ QUANTITATIVOS
7. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
8. COMPOSIÇÃO DO BDI
9. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
10. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART/RRT
11. PEÇAS TÉCNICAS





PREFEITURA DE
PIQUET CARNEIRO
Construindo com Você



1. APRESENTAÇÃO

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br




Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata dos serviços de reforma da Escola de Ensino Fundamental Mestre Julio, pertencente a Secretaria de Educação do município de Piquet Carneiro-Ce.

Atualmente o prédio, possui desgaste natural com passar dos anos, sendo necessário intervenção em praticamente toda suas áreas.

Foi prevista o acréscimo de 02 salas de aula, nova bateria de banheiros e cozinha apropriada para atendimento aos usuários.

A administração pública, vem se esforçando para revitalizar e recuperar suas edificações, dando melhor condições de trabalho a seus colaboradores.

Estas intervenções vão desde ampliação, recuperação das áreas existentes, revisão elétrica e hidrossanitário.

Os serviços de demolição a serem realizados, será de responsabilidade da equipe própria da Prefeitura.

Apresentamos o projeto de reforma e ampliação.

Acompanha este volume:

- ✓ Memorial descritivo dos serviços a serem executados;
- ✓ Resumo e Orçamento;
- ✓ Composições Analítica;
- ✓ Curva ABC
- ✓ Cronograma;
- ✓ Composição do BDI;
- ✓ Tabela de Encargos Sociais;
- ✓ Planta baixa.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Zona Rural do município, localizada no distrito de Ibicuã, no município de Piquet Carneiro/CE, conforme plantas de situação.



2. MEMORIAL DESCRITIVO/ ESP. TÉCNICAS

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO
CNPJ Nº 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800
Praça Mariano Aires nº S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000
Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

2.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas nas obras de reforma e ampliações das edificações, no Município de Piquet Carneiro - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

3.0 – CABE A CONTRATADA:

3.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

3.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

3.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE e ou CAU-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

4.0 – CABE A CONTRATANTE:

4.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, assim como os seus respectivos detalhes.

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ Nº 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires nº S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

4.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

4.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

4.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. ADM - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

PARA ACOMPANHAMENTO PERIÓDICO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS A EXECUÇÃO DA OBRA, A CONSTRUTORA TERÁ QUE DISPONIBILIZAR PROFISSIONAL CAPACITADO PARA ESTAR PRESENTE DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A PLACA DE OBRA TERÁ DIMENSÕES 2.00m X 3.00m, DEVENDO SEGUIR OS PADRÕES VIGENTES E CONTIDOS NAS CARTILHAS INDICATIVAS D, FICANDO EM LOCAL VISÍVEL, CONTENDO VALOR TOTAL DA OBRA, AGENTES PARTICIPANTES, OBJETO DO CONTRATO, LOCALIDADE, MUNICÍPIO, DATAS DE INÍCIO E TERMINO DA OBRA.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

AS ESCAVAÇÕES PARA FUNDAÇÕES DE VIGAS BALDRAME DEVERÃO SER EXECUTADAS DE FORMA A PERMITIR A EXECUÇÃO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESPECIFICADOS NOS PROJETOS COM PROFUNDIDADE DE 30CM EM SOLO NATURAL.

3.2. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

OS TRABALHOS DE ATERRO E REATERRO SERÃO EXECUTADOS COM AREIA GROSSA, LAVADA, ÚMIDA E COMPACTADA EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MÁXIMA DE 20 CM. TODO O MATERIAL DE 1A CAT. EXTRAÍDO DA VALA, SERÁ REAPROVEITADO PARA REATERRO SENDO COMPACTADO MANUALMENTE.

4. INFRAESTRUTURA

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

DEVERÁ SER EXECUTADA UMA ALVENARIA DE TIJOLO 1 VEZ COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA EM 1:2:8 PARA ELEVAÇÃO DO BALDRAME ATÉ A COTA DE NIVELAMENTO FUNDO DO PISO MORTO. OS BLOCOS CERÂMICOS NÃO PODERÃO TER TRINCAS E EMPENAMENTOS E PRONTOS PARA RECEBER O CINTAMENTO INFERIOR.

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

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires nº S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

DEVERÁ SER EXECUTADA UMA ALVENARIA DE TIJOLO 1 VEZ COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA EM 1:2:8 PARA ELEVAÇÃO DO BALDRAME ATÉ A COTA DE NIVELAMENTO FUNDO DO PISO MORTO. OS BLOCOS CERÂMICOS NÃO PODERÃO TER TRINCAS E EMPENAMENTOS E PRONTOS PARA RECEBER O CINTAMENTO INFERIOR.

4.3. C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)

4.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

TODA A EXECUÇÃO DO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS VIGENTE E DEVERÁ SER ESTRITAMENTE OBEDECIDO OS VALORES DE FCK E DIÂMETROS DE ARMADURA ASSIM COMO O DESCRITO.

EM TODOS OS LOCAIS INDICADOS A SER EXECUTADO, O CONCRETO ARMADO SERÁ NO TRAÇO 1: 2: 4 (CIMENTO , AREIA E BRITA). TODAS AS FORMAS ONDE SERÃO APLICADOS O CONCRETO SERÃO ABUNDANTEMENTE MOLHADOS IMEDIATAMENTE ANTES DA CONCRETAGEM. TODAS AS FALHAS EXISTENTES POR OCASIÃO DA CONCRETAGEM DEVERÃO SER PREENCHIDAS IMEDIATAMENTE APÓS A DESFORMA. DEVE SER USADA VIBRAÇÃO MECÂNICA PARA OS PILARES. OS PRAZOS PARA A RETIRADA DAS FORMAS DEVEM SEGUIR OS PRECEITOS DA N.B-1: PILARES E FACES LATERAIS DE VIGAS – 3 DIAS, FACES INFERIORES DE VIGAS ATÉ 10 M DE VÃO – 21 DIAS

AS DIMENSÕES MÍNIMAS DAS VIGAS SÃO: INFERIORES 20X10CM E VIGAS SUPERIORES 10X30CM - LARGURA X ALTURA.

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

QUANDO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, AS FÔRMAS DEVERÃO ESTAR ISENTAS DE INCRUSTAÇÕES DE ARGAMASSA, LODO, ÓLEOS, DETRITOS (RESTOS DE ARAMES DE AMARRAÇÃO, PREGOS, SERRAGENS, MADEIRAS, ETC.).

TODAS AS SUPERFÍCIES QUE RECEBERÃO O CONCRETO DEVEM ESTAR COMPLETAMENTE UMEDECIDAS, DE MODO QUE A ÁGUA DO CONCRETO FRESCO RECÉM LANÇADO NÃO SEJA ABSORVIDA. O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO EM SUBCAMADAS CONTÍNUAS APROXIMADAMENTE HORIZONTAIS, NÃO EXCEDENDO 50 CM OU $\frac{1}{4}$ DO COMPRIMENTO DA AGULHA DO VIBRADOR DE IMERSÃO. A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO NÃO DEVE SER SUPERIOR A 2 M, DEVENDO-SE, NO CASO DO LANÇAMENTO DE ALTURAS MAIORES, SEREM PREVISTAS ABERTURAS NAS FÔRMAS PARA O LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. PODE-SE, ENTRETANTO, ADOTAR DISPOSITIVOS DE LANÇAMENTO TAIS COMO TROMBAS, FUNIS OU CALHAS, QUE, INTRODUZIDAS NA FÔRMA, PERMITAM O LANÇAMENTO DE ALTURAS MAIORES MINIMIZANDO A SEGREGAÇÃO. O CONCRETO DEVE SER LANÇADO O MAIS PRÓXIMO DE SUA POSIÇÃO FINAL, NÃO SENDO DEPOSITADO EM GRANDE QUANTIDADE EM

DETERMINADOS PONTOS PARA DEPOIS SER ESPALHADO OU MANIPULADO AO LONGO DAS FORMAS.

O LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER INICIADO E CONCLUÍDO NO HORÁRIO COMPREENDIDO ENTRE 7 E 17 HORAS, PARA POSSIBILITAR A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES TAIS COMO DESEMPENAMENTO, PREPARAÇÃO DE JUNTAS (CORTE VERDE), EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CURA. EM SITUAÇÕES ESPECIAIS DEVERÁ SER SOLICITADA A FISCALIZAÇÃO A LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM EM HORÁRIOS FORA DO ACIMA ESTABELECIDO.

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

EXECUTADAS EM MADEIRA RESINADA, ESPESSURA MÍNIMA DE 12MM, OU EM TÁBUAS DE VIROLA EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, NÃO SENDO CONSIDERADO O EMPREGO DE MADEIRA JÁ UTILIZADA EM OUTRAS OBRAS E QUE APRESENTE SINAIS DE UTILIZAÇÃO ALÉM DO QUE A BOA TÉCNICA RECOMENDA.

4.7. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER O AÇO DESTINADO ÀS ARMADURAS, INCLUSIVE TODOS OS SUPORTES, CAVALETES DE MONTAGEM, ARAMES PARA AMARRAÇÃO, ETC., BEM COMO DEVERÁ ESTOCAR, CORTAR, DOBRAR, TRANSPORTAR E COLOCAR AS ARMADURAS. AS ARMADURAS A SEREM UTILIZADAS DEVERÃO OBEDECER ÀS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 7480 E NBR 7481. TODO AÇO DEVERÁ SER ESTOCADO EM ÁREA PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

OS DEPÓSITOS DEVERÃO SER FEITOS SOBRE ESTRADOS DE MADEIRA OU SIMILAR, DE MODO A PERMITIR A ARRUMAÇÃO DAS DIVERSAS PARTIDAS, SEGUNDO A CATEGORIA, CLASSE E BITOLA. AS EMENDAS DAS BARRAS POR TRASPASSE DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL OU ESPECIFICADO PELA NBR 6118.

QUALQUER OUTRO TIPO DE EMENDA SÓ PODERÁ SER UTILIZADO MEDIANTE A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO. NO CASO DE EMENDA POR SOLDA, A CONTRATADA SE OBRIGA A APRESENTAR, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO IDÔNEO, O LAUDO DE ENSAIO DO TIPO DE SOLDA A SER EMPREGADO, PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

A ARMADURA SERÁ CORTADA A FRIO E DOBRADA COM EQUIPAMENTO ADEQUADO, DE ACORDO COM A MELHOR PRÁTICA USUAL E NBR 6118. SOB CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DO AÇO DA ARMADURA PARA FACILITAR O DOBRAMENTO. A ARMADURA, ANTES DE SER COLOCADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA, SERÁ TOTALMENTE LIMPA, FICANDO ISENTA DE TERRA, GRAXA,



TINTA, CAREPA E SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS QUE POSSAM REDUZIR A ADERÊNCIA, E SERÁ MANTIDA ASSIM ATÉ QUE ESTEJA COMPLETAMENTE EMBUTIDA NO CONCRETO.

OS MÉTODOS EMPREGADOS PARA A REMOÇÃO DESTES MATERIAIS ESTARÃO SUJEITOS À APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ APOIADA NA POSIÇÃO DEFINITIVA, COMO INDICADO NO PROJETO E DE TAL MANEIRA QUE SUPORTE OS ESFORÇOS PROVENIENTES DO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. ISTO PODERÁ SER OBTIDO COM O EMPREGO DE BARRAS DE AÇO, PASTILHAS PRÉ-MOLDADAS DE ARGAMASSA, GANCHOS EM GERAL OU OUTROS DISPOSITIVOS APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO. APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO E ATÉ A FASE DE LANÇAMENTO DO CONCRETO, A CONTRATADA DEVERÁ EVITAR AO MÁXIMO O TRÂNSITO DE PESSOAS SOBRE AS FERRAGENS COLOCADAS.

CASO SEJA NECESSÁRIO, A CONTRATADA EXECUTARÁ UMA PASSARELA DE TÁBUAS QUE ORIENTE A PASSAGEM E DISTRIBUA O PESO SOBRE O FUNDO DAS FÔRMAS, E NÃO DIRETAMENTE SOBRE AS FERRAGENS. NO PROSSEGUIMENTO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO DECORRENTES DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS DA OBRA, OBRIGA-SE A CONTRATADA A LIMPAR A FERRAGEM DE ESPERA COM ESCOVAS DE AÇO, RETIRANDO EXCESSOS DE CONCRETO E DE NATA DE CIMENTO.

NOS CASOS EM QUE A EXPOSIÇÃO DAS ARMADURAS ÀS INTEMPÉRIES FOR LONGA E PREVISÍVEL, AS MESMAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE PROTEGIDAS ATRAVÉS DE APLICAÇÃO DE PINTURA COM NATA DE CIMENTO DEVENDO SER RETIRADAS QUANDO DA CONCRETAGEM.

5. ESTRUTURA

5.1. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

TODA A EXECUÇÃO DO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS VIGENTE E DEVERÁ SER ESTRITAMENTE OBEDECIDO OS VALORES DE FCK E DIÂMETROS DE ARMADURA ASSIM COMO O DESCRITO.

EM TODOS OS LOCAIS INDICADOS A SER EXECUTADO, O CONCRETO ARMADO SERÁ NO TRAÇO 1: 2: 4 (CIMENTO, AREIA E BRITA). TODAS AS FORMAS ONDE SERÃO APLICADOS O CONCRETO SERÃO ABUNDANTEMENTE MOLHADOS IMEDIATAMENTE ANTES DA CONCRETAGEM. TODAS AS FALHAS EXISTENTES POR OCASIÃO DA CONCRETAGEM DEVERÃO SER PREENCHIDAS IMEDIATAMENTE APÓS A DESFORMA. DEVE SER USADA VIBRAÇÃO MECÂNICA PARA OS PILARES. OS PRAZOS PARA A RETIRADA DAS FORMAS DEVEM SEGUIR OS PRECEITOS DA N.B-1: PILARES E FACES LATERAIS DE VIGAS – 3 DIAS, FACES INFERIORES DE VIGAS ATÉ 10 M DE VÃO – 21 DIAS



AS DIMENSÕES MÍNIMAS DAS VIGAS SÃO: INFERIORES 20X10CM E VIGAS SUPERIORES 10X30CM - LARGURA X ALTURA.

5.2. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

TUDO O PROCESSO DE LANÇAMENTO DO CONCRETO SERÃO DETERMINADOS DE ACORDO COM A OBRA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO MODIFICAR OU IMPEDIR PROCESSO QUE ACARRETE SEGREGAÇÃO DOS MATERIAIS.

NÃO SERÁ PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONCRETO DE ALTURA SUPERIOR A 2M. PARA EVITAR SEGREGAÇÃO EM QUEDAS LIVRES MAIORES QUE A MENCIONADA, UTILIZAR-SE-Á CALHAS APROPRIADAS.

NAS PEÇAS COM ALTURA SUPERIOR A 2 METROS, COM CONCENTRAÇÃO DE FERRAGEM E DE DIFÍCIL LANÇAMENTO SERÁ COLOCADO NO FUNDO DA FORMA UMA CAMADA DE ARGAMASSA COM 5 A 10CM DE ESPESSURA, FEITA COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO QUE VAI SER UTILIZADO, EVITANDO-SE A FORMAÇÃO DE "NINHOS DE PEDRA".

O LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER INICIADO E CONCLUÍDO NO HORÁRIO COMPREENDIDO ENTRE 7 E 17 HORAS, PARA POSSIBILITAR A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES TAIS COMO DESEMPENAMENTO, PREPARAÇÃO DE JUNTAS (CORTE VERDE), EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CURA. EM SITUAÇÕES ESPECIAIS DEVERÁ SER SOLICITADA A FISCALIZAÇÃO A LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM EM HORÁRIOS FORA DO ACIMA ESTABELECIDO.

NÃO SERÁ PERMITIDO O USO DO CONCRETO REMISTURADO E O "ARRASTAMENTO" DO CONCRETO A DISTÂNCIAS MUITO GRANDES, DURANTE O ESPALHAMENTO, DEVIDO AO FATO DE QUE O DESLOCAMENTO DA MISTURA COM ENXADA, SOBRE FORMAS, OU MESMO SOBRE O CONCRETO JÁ APLICADO, PODERÁ PROVOCAR PERDA DA ARGAMASSA POR ADESÃO AOS LOCAIS DE PASSAGEM.

5.3. C4302 - FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA (M2)

AS FORMAS SERÃO EM TÁBUAS DE PINHO COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL.

5.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER O AÇO DESTINADO ÀS ARMADURAS, INCLUSIVE TODOS OS SUPORTES, CAVALETES DE MONTAGEM, ARAMES PARA AMARRAÇÃO, ETC., BEM COMO DEVERÁ ESTOCAR, CORTAR, DOBRAR, TRANSPORTAR E COLOCAR AS ARMADURAS. AS ARMADURAS A SEREM UTILIZADAS DEVERÃO OBEDECER ÀS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 7480 E NBR 7481. TODO AÇO DEVERÁ SER ESTOCADO EM ÁREA PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

OS DEPÓSITOS DEVERÃO SER FEITOS SOBRE ESTRADOS DE MADEIRA OU SIMILAR, DE MODO A PERMITIR A ARRUMAÇÃO DAS DIVERSAS PARTIDAS, SEGUNDO A CATEGORIA, CLASSE E BITOLA. AS EMENDAS DAS BARRAS POR TRASPASSE DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL OU ESPECIFICADO PELA NBR 6118.

QUALQUER OUTRO TIPO DE EMENDA SÓ PODERÁ SER UTILIZADO MEDIANTE A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO. NO CASO DE EMENDA POR SOLDA, A CONTRATADA SE OBRIGA A APRESENTAR, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO IDÔNEO, O LAUDO DE ENSAIO DO TIPO DE SOLDA A SER EMPREGADO, PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

A ARMADURA SERÁ CORTADA A FRIO E DOBRADA COM EQUIPAMENTO ADEQUADO, DE ACORDO COM A MELHOR PRÁTICA USUAL E NBR 6118. SOB CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DO AÇO DA ARMADURA PARA FACILITAR O DOBRAMENTO. A ARMADURA, ANTES DE SER COLOCADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA, SERÁ TOTALMENTE LIMPA, FICANDO ISENTA DE TERRA, GRAXA, TINTA, CAREPA E SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS QUE POSSAM REDUZIR A ADERÊNCIA, E SERÁ MANTIDA ASSIM ATÉ QUE ESTEJA COMPLETAMENTE EMBUTIDA NO CONCRETO.

OS MÉTODOS EMPREGADOS PARA A REMOÇÃO DESTES MATERIAIS ESTARÃO SUJEITOS À APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ APOIADA NA POSIÇÃO DEFINITIVA, COMO INDICADO NO PROJETO E DE TAL MANEIRA QUE SUPORE OS ESFORÇOS PROVENIENTES DO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. ISTO PODERÁ SER OBTIDO COM O EMPREGO DE BARRAS DE AÇO, PASTILHAS PRÉ-MOLDADAS DE ARGAMASSA, GANCHOS EM GERAL OU OUTROS DISPOSITIVOS APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO. APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO E ATÉ A FASE DE LANÇAMENTO DO CONCRETO, A CONTRATADA DEVERÁ EVITAR AO MÁXIMO O TRÂNSITO DE PESSOAS SOBRE AS FERRAGENS COLOCADAS.

CASO SEJA NECESSÁRIO, A CONTRATADA EXECUTARÁ UMA PASSARELA DE TÁBUAS QUE ORIENTE A PASSAGEM E DISTRIBUA O PESO SOBRE O FUNDO DAS FÔRMAS, E NÃO DIRETAMENTE SOBRE AS FERRAGENS. NO PROSSEGUIMENTO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO DECORRENTES DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS DA OBRA, OBRIGA-SE A CONTRATADA A LIMPAR A FERRAGEM DE ESPERA COM ESCOVAS DE AÇO, RETIRANDO EXCESSOS DE CONCRETO E DE NATA DE CIMENTO.

NOS CASOS EM QUE A EXPOSIÇÃO DAS ARMADURAS ÀS INTEMPÉRIES FOR LONGA E PREVISÍVEL, AS MESMAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE PROTEGIDAS ATRAVÉS DE APLICAÇÃO DE PINTURA COM NATA DE CIMENTO DEVENDO SER RETIRADAS QUANDO DA CONCRETAGEM.

5.5. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

SOBRE OS VÃO CRIADOS ENTRE A DUAS CLINICAS COVID, DEVERÃO SER EXECUTADAS VERGAS, COM TRESPASSE DENTRO DA ALVENARIA DE NO MÍNIMO 20CM. EM CADA UMA DAS VERGAS DEVERÁ SER INSERIDO UMA ARMADURA COM TRELIÇA METÁLICA TR8 E PREENCHIMENTO COM CONCRETO 15MPA;

6. PAREDES E PAINÉIS

6.1. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

AS ALVENARIA DE VEDAÇÃO SERÃO CONFECCIONADAS EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA) DE OITO FUROS, DE PRIMEIRA QUALIDADE, BEM COZIDOS, LEVES, SONOROS, DUROS, COM AS FACES PLANAS, COR UNIFORME.

DEVE-SE COMEÇAR A EXECUÇÃO DAS PAREDES PELOS CANTOS, ASSENTADO-SE OS BLOCOS EM AMARRAÇÃO. DURANTE TODA A EXECUÇÃO, O NÍVEL E O PRUMO DE CADA FIADA DEVEM SER VERIFICADOS. OS BLOCOS DEVEM SER ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, REVESTIDAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ARQUITETURA.

6.2. C0806 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

6.3. C1142 - DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm (M2)

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

SERÃO EXECUTADOS NAS JANELAS E BASCULANTES, PEITORIS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 15 CM., ASSENTADOS COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3. OS PEITORIS TERÃO UM CORTE LONGITUDINAL NA FACE INFERIOR PARA FORMAÇÃO DAS PINGADEIRAS.

7. COBERTURA

7.1. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

O FORRO DA EDIFICAÇÃO SERÁ COMPOSTO POR PLACAS DE GESSO COM DIMENSÕES 60X60CM, ESPESSURA 1,2CM. AS PLACAS SERÃO SUSPENSAS POR ARAME GALVANIZADO EM DUAS PERNAS E FIXADAS A UMA ESTRUTURA AUXILIAR METÁLICA. AS JUNTAS ENTRE PLACAS SERÃO TRATADAS COM PASTA DE GESSO DE FORMA QUE INIBAM O APARECIMENTO DE FISSURAS OU TRINCAS, MANTENDO O CONJUNTO DE REVESTIMENTO UNIFORME.

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br




Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 8550-D

7.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

ESTE SERVIÇO ENVOLVE A DESCIDA DOS ELEMENTOS VEDANTES DA COBERTURA, A SUA CLASSIFICAÇÃO, A IMERSÃO EM ÁGUA COM SABÃO EM PÓ, A LAVAGEM (DE CADA PEÇA DE MODO QUE TODA A SUJEIRAS REMOVÍVEIS DESAPAREÇA, A RECOLOCAÇÃO SOBRE O MADEIRAMENTO DA COBERTURA E TROCA DAS TELHAS QUEBRADAS;

A INSTALAÇÃO DAS TELHAS NOVAS SOBRE A ESTRUTURA DE MADEIRA, TERÃO NA PARTE DE BAIXO, CHANFRO PLANO E PARALELO ÀS RIPAS PARA EVITAR O SEU ESCORREGAMENTO. AS TELHAS SUPERIORES (OU DE CAPA) TERÃO NA PARTE INTERNA, SALIÊNCIA OU ANEL QUE LIMITA O RECEBIMENTO DAS TELHAS CAPA. O ASSENTAMENTO É FEITO INICIALMENTE COM OS CANAIS, NO SENTIDO DA INCLINAÇÃO DO TELHADO, DO BEIRAL PARA A CUMEEIRA, COLOCANDO-SE AS TELHAS COM AS EXTREMIDADES MAIS LARGA DO LADO DA CUMEEIRA. NA SUA PARTE MAIS LARGA, A DISTANCIA ENTRE DUAS FIEIRAS DE CANAIS SERÁ DE CERCA DE 5 CM. AS TELHAS SOBREPÕEM-SE CERCA DE 5CM. AS TELHAS SOBREPÕEM-SE CERCA DE 10 CM. AS CAPAS SÃO COLOCADAS COM A EXTREMIDADE MAIS ESTREITA VOLTADA PARA O LADO DE CUMEEIRA E SOBREPOSIÇÃO LIMITADA PELA SALIÊNCIA ACIMA MENCIONADA É DE, APROXIMADAMENTE 10 CM.

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

O MADEIRAMENTO É A ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO PARA A COBERTURA. É FUNDAMENTAL QUE A ESTRUTURA DO TELHADO ESTEJA EM PERFEITO ESQUADRO PARA QUE NÃO HAJA EMPENO NO MADEIRAMENTO (MADEIRA) E NÃO PREJUDICAR O EFEITO ESTÉTICO E A SEGURANÇA DO MESMO. USE SEMPRE MADEIRAS DE QUALIDADE, DE BOA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.

QUANDO O MADEIRAMENTOS FOR APARELHADOS, RECOMENDA-SE COMPRAR SEMPRE BITOLA MAIOR DO QUE A ESPECIFICADA, COMO VIGA ESPECIFICADA 6X12 COMPRAR 6X16, CAIBRO 5X6 COMPRAR 6X8 E ASSIM POR DIANTE, PELA PERDA DE ESPESSURA NO APARELHAMENTO.

ESTE DEVE SER EM MADEIRA DE LEI, NO SISTEMA TERÇAS, CAIBROS, RIPAS COM APOIOS NAS PAREDES, COM INCLINAÇÕES INDICADAS EM PROJETO.

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

CUMEEIRA RECEBENDO TELHAS À 90° DO EIXO AXIAL EM SENTIDO CONTRÁRIO E CHUMBADAS COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:2:8

7.7. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

AS ALVENARIA DE VEDAÇÃO SERÃO CONFECCIONADAS EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA) DE OITO FUROS, DE PRIMEIRA

QUALIDADE, BEM COZIDOS, LEVES, SONOROS, DUROS, COM AS FACES PLANAS, COR UNIFORME.

DEVE-SE COMEÇAR A EXECUÇÃO DAS PAREDES PELOS CANTOS, ASSENTADO-SE OS BLOCOS EM AMARRAÇÃO. DURANTE TODA A EXECUÇÃO, O NÍVEL E O PRUMO DE CADA FIADA DEVEM SER VERIFICADOS. OS BLOCOS DEVEM SER ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, REVESTIDAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ARQUITETURA.

8. PISOS

8.1. C3548 - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O contra piso terá espessura de 5cm, sendo executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água. Posteriormente lava-lo com água e cola branca.

8.2. C2122 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

8.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

TODOS OS AMBIENTES INTERNOS DA EDIFICAÇÃO RECEBERÃO REVESTIMENTO CERÂMICA ESMALTADA 30X30CM, TIPO PEI-4 NO PISO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE JUNTA LARGA, EM COR E MODELO A DEFINIR.

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

O REJUNTAMENTO DOS PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS, DEVERÁ SER INICIADO APÓS DECORRIDAS, NO MÍNIMO, 72 HORAS DO SEU ASSENTAMENTO. ANTES DA LIBERAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DESSE SERVIÇO, DEVERÃO SER VERIFICADAS, POR MEIO DE PERCUSSÃO COM INSTRUMENTO NÃO CONTUNDENTE, AS PEÇAS QUE APRESENTAREM FALHAS DE ADERÊNCIA (SOM CAVO). EM CASO AFIRMATIVO, DEVERÃO SER REMOVIDAS E PROVIDENCIADO, IMEDIATAMENTE, O REASSENTAMENTO.

8.5. COMP-83149602 - CALÇADA DE PROTEÇÃO H=10CM (M2)

8.6. C1367 - FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm (M)

AS SOLEIRAS SERÃO INSTALADAS NOS DEGRAUS DA ESCADA. ELAS DEVEM ESTAR NIVELADAS COM O PISO MAIS ELEVADO. A ESPESSURA USUAL DO GRANITO ACABADO É 2CM, PORTANTO, UMA DAS FACES DA SOLEIRA DEVE SER POLIDA, POIS FICARÁ APARENTE QUANDO ENCONTRAR COM O PISO QUE ESTIVER ASSENTADO NO NÍVEL DO DEGRAU DA ESCADA.



9. REVESTIMENTOS

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

AS ALVENARIA DE VEDAÇÃO SERÃO CONFECCIONADAS EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA) DE OITO FUROS, DE PRIMEIRA QUALIDADE, BEM COZIDOS, LEVES, SONOROS, DUROS, COM AS FACES PLANAS, COR UNIFORME.

DEVE-SE COMEÇAR A EXECUÇÃO DAS PAREDES PELOS CANTOS, ASSENTADO-SE OS BLOCOS EM AMARRAÇÃO. DURANTE TODA A EXECUÇÃO, O NÍVEL E O PRUMO DE CADA FIADA DEVEM SER VERIFICADOS. OS BLOCOS DEVEM SER ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, REVESTIDAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ARQUITETURA.

9.2. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

APÓS O CHAPISCO AS PAREDES QUE RECEBERÃO REVESTIMENTO CERÂMICO, OU QUALQUER TIPO DE REVESTIMENTO QUE NÃO SEJA A PINTURA, SERÃO EMBOÇADAS COM ARGAMASSA COM EMPREGO DE AREIA MÉDIA, ENTENDENDO-SE COMO TAL A AREIA QUE PASSA NA PENEIRA DE 2,4 MM E FICA RETIDA NA PENEIRA DE 0,6 MM, COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 2,4 MM. ANTES DA EXECUÇÃO DO EMBOÇOS SERÃO COLOCADOS TODOS OS MARCOS E PEITORIS. OS ALISARES E RODAPÉS SERÃO COLOCADOS POSTERIORMENTE. OS EMBOÇOS SERÃO FORTEMENTE COMPRIMIDOS CONTRA AS SUPERFÍCIES E APRESENTARÃO PARAMENTO ÁSPERO OU ENTRECORTADO DE SULCOS PARA FACILITAR A ADERÊNCIA. ESSE OBJETIVO PODERÁ SER ALCANÇADO COM O EMPREGO DE UMA TÁBUA, COM PREGOS, CONDUZIDA EM LINHAS ONDULADAS, NO SENTIDO HORIZONTAL, ARRANHANDO A SUPERFÍCIE DO EMBOÇO.

9.3. C2122 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

9.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

AS PAREDES INTERNAS DOS BANHEIROS, DML E COPA REVESTIMENTO CERÂMICA ESMALTADA 30X30CM, TIPO PEI-4, COM ALTURA DE ATÉ 1.50 M, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE JUNTA LARGA, EM COR E MODELO A DEFINIR. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA TEXTURIZADA NA COR A DEFINIR, NO RESTANTE DA PAREDE ONDE TERMINARÁ O REVESTIMENTO.

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



O REJUNTAMENTO DOS PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS, DEVERÁ SER INICIADO APÓS DECORRIDAS, NO MÍNIMO, 72 HORAS DO SEU ASSENTAMENTO. ANTES DA LIBERAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DESSE SERVIÇO, DEVERÃO SER VERIFICADAS, POR MEIO DE PERCUSSÃO COM INSTRUMENTO NÃO CONTUNDENTE, AS PEÇAS QUE APRESENTAREM FALHAS DE ADERÊNCIA (SOM CAVO). EM CASO AFIRMATIVO, DEVERÃO SER REMOVIDAS E PROVIDENCIADO, IMEDIATAMENTE, O REASSENTAMENTO.

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

SERÃO EXECUTADOS NAS JANELAS E BASCULANTES, PEITORIS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 15 CM., ASSENTADOS COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3. OS PEITORIS TERÃO UM CORTE LONGITUDINAL NA FACE INFERIOR PARA FORMAÇÃO DAS PINGADEIRAS.

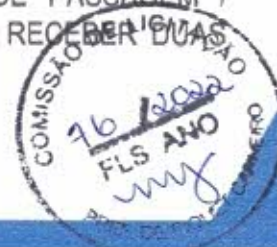
10. ESQUADRIAS

A COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS E DOS VIDROS OBEDECERÁ COM RIGOR CUIDADOS QUANTO AO NIVELAMENTO, PRUMO E ALINHAMENTO. AS ESQUADRIAS NÃO DEVERÃO JAMAIS SER FORÇADAS NOS RASGOS PORVENTURA FORA DE ESQUADRO OU DE ESCASSAS DIMENSÕES DEVENDO-SE TOMAR ESPECIAL CUIDADO PARA QUE AS ARMAÇÕES NÃO SOFRAM QUAISQUER DISTORÇÕES QUANDO APARAFUSADAS NOS CHUMBADORES. AS JUNTAS DAS ESQUADRIAS COM O CONCRETO SERÃO CUIDADOSAMENTE TOMADAS COM CALAFETADOR DE COMPOSIÇÃO QUE LHE ASSEGURE PLASTICIDADE PERMANENTE.

11. HIDROSANITÁRIAS

A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EXECUTADA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL (MARROM), AS RESPECTIVAS CONEXÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEL PARA TODO O TRECHO DA TUBULAÇÃO E SOLDÁVEL / ROSCÁVEL COM BUCHA DE LATÃO NAS SAÍDAS DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO. AS PEÇAS EMBUTIDAS NA ALVENARIA DEVERÃO SER RECOBERTAS COM 2 CM DE ARGAMASSA. OS METAIS SANITÁRIOS SERÃO DE BRONZE PADRÃO DECA OU SIMILAR.

A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EXECUTADA COM TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, JUNTA SOLDADAS AO LONGO DA TUBULAÇÃO E COM UTILIZAÇÃO DE ANEL DE BORRACHA PARA CONEXÃO DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO. OS TUBOS ENTERRADOS DEVERÃO SER APOIADOS EM COLCHÃO DE AREIA E PROTEGIDAS COM ENVELOPE DE CONCRETO. A REDE NOVA DEVERÁ SER LIGADA À TUBULAÇÃO EXISTENTE, DEVENDO SER EXECUTADAS AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS. AS CAIXAS DE PASSAGEM / INSPEÇÃO QUE FICAREM NO INTERIOR DOS AMBIENTES DEVERÃO RECEBER DUAS



TAMPAS, UMA COM ACABAMENTO DE CONCRETO PARA VEDAÇÃO DA CAIXA E OUTRA SOBREPOSTA A ESSA COM O ACABAMENTO NO MESMO PADRÃO DO PISO. DEVERÃO ESTAR INCLUÍDOS NOS PREÇOS O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS, INCLUSIVE CONEXÕES E PASTA LUBRIFICANTE, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS NAS PAREDES, OU ESCAVAÇÃO E REATERRO APILOADO DE VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA DE 60CM, OU FIXAÇÃO POR GRAMPOS OU PRESILHAS QUANDO TUBULAÇÃO APARENTE.

A LOUÇA SANITÁRIA PARA BACIA, LAVATÓRIO E ACESSÓRIOS SERÁ DE CERÂMICA ESMALTADA NA COR BRANCA. AS PEÇAS SERÃO BEM COZIDAS, DESEMPENADAS, SEM DEFORMAÇÕES, TRINCAS OU FENDAS, DURAS, SONORAS, RESISTENTES E IMPERMEÁVEIS. O ESMALTE SERÁ HOMOGÊNEO, SEM MANCHAS, DEPRESSÕES, GRANULAÇÕES OU FENDILHAMENTO E COR UNIFORME. A INSTALAÇÃO DAS PEÇAS SERÁ EXECUTADA CONFORME AS INDICAÇÕES DO FABRICANTE, DEVENDO-SE APRESENTAR FIRMES E ESTANQUES. OS ARREMATES JUNTO AOS PISOS E PAREDES DEVERÃO SER CUIDADOSOS E SEM FALHAS OU FENDAS. A JUNTA DO VASO SANITÁRIO AO PISO DEVERÁ SER CALAFETADA COM CIMENTO BRANCO. A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO DEVERÁ OBEDECER RIGOROSAMENTE AS POSIÇÕES INDICADAS NOS PROJETOS E EM CASOS OMISSOS, A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA.

OS METAIS PARA MANOBRA E CONTROLE DAS TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS E DOS APARELHOS SANITÁRIOS, TAIS COMO REGISTROS DE PRESSÃO E DE GAVETAS, TORNEIRAS, VÁLVULAS, SIFÕES E OUTROS ESPECIFICADOS, DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE. SUA FABRICAÇÃO DEVE SER PERFEITA, SEM APARECER DEFEITOS DE FUNDIÇÃO OU USINAGEM. AS PEÇAS MÓVEIS SERÃO PERFEITAMENTE ADAPTÁVEIS AS SUAS REDES, NÃO TOLERADOS EMPENO, VAZAMENTO, DEFEITO DE POLIMENTO OU DE ACABAMENTO. A CROMAÇÃO DEVERÁ SER PRIMOROSA, NÃO SENDO TOLERADO QUALQUER DEFEITO DE PELÍCULAS DE RECOBRIMENTO, ESPECIALMENTE A FALTA DE ADERÊNCIA COM A SUPERFÍCIE DE BASE. TODOS OS METAIS DOS APARELHOS SANITÁRIOS E DE COZINHA, BEM COMO OS DE LIGAÇÃO, DEVERÃO TER ACABAMENTO CROMADO.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A INSTALAÇÃO ELÉTRICA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM OS PROJETOS, NORMAS DA COELCE E NBR 5410. AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS PELAS PAREDES SERÃO EM ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DE PVC E EM CAIXAS DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO TETO E NAS PAREDES DE PLÁSTICO, FABRICAÇÃO TIGRE OU SIMILAR. OS FIOS SERÃO DO

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site : www.piquetcarneiro.ce.gov.br



TIPO PIRELLI OU SIMILAR. TOMADAS E INTERRUPTORES SERÃO DA PIAL OU SIMILAR E DISJUNTORES DA SIEMENS OU SIMILAR.

AS LUMINÁRIAS SERÃO DO TIPO FLUORESCENTE DO TIPO CALHA SIMPLES OU DUPLA DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA, E ALTO FATOR DE POTÊNCIA.

13. PINTURA

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

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER E APLICAR PINTURA COM TEXTURA DE ALTA CAMADA, APLICADA COM ROLO, SOBRE SUPERFÍCIE ESPECIFICADA, COM UMA DEMÃO. A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER RASPADA OU ESCOVADA COM UMA ESCOVA DE AÇO PARA RETIRADA DE EXCESSO DE ARGAMASSA, SUJEIRAS OU OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS, APÓS SERÁ CORRIGIDO PEQUENAS IMPERFEIÇÕES COM ENCHIMENTO. EM SEGUIDA, SERÃO REMOVIDAS TODAS AS MANCHAS DE ÓLEO, GRAXA E OUTRAS DA SUPERFÍCIE, ELIMINANDO SE QUALQUER TIPO DE CONTAMINAÇÃO QUE POSSA PREJUDICAR A PINTURA POSTERIOR. A SUPERFÍCIE SERÁ PREPARADA COM UMA DEMÃO DE TINTA SELADORA QUE FACILITARÁ A ADERÊNCIA DA CAMADA DE TINTA POSTERIOR.

13.2. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER E APLICAR PINTURA COM TEXTURA DE ALTA CAMADA, APLICADA COM ROLO, SOBRE SUPERFÍCIE ESPECIFICADA, COM UMA DEMÃO. A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER RASPADA OU ESCOVADA COM UMA ESCOVA DE AÇO PARA RETIRADA DE EXCESSO DE ARGAMASSA, SUJEIRAS OU OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS, APÓS SERÁ CORRIGIDO PEQUENAS IMPERFEIÇÕES COM ENCHIMENTO. EM SEGUIDA, SERÃO REMOVIDAS TODAS AS MANCHAS DE ÓLEO, GRAXA E OUTRAS DA SUPERFÍCIE, ELIMINANDO SE QUALQUER TIPO DE CONTAMINAÇÃO QUE POSSA PREJUDICAR A PINTURA POSTERIOR. A SUPERFÍCIE SERÁ PREPARADA COM UMA DEMÃO DE TINTA SELADORA QUE FACILITARÁ A ADERÊNCIA DA CAMADA DE TINTA POSTERIOR.

14. ARREMATES FINAIS

14.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. SERÁ REMOVIDO TODO ENTULHO DO TERRENO, SENDO LIMPOS E VARRIDOS OS



EXCESSOS. TODOS OS PISOS E REVESTIMENTOS SERÃO LAVADOS E ENTREGUES SEM MANCHAS OU SUJEIRA.





PREFEITURA DE
PIQUET CARNEIRO
Construindo com Você



3. MAPA DO ESTADO/ MUNICÍPIO

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Francisco Antonio dos Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 8550-D



PREFEITURA DE
PIQUET CARNEIRO
Construindo com Você



MAPA DO ESTADO DO CEARÁ



IPECE

GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site : www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 8550-D



PREFEITURA DE
PIQUET CARNEIRO
Construindo com Você



4. ORÇAMENTO

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Santos
Francisco Antônio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

		RESUMO DO ORÇAMENTO				
		OBRA:	ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MESTRE JULIO	DATA:	02/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MESTRE JULIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
LOCAL:	IBICUÁ - PIQUET CARNEIRO - CE	SCRIFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,65%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17.531,00	3,08
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.914,10	0,34
3	MOVIMENTO DE TERRA	4.907,30	0,86
4	INFRAESTRUTURA	37.863,54	6,64
5	ESTRUTURA	68.798,85	12,07
6	PAREDES E PAINÉIS	30.709,99	5,39
7	COBERTURA	92.630,92	16,25
8	PISOS	69.235,37	12,15
9	REVESTIMENTOS	57.397,31	10,07
10	ESQUADRIAS	53.903,81	9,46
11	HIDROSANITÁRIAS	63.996,08	11,23
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	37.399,10	6,56
13	PINTURA	31.855,20	5,59
14	ARREMATES FINAIS	1.929,14	0,34
	VALOR BDI TOTAL:	118.958,55	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	451.113,19	
	VALOR TOTAL:	570.071,73	


 Francisco Antonio dos Santos
 ENG. CIVIL CREA 8550-D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MESTRE JULIO
DESCRIÇÃO: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MESTRE JULIO
LOCAL: IBICUÁ - POUET CARNEIRO - CE

DATA: 02/05/2022 **BDI:** 26,37%
FORTE: SEINFRA **VERSÃO:** 027.1 CDM DESENERAÇÃO **HORA NBS:** 05/2021
 83,65% 47,70%
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	COMPOSIÇÃO	%	100,00	138,73	36,58	175,31	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	10,00	151,47	39,94	191,41	
MOVIMENTO DE TERRA									
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	77,85	45,56	12,01	57,57	
3.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	14,95	22,52	5,94	28,46	
INFRAESTRUTURA									
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	28,80	423,18	111,59	534,77	
4.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	11,11	612,00	161,38	773,38	
4.3	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	23,12	21,11	5,57	26,68	
4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,94	426,40	112,44	538,84	
4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,94	134,84	35,56	170,40	
4.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	37,38	66,19	17,45	83,64	
4.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	304,00	13,55	3,57	17,12	
ESTRUTURA									
5.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	23,18	426,40	112,44	538,84	
5.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	23,18	228,25	60,19	288,44	
5.3	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	334,57	44,44	11,72	56,16	
5.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	1.694,00	13,55	3,57	17,12	
5.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,87	1.666,12	439,36	2.105,48	
6 PAREDES E PAINÉIS									
6.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	M2	539,82	36,38	9,59	45,97	
6.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	10,86	64,17	16,92	81,09	
6.3	C01142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	SEINFRA	M2	12,41	172,10	45,38	217,48	
6.4	C01142	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	21,50	85,20	22,47	107,67	
7 COBERTURA									
7.1	C3920	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	110,30	30,40	8,02	38,42	
7.2	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	496,16	44,21	11,66	55,87	
7.3	C01142	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	232,64	88,30	23,28	111,58	
7.4	C01142	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	M	33,00	119,60	31,54	151,14	
7.5	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	76,32	26,55	7,00	33,55	
7.6	C4463	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	66,08	11,91	3,14	15,05	
7.7	C4464		SEINFRA	M	66,08	11,91	3,14	15,05	
							30.709,99		17.531,00
							68.798,85		17.531,00
							12.490,31		1.914,10
							6.686,04		1.914,10
							18.789,45		4.907,30
							29.001,28		4.481,82
							1.831,77		425,48
							2.105,48		37.863,54
							15.401,38		8.592,25
							26,68		616,84
							538,84		3.739,55
							170,40		1.182,58
							83,64		3.126,46
							17,12		5.204,48
							2.105,48		68.798,85
							538,84		12.490,31
							288,44		6.686,04
							56,16		18.789,45
							17,12		29.001,28
							2.105,48		1.831,77
							2.105,48		30.709,99
							45,97		24.815,53
							81,09		880,64
							217,48		2.698,93
							107,67		2.314,91
							38,42		92.630,92
							55,87		4.237,73
							111,58		27.720,46
							80,09		25.957,97
							151,14		18.632,14
							33,55		4.987,62
							15,05		2.560,54
							15,05		994,50

Francisco Antônio
 Francisco Antônio

7.8	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	152,60	11,93	3,15	15,08	2.301,21
7.9	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	152,60	27,17	7,16	34,33	5.238,76
8	PISOS								69.235,37
8.1	C3548	PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	70,27	337,72	89,06	426,78	29.989,83
8.2	C2122	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	706,44	21,79	5,75	27,54	19.455,36
8.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	143,71	71,57	18,87	90,44	12.987,13
8.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	143,71	7,87	2,08	9,95	1.429,91
8.5	COMP-83149602	CALÇADA DE PROTEÇÃO H=10CM	PRÓPRIA	M2	68,74	58,61	15,46	74,07	5.091,57
8.6	C1367	FILETE DE GRANITO LARG. = 4cm	SEINFRA	M	8,80	24,42	6,44	30,86	271,57
9	REVESTIMENTOS								57.397,31
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.079,64	6,18	1,63	7,81	8.431,99
9.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	116,58	31,99	8,44	40,43	4.713,33
9.3	C2122	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	963,06	21,79	5,75	27,54	26.522,67
9.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	116,58	75,93	20,02	95,95	11.185,85
9.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	116,58	7,87	2,08	9,95	1.159,97
9.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L = 15 cm	SEINFRA	M	50,00	85,20	22,47	107,67	5.383,50
10	ESQUADRIAS								53.903,81
10.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	20,00	430,08	113,41	543,49	10.869,80
10.2	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	SEINFRA	M2	8,05	390,98	103,10	494,08	3.977,34
10.3	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	SEINFRA	M2	7,32	494,52	130,40	624,92	4.574,41
	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	32,16	295,96	78,04	374,00	12.027,84
	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	43,50	244,51	64,48	308,99	13.441,07
	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	2,20	210,34	55,47	265,81	584,78
	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	43,50	153,33	40,43	193,76	8.428,56
11	MIDROSANITÁRIAS								63.996,08
	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	29,00	214,28	56,51	270,79	7.852,91
	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	22,00	193,21	50,95	244,16	5.371,52
	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CAPOLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	91,77	24,20	115,97	231,94
	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	7,00	81,51	21,49	103,00	721,00
	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	119,32	31,46	150,78	301,56
	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	8,00	741,43	195,52	936,95	7.495,60



11.7	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	5,00	265,92	70,12	336,04	1.680,20
11.8	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	102,00	26,90	128,90	257,80
11.9	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	1.285,27	338,93	1.624,20	1.624,20
11.10	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	6,00	31,43	8,29	39,72	238,32
11.11	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	8,00	155,78	41,08	196,86	1.574,88
11.12	C0601	CAIXA DE GORDURASABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	305,78	80,63	386,41	386,41
11.13	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	1.086,45	5.206,49	5.206,49
11.14	C2848	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DO HIDRÔMETRO	SEINFRA	UN	1,00	29,87	7,88	37,75	37,75
11.15	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	3,20	225,57	59,48	285,05	912,16
11.16	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	SEINFRA	UN	1,00	23.821,59	6.281,75	30.103,34	30.103,34
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							37.399,10
12.1	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	46,21	8,21	2,16	10,37	479,20
12.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	225,64	7,44	1,96	9,40	2.121,02
12.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.663,80	6,13	1,62	7,75	12.894,45
12.4	C1083	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	6,00	20,76	5,47	26,23	157,38
12.5	C1082	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	9,00	20,76	5,47	26,23	236,07
12.6	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	SEINFRA	UN	1,00	87,88	23,17	111,05	111,05
12.7	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	378,79	99,89	478,68	478,68
12.8	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	2,32	22,90	6,04	28,94	67,14
12.9	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	2,72	26,78	7,06	33,84	92,04
12.10	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	482,03	15,11	3,98	19,09	9.201,95
12.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	25,00	15,48	4,08	19,56	489,00
12.12	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	35,00	16,30	4,30	20,60	721,00
12.13	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	6,00	19,31	5,09	24,40	146,40
12.14	C1866	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	67,00	104,98	27,68	132,66	8.888,22
12.15	C1840	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	15,00	69,40	18,30	87,70	1.315,50
13		PINTURA							31.855,20
13.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	745,14	14,48	3,82	18,30	13.636,06
13.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2	900,60	16,01	4,22	20,23	18.219,14
14		ARREMATES FINAIS							1.929,14
14.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.303,47	1,17	0,31	1,48	1.929,14
									VALOR BDI TOTAL:
									118.958,55
									VALOR ORÇAMENTO:
									451.113,19
									VALOR TOTAL:
									570.071,73



Francisco Antônio dos Santos
FNG - CIVIL CREA 6550-D



PREFEITURA DE
PIQUET CARNEIRO
Construindo com Você



5. CRONOGRAMA FÍSICO/ FINANCEIRO

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 8556-D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS				Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17.531,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%*
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.914,10	100,00%	4.382,75	4.382,75	4.382,75	17.531,00
3	MOVIMENTO DE TERRA	4.907,30	100,00%	1.914,10			1.914,10
4	INFRAESTRUTURA	37.863,54	100,00%	4.907,30			4.907,30
5	ESTRUTURA	68.798,85	100,00%	100,00%			100,00%*
6	PAREDES E PAINÉIS	30.709,99	100,00%	37.863,54			37.863,54
7	COBERTURA	92.630,92	100,00%	100,00%			100,00%*
8	PISOS	69.235,37	40,00%	92.630,92	60,00%		92.630,92
9	REVESTIMENTOS	57.397,31	27.694,15	50,00%	41.541,22		69.235,37
10	ESQUADRIAS	53.903,81	28.698,66	50,00%	28.698,66		57.397,31
11	HIDROSANITÁRIAS	63.996,08			50,00%	53.903,81	53.903,81
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	37.399,10			31.998,04	50,00%	63.996,08
13	PINTURA	31.855,20			18.699,55	50,00%	37.399,10
14	ARREMATAS FINAIS	1.929,14			15.927,60	50,00%	31.855,20
		570.071,73	148.576,53	153.406,48	141.247,82	126.840,88	570.071,73
			148.576,53	301.983,01	443.230,83	570.071,73	

Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG CIVIL - CREA 8550-D





PREFEITURA DE
PIQUET CARNEIRO
Construindo com Você



6. MEMORIAL DE CÁLCULO/ QUANTITATIVOS

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO

CNPJ N° 07.738.057/0001-3 | Tel.: 88 3516-1800

Praça Mariano Aires n° S/N | Centro | Piquet Carneiro/CE | CEP 63.605-000

Site: www.piquetcarneiro.ce.gov.br



Francisco Antonio dos Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 8550-D

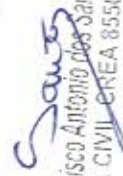
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
Obra: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MESTRE JULIO

Código	Tipo	Ud	Resumo	Quantidade
ESCOLA MESTRE JULIO				
1	Capítulo		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
2	Capítulo		SERVIÇOS PRELIMINARES	
C1937	Composição M2		PLACAS PADRÃO DE OBRA	10,00
PLACA DA OBRA				10,00
Uds. Comprim. Largura Altura				Subtotal
		4,00	2,50	10,00
2				
MOVIMENTO DE TERRA				
3	Capítulo		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	
C1256	Composição M3		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	77,85
Uds. Comprim. Largura Altura				Subtotal
		2	4,00	2,11

BALDRAME SECRETARIA, BIBLIOTECA E SALA DE INFORMATICA	2	4,40	0,40	0,60	2,11
BALDRAME DIRETORIA, SALA DOS PROFESSORES, DML E W.C	3	3,00	0,40	0,60	2,16
BALDRAME SALA DE AULA 03 E 04	2	8,30	0,40	0,60	3,98
BALDRAME W.C MASC., PNE E FEMININO	4	4,15	0,40	0,60	3,98
BALDRAME COZINHA, DEP. MERENDA, DEP. UTENSÍLIOS E ALMOXARIFADO	4	5,15	0,40	0,60	4,94
BALDRAME SALA DE AULA 05 E 06	2	4,00	0,40	0,60	1,92
SAPATAS	3	1,90	0,40	0,60	1,37
	2	1,80	0,40	0,60	0,86
	2	16,45	0,40	0,60	7,90
	3	6,00	0,40	0,60	4,32
	35	0,75	0,75	1,50	29,53
	7	0,70	0,70	1,50	5,15
					77,85
					14,95



C2920 Composição M3 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA


 Francisco Antonio dos Santos
 ENG. CIVIL - CREA 8550-D

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SAPATAS	35	0,60	0,51	1,20	12,85	
	7	0,50	0,50	1,20	2,10	14,95

Capítulo	Composição	M3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Subtotal
3				28,80
4				
C0054	M3			28,80

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
BALDRAME SECRETARIA, BIBLIOTECA E SALA DE INFORMÁTICA	2	4,40	0,40	0,40	1,41	
		6,33	0,40	0,40	1,01	
		6,95	0,40	0,40	1,11	
BALDRAME DIRETORIA, SALA DOS PROFESSORES, DML E W.C	3	3,00	0,40	0,40	1,44	
		12,18	0,40	0,40	1,95	
		2,50	0,40	0,40	0,40	
BALDRAME SALA DE AULA 03 E 04		12,18	0,40	0,40	1,95	
BALDRAME W.C MASC., PNE E FEMININO	2	8,30	0,40	0,40	2,66	
	4	4,15	0,40	0,40	2,66	
BALDRAME COZINHA, DEP. MERENDA, DEP. UTENSÍLIOS E ALMOXARIFADO	4	5,15	0,40	0,40	3,30	
	2	4,00	0,40	0,40	1,28	
	3	1,90	0,40	0,40	0,91	
	2	1,80	0,40	0,40	0,58	
BALDRAME SALA DE AULA 05 E 06	2	16,45	0,40	0,40	5,26	
	3	6,00	0,40	0,40	2,88	28,80

Composição	M3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	Subtotal
C4592			11,11

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
BALDRAME SECRETARIA, BIBLIOTECA E SALA DE INFORMÁTICA	2	4,40	0,20	0,20	0,35	
		6,33	0,20	0,20	0,25	
		6,95	0,20	0,20	0,28	
BALDRAME DIRETORIA, SALA DOS PROFESSORES, DML E W.C	3	3,00	0,20	0,20	0,36	
		12,18	0,20	0,20	0,49	
		2,50	0,20	0,20	0,10	
BALDRAME SALA DE AULA 03 E 04		12,18	0,20	0,20	0,49	
BALDRAME W.C MASC., PNE E FEMININO	2	8,30	0,20	0,20	0,66	



Francisco Antonio dos Santos
ING. CIVIL-CREA 3550-D

Composição	M2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
BALDRAME COZINHA, DEP. MERENDA, DEP. UTENSÍLIOS E ALMOXARIFADO	4	4,15	0,20	0,20	0,66			
	4	5,15	0,20	0,20	0,82			
	2	4,00	0,20	0,20	0,32			
	3	1,90	0,20	0,20	0,23			
	2	1,80	0,20	0,20	0,14			
BALDRAME SALA DE AULA 05 E 06	2	16,45	0,20	0,20	1,32			
	3	6,00	0,20	0,20	0,72			
FECHAMENTO DO PÁTIO E RAMPA	4	2,01	0,20	0,60	0,96			
	3	3,15	0,20	0,20	0,13			
	2	2,99	0,20	0,20	0,12			
	22,59	0,20	0,60	2,71	11,11			
					23,12		Subtotal	

Composição	M3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SAPATAS	35	0,75	0,75	19,69				
	7	0,70	0,70	3,43				
					23,12		Subtotal	

Composição	M3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SAPATAS	35	0,75	0,75	5,91				
	7	0,70	0,70	1,03				
					6,94		Subtotal	

Composição	M2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SAPATAS	35	0,75	0,75	5,91				
	7	0,70	0,70	1,03				
					6,94		Subtotal	

Composição	M3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
ARMADURA DAS SAPATAS - QUADRO DE FERRAGENS	304			304,00				
							304,00	

Composição	M3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
ARMADURA DE AÇO CA 50/60	7	2,80	0,30	5,88				
							37,38	
							304,00	
							Subtotal	



Francisco Antonio dos Santos
 ENG. CIVIL - CREA 8550-D

ESTRUTURA
 5
 23,18

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
C1603	Composição M3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO					
	7,24				7,24	
	2,01				2,01	
	10,49				10,49	
	3,44				3,44	23,18
						23,18
	7,24				7,24	
	2,01				2,01	
	10,49				10,49	
	3,44				3,44	23,18
						334,57
C4302	Composição M2 FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA					
	89,94				89,94	
	42,24				42,24	
	130,18				130,18	
	72,21				72,21	334,57
						1.694,00
C4151	Composição KG ARMADURA DE AÇO CA 50/60					
	443				443,00	
	305				305,00	
	562				562,00	
	384				384,00	1.694,00
						0,87
C2666	Composição M3 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	1,10		0,10	0,10	0,01	
	6		0,10	0,10	0,07	



Santos
Francisco Antônio dos Santos
ING. CIVIL - CREA 0550 D

PORTA PRINCIPAL				4,00	0,10	0,30	0,12
PORTA W.C MASC				1,10	0,10	0,10	0,01
PORTA W.C FEM				1,10	0,10	0,10	0,01
PORTA PNE				1,20	0,10	0,10	0,01
PORTA COZINHA				1,10	0,10	0,10	0,01
PORTA DEP		2		1,10	0,10	0,10	0,02
ALMOXARIFADO				1,10	0,10	0,10	0,01
JANELA S SALAS DE AULA 01A 06		6		1,80	0,10	0,20	0,22
GUICHE COZINHA				2,30	0,10	0,20	0,05
JANELA COZINHA				1,80	0,10	0,10	0,02
JANELA SECRETARIA				1,80	0,10	0,10	0,02
JANELA BIBLIOTECA				1,80	0,10	0,10	0,02
JANELA SALA DE INFORMÁTICA				1,80	0,10	0,10	0,02
JANELA DIRETORIA				1,80	0,10	0,10	0,02
JANELA SALA DE PROFESSORES				1,80	0,10	0,10	0,02
BASCULANTE W.C PROF				1,30	0,10	0,10	0,01
BASCULANTE W.C FUNC				1,30	0,10	0,10	0,01
BASCULANTE W.C MASC				1,30	0,10	0,10	0,01
BASCULANTE W.C FEM				1,30	0,10	0,10	0,01
BASCULANTE PNE				1,30	0,10	0,10	0,01
BASCULANTE SALA DE AULA 05 E 06		4		1,30	0,10	0,10	0,05
BASCULANTE DEP		2		1,30	0,10	0,10	0,03
BASCULANTE ALMOXARIFADO				1,30	0,10	0,10	0,01
							0,87

5
 Capítulo PAREDES E PAINÉIS
 C0047 Caracterização M2 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm
 539,82

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SECRETARIA, BIBLIOTECA E SALA DE INFORMÁTICA	2	4,40		3,00	26,40	
		6,33		3,00	18,99	
		6,95		3,00	20,85	
DIRETORIA, SALA DOS PROFESSORES, DML E W.C	3	3,00		3,00	27,00	
		12,18		3,00	36,54	
		2,50		3,00	7,50	
SALA DE AULA 03 E 04		12,18		3,00	36,54	



Santos
 Francisco Antonio dos Santos
 ENG. CIVIL CREA 8550-D

Composição	M	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
W.C MASC., PNE E FEMININO		2	8,30		3,00	49,80	
COZINHA, DEP. MERENDA, DEP. UTENSÍLIOS E ALMOXARIFADO		4	4,15		3,00	49,80	
		4	5,15		3,00	61,80	
		2	4,00		3,00	24,00	
		3	1,90		3,00	17,10	
		2	1,80		3,00	10,80	
SALA DE AULA 05 E 06		2	16,45		3,00	98,70	
		3	6,00		3,00	54,00	539,82
C0806	Composição M2						10,86
COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3							
PAINEL COBOGO CIRCULAÇÃO ESQUERDA							
			2,00		3,00	6,00	
PAINEL COBOGO CIRCULAÇÃO DIREITA							
			1,62		3,00	4,86	10,86
C1142	Composição M2						12,41
DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.-5cm							
W.C MASCULINO							
		2	1,26		1,80	4,54	
			0,13		1,80	0,23	
			0,27		1,80	0,49	
			0,05		1,80	0,09	
			0,30		1,50	0,45	
		2	1,30		1,80	4,68	
			0,30		1,80	0,54	
		2	0,36		1,80	1,30	
			0,05		1,80	0,09	
C1869	Composição M						12,41
PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm							
JANELA COZINHA							
			1,50			1,50	
JANELA SECRETARIA							
			1,50			1,50	
JANELA BIBLIOTECA							
			1,50			1,50	
JANELA SALA DE INFORMÁTICA							
			1,50			1,50	
JANELA DIRETORIA							
			1,50			1,50	
JANELA SALA DE PROFESSORES							
			1,50			1,50	
BASCULANTE W.C PROF							
			1,50			1,50	
BASCULANTE W.C FUNC							
			1,00			1,00	
C1869							21,50
Subtotal							



Santos
 Francisco Antônio dos Santos
 ENG. CIVIL - CREA 8550-D

BASCULANTE W.C MASC	1,00				1,00
BASCULANTE W.C FEM	1,00				1,00
BASCULANTE PNE	1,00				1,00
BASCULANTE SALA DE AULA 05 E 06	4				4,00
BASCULANTE DEP	2				2,00
BASCULANTE ALMOXARIFADO	1,00				1,00
					21,50

9
7 Capítulo **COBERTURA**
C3970 Composição M2 FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM **110,30**

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SALA DE INFORMÁTICA	4,15		4,40		18,26	
BIBLIOTECA	4,15		4,30		17,85	
SECRETARIA	4,15		3,50		14,53	
DIRETORIA	3,00		2,93		8,79	
SALA PROFESSORES	3,00		4,80		14,40	
W.C PROFESSOR	3,00		1,50		4,50	
W.C FUNC.	1,45		2,50		3,63	
DEP. UTENSÍLIOS	1,90		2,35		4,47	
DEP. ALIMENTOS	1,90		2,35		4,47	
COZINHA	4,00		4,85		19,40	
					110,30	

C2200 Composição M2 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA **496,16**

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
TELHADO EXISTENTE	34,10		14,55		496,16	

C4460 Composição M2 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) **232,64**

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
TELHADO NOVO W.C	8,30		4,45		36,94	
TELHADO NOVO COZINHA E DEP.	8,30		5,15		42,75	
TELHADO NOVO SALA 05 E 06	8,29		18,45		152,95	
					232,64	

C2460 Composição M TESOUREIRA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS **33,00**

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
TELHADO NOVO W.C	8,30		4,45		36,94	
TELHADO NOVO COZINHA E DEP.	8,30		5,15		42,75	
TELHADO NOVO SALA 05 E 06	8,29		18,45		152,95	
					232,64	



Santos
Francisco Antunes dos Santos
ING. CIVIL - CREA 03550-D

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
MÃO FRANCESA DE APOIO CIRCULAÇÃO					
14	1,50			21,00	
SALA DE AULA 05 E 06					
2	6,00			12,00	33,00
CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA					
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
COBERTURA DA ENTRADA					
	7,15			7,15	
TELHADO EXISTENTE					
	34,10			34,10	
TELHADO W.C E COZINHA					
2	8,31			16,62	
TELHADO NOVO SALA 05 E 06					
	18,45			18,45	76,32
EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA					
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
TELHADO EXISTENTE					
2	14,55			29,10	
TELHADO NOVO					
2	10,20			20,40	
2	8,29			16,58	66,08
BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
COBERTURA DA ENTRADA					
2	7,15			14,30	
TELHADO EXISTENTE					
2	34,10			68,20	
TELHADO NOVO W.C E COZINHA					
4	8,30			33,20	
TELHADO NOVO SALA 05 E 06					
2	18,45			36,90	152,60
BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA					
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
COBERTURA DA ENTRADA					
2	7,15			14,30	
TELHADO EXISTENTE					
2	34,10			68,20	
TELHADO NOVO W.C E COZINHA					
4	8,30			33,20	
TELHADO NOVO SALA 05 E 06					
2	18,45			36,90	152,60
7					
8					
Capítulo					
PISOS					
COMPOSIÇÃO M3					
PISO MORTO CONCRETO FGK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO					
Area	Quant.	Largura	Espessura	Parcial	Subtotal
19,88			0,05	0,99	
61,63			0,50	30,82	
69,12			0,05	3,46	



Santos
Francisco Antunes dos Santos
ENG. CIVIL CREA 95501-D

SECRETARIA	15,4	0,05	0,77
BIBLIOTECA	18,92	0,05	0,95
SALA DE INFORMATICA	18,26	0,05	0,91
DIRETORIA	8,78	0,05	0,44
SALA DOS PROFESSORES	14,4	0,05	0,72
W.C PROFESSORES	4,5	0,05	0,23
DML	3,5	0,05	0,18
W.C FUNC	3,63	0,05	0,18
CIRCULAÇÃO	24,95	0,05	1,25
SALA DE AULA 01	47,49	0,05	2,37
SALA DE AULA 02	48,28	0,05	2,41
CIRCULAÇÃO	20,22	0,05	1,01
SALA DE AULA 03 E 04	48,37	0,05	4,84
PÁTIO	213,4	0,05	10,67
SALA DE AULA 05 E 06	48	0,05	4,80
COZINHA	19,4	0,05	0,97
DEP. UTENSILIO E MERENDA	4,47	0,05	0,45
ALMOXARIFADO	8,73	0,05	0,44
W.C MASC	12,14	0,05	0,61
W.C FEM	12,14	0,05	0,61
PNE	3,7	0,05	0,19
70,27			
706,44			

c2122 Composição M2 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
ACESSO PRINCIPAL	19,88				19,88	
CIRCULAÇÃO	61,63				61,63	
CIRCULAÇÃO	69,12				69,12	
CIRCULAÇÃO	24,95				24,95	
SALA DE AULA 01	47,49				47,49	
SALA DE AULA 02	48,28				48,28	
CIRCULAÇÃO	20,22				20,22	
SALA DE AULA 03 E 04	48,37	2,00			96,74	
PÁTIO	213,4				213,40	
SALA DE AULA 05 E 06	48	2,00			96,00	
ALMOXARIFADO	8,73				8,73	
706,44						



Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 8556-D

706,44

C2996 Composição M2 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO 143,71

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SECRETARIA	15,4				15,40	
BIBLIOTECA	18,92				18,92	
SALA DE INFORMATICA	18,26				18,26	
DIRETORIA	8,78				8,78	
SALA DOS PROFESSORES	14,4				14,40	
W.C PROFESSORES	4,5				4,50	
DML	3,5				3,50	
W.C FUNC	3,63				3,63	
COZINHA	19,4				19,40	
DEP. UTENSILIO E MERENDA	4,47	2,00			8,94	
W.C MASC	12,14				12,14	
W.C FEM	12,14				12,14	
PNE	3,7				3,70	143,71

C1123 Composição M2 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) 143,71

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SECRETARIA	15,4				15,40	
BIBLIOTECA	18,92				18,92	
SALA DE INFORMATICA	18,26				18,26	
DIRETORIA	8,78				8,78	
SALA DOS PROFESSORES	14,4				14,40	
W.C PROFESSORES	4,5				4,50	
DML	3,5				3,50	
W.C FUNC	3,63				3,63	
COZINHA	19,4				19,40	
DEP. UTENSILIO E MERENDA	4,47	2,00			8,94	
W.C MASC	12,14				12,14	
W.C FEM	12,14				12,14	
PNE	3,7				3,70	143,71

C1847 Composição M2 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA 68,74

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
CALÇADAS		3,08	0,50		1,54	
		14,92	0,50		7,46	
						143,71
						68,74



Santos
Francisco Antônio dos Santos
ENG-CIVIL CREA 8550-D

Composição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
C1367	2	13,05	0,50		6,53	
		3,91	0,50		3,91	
		2,01	0,50		1,01	
		4,40	0,50		2,20	
		8,79	0,50		4,40	
		3,99	0,50		2,00	
		2,99	0,50		1,50	
		6,30	0,50		3,15	
		16,95	0,50		8,48	
		5,80	0,50		2,90	
		3,65	0,50		1,83	
		1,51	0,50		0,76	
		5,15	0,50		2,58	
		8,30	0,50		4,15	
		5,65	0,50		2,83	
		1,01	0,50		0,51	
		5,91	0,50		2,96	
		3,00	0,50		1,50	
		13,07	0,50		6,54	
						68,74
						8,80

Composição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
PORTAS W.C	4	0,80			3,20	
PORTA COZINHA	1	0,80			0,80	
PORTA DML	1	0,80			0,80	
PORTAS SECRETARIA, DIRETORIA, BIBLIOTECA, SALA DOS PROFESSORES E INFORMÁTICA	5	0,80			4,00	

Capítulo	Composição	Uds.	Comprim.	Faces	Altura	Parcial	Subtotal
8	REVESTIMENTOS						
C0776	M2	2	4,40	2,00	3,00	52,80	1,079,64
			6,33	2,00	3,00	37,98	
			6,95	2,00	3,00	41,70	
			3,00	2,00	3,00	54,00	



Sany
Francisco Antonio dos Santos
MG - CREA 3550-D

Composição	M2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
SALA DE AULA 03 E 04			12,18	2,00	3,00	73,08		
W.C MASC., PNE E FEMININO			2,50	2,00	3,00	15,00		
			12,18	2,00	3,00	73,08		
COZINHA, DEP. MERENDA, DEP. UTENSÍLIOS E ALMOXARIFADO			8,30	2,00	3,00	99,60		
			4,15	2,00	3,00	99,60		
			5,15	2,00	3,00	123,60		
			4,00	2,00	3,00	48,00		
			1,90	2,00	3,00	34,20		
			1,80	2,00	3,00	21,60		
SALA DE AULA 05 E 06			16,45	2,00	3,00	197,40		
			6,00	2,00	3,00	108,00		
C1220								1.079,64
								116,58

Composição	M2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
W.C PROFESSORES			9,00		1,50	13,50		
W.C FUNC			7,80		1,50	11,70		
DML			7,90		1,50	11,85		
W.C			2	14,16	1,50	42,48		
PNE			7,70		1,50	11,55		
DEP. UTENSÍLIOS E ALIMENTOS			2	8,50	1,50	25,50		
COZINHA						0		
C2122								116,58
								963,06

Composição	M2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
ÁREA DO CHAPISCO			1079,64			1.079,64		
ÁREA DE EMBOÇO			-116,58			-116,58		
C4445								963,06
								116,58

Composição	M2	W.C PROFESSORES	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
W.C PROFESSORES			9,00		1,50	13,50		
W.C FUNC			7,80		1,50	11,70		
DML			7,90		1,50	11,85		
W.C			2	14,16	1,50	42,48		
PNE			7,70		1,50	11,55		
DEP. UTENSÍLIOS E ALIMENTOS			2	8,50	1,50	25,50		
COZINHA						0		
C4445								116,58



Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

C1123 Composição M2 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) 116,58 Subtotal

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
	9,00		1,50	13,50	
	7,80		1,50	11,70	
	7,90		1,50	11,95	
2	14,16		1,50	42,48	
	7,70		1,50	11,55	
2	8,50		1,50	25,50	
				0	
					116,58

C1869 Composição M PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm 50,00 Subtotal

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
26	1,50			39,00	
9	1,00			9,00	
1	2,00			2,00	
					50,00

9 ESQUADRIAS
 C3538 Composição JN PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR 20,00
 C1968 Composição M2 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO 8,05

C457 Composição M2 PORTA PRINCIPAL P3 8,05
 PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, MAS COMBINE VEDNE NITODANCA COM DOSTE EM AÇO DEVECTON COM VEDNE NITODANCA E MONTAGEM

C4726 Composição M2 CERCA/GRADIL NYLOR HF=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EVOLUIVE ESTA) DEVECTON EM DNI RECTED DND DONGESSA DE DINTIDA ELETROSTÁTICA (DANIL E DOSTE) 32,16 Subtotal

C4513 Composição M2 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM 43,50 Subtotal

C428 Composição M2 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO 2,20 Subtotal

C2670 Composição M2 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO 43,50 Subtotal



Francisco Antônio dos Santos
 ENG. CREA 8550-D

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
J1	26	1,50		1,00	39,00	
J2	9	1,00		0,50	4,50	43,50

10

11 Capítulo HIDRCSANITÁRIAS

C-1948 Composição PT PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
W.c Masc	7				7,00	
PNE	3				3,00	
W.c Fem	7				7,00	
Cozinha	1				1,00	
W.c Funcionários	4				4,00	
W.c Professores	4				4,00	
DML	1				1,00	
Hidrometro	1				1,00	
Reservatório	1				1,00	29,00
C-1950 Composição PT PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						22,00

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
W.c Masc	6				6,00	
PNE	3				3,00	
W.c Fem	5				5,00	
Cozinha	1				1,00	
W.c Funcionários	3				3,00	
W.c Professores	3				3,00	
DML	1				1,00	22,00
C-2167 Composição UN REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")						2,00
C-2159 Composição UN REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")						7,00
C-2161 Composição UN REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")						2,00
C-0348 Composição UN BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA						8,00
C-3004 Composição UN LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA C/ TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR						5,00
C-3513 Composição UN CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO						2,00
C-1902 Composição UN PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS						1,00
C-4923 Composição UN CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						6,00
C-0605 Composição MZ CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM						8,00



Santos
Francisco Antônio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 85.50-D

C1092	Composição UN	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A							7,00
C1104	Composição UN	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A							1,00
C2069	Composição UN	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO							1,00
C1197	Composição M	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							73,87
C1198	Composição M	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")							32,95
C1199	Composição M	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")							2,02
C1196	Composição M	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							409,05
C1494	Composição UN	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V							25,00
C2493	Composição UN	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V							35,00
C2484	Composição UN	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V							17,00
C1666	Composição UN	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W							115,00
C1640	Composição UN	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W							7,00

12

Capítulo PINTURA

Composição M2 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
BLOCO EXISTENTE	78,49		3,00		235,47	
MURO LATERAL FACHADA	8,49		2,00		16,98	
	4,23		2,00		8,46	
COZINHA	26,90		3,00		80,70	
W.C E PNE	29,77		3,00		89,31	
SALA 05 E 06	45,50		3,00		136,50	
FACE MURO INTERNO	88,86		2,00		177,72	745,14
TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS						900,60
SECRETARIA	15,80		3,00		47,40	
BIBLIOTECA	17,40		3,00		52,20	
INFORMÁTICA	17,10		3,00		51,30	
DIRETORIA	11,86		3,00		35,58	
SALA DOS PROFESSORES	15,60		3,00		46,80	
W.C. PROFESSORES	9,00		1,50		13,50	
DML	7,80		1,50		11,70	
W.C. FUNC.	7,90		1,50		11,85	
SALA DE AULA 01	27,84		3,00		83,52	



Santos

Francisco Antônio dos Santos
ENG. CIVIL - CREA 10.000/0-0

SALA DE AULA 02	28,04	3,00	84,12			
SALA DE AULA 03	28,10	3,00	84,30			
SALA DE AULA 04	28,10	3,00	84,30			
SALA DE AULA 05	28,00	3,00	84,00			
SALA DE AULA 06	28,00	3,00	84,00			
ALMOXARIFADO	13,30	1,50	19,95			
DEP. UTENSILIOS	8,50	1,50	12,75			
DEP. ALIMENTOS	8,50	1,50	12,75			
COZINHA	17,70	1,50	26,55			
W.C. FEM.	14,16	1,50	21,24			
PNE	7,70	1,50	11,55			
W.C. MASC.	14,16	1,50	21,24			900,60

13 ARREIMATÉ FINAIS

14 C3447 Composição MZ LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
37,51		34,75		1.303,47	1.303,47
Área total do Terreno					1.303,47

14 ESCOLA MESTRE JULIO

Santos
Francisco Antonio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

