

EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, (com as alterações da Lei n.º 8.883/94 e da Lei n.º 9.648/98) e suas alterações e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

O Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Itapajé, designada pela Portaria n.º 1110003/2019, de 11 de outubro de 2019, torna público para conhecimento de todos os interessados que até às **09:00 horas do dia 01 de julho de 2020** na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Itapajé, localizada à Av. Antônio Pereira de Melo, nº 353, Padre Lima – Itapajé/CE – CEP 62.600-000, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes concernentes aos Documentos de Habilitação e às Propostas de Preços, da licitação modalidade **TOMADA DE PREÇO Nº 2020.06.12.1 - TP**, identificado abaixo, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21.06.93, alterada pela Lei n.º 8.883/94 de 08.06.94 e legislação complementar em vigor.

Objeto:	CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO.
Órgão Interessado:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Modalidade:	TOMADA DE PREÇOS
Tipo:	MENOR PREÇO
Critério de Julgamento:	GLOBAL
Regime de Execução:	INDIRETA
Empreitada:	EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO



PREFEITURA DE
ITAPAJÉ



DEFINIÇÕES:

NESTE EDITAL SERÃO ENCONTRADOS NOMES, PALAVRAS, SIGLAS E ABREVIATURAS COM OS MESMOS SIGNIFICADOS ABAIXO:

- C.P.L./COMISSÃO: Comissão Permanente de Licitação.
- CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o seu objeto.
- CONTRATANTE/PREFEITURA MUNICIPAL DE Itapajé-PMI, através da **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO** - Órgãos de onde se origina a presente licitação.
- CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pela Prefeitura municipal de Itapajé.
- FISCALIZAÇÃO: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do Município de Itapajé
- PROPONENTE/INTERESSADO/LICITANTE: Empresa que apresenta proposta para este certame.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- PMI – Prefeitura Municipal de Itapajé

INTEGRAM O PRESENTE EDITAL, OS SEGUINTE ANEXOS:

- ANEXO I – Projeto Básico/Termo de Referência, Projeto Básico de engenharia, Memorial Descritivo, Cronograma Físico-Financeiro de demais documentos pertinentes;
- ANEXO II – Modelo de Proposta de preços;
- ANEXO III – Modelo de Procuração e Declarações;
- ANEXO IV – Minuta do Contrato;

1 – DO OBJETO

1.1 - Esta licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO.**

2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 - PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

2.1.1 - Quaisquer pessoas jurídicas, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades empresárias (sociedades em nome coletivo), Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI, e de sociedades simples - exceto sociedade cooperativa -

devidamente cadastradas ou que atendam a todas as condições exigidas para cadastramento pelo Setor de Cadastro do Município de Itapajé, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, de acordo com o Art. 22, parágrafo 2º da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores e que satisfaçam a todas as condições deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.1.2 - Firma individual ou sociedade comercial regularmente estabelecida neste país, que satisfaçam todas as condições deste Edital de TOMADA DE PREÇOS e demais especificações e normas, de acordo com os anexos, parte integrantes do presente.

2.1.3 - Conforme Decreto Estadual nº 33.575 de 06 de maio de 2020, só poderão adentrar no Setor de Licitações / Sala de Sessões, os licitantes que estiverem fazendo o uso de máscara. O não uso por parte do representante não resultará em exclusão do certame, no entanto o mesmo deverá apenas entregar os envelopes, preenchendo protocolo apropriado. Para todos os presentes; organização do recinto com afastamento mínimo de 1 (um) a 2 (dois) metros de distância entre os presentes.

Necessário observar que não se trata aqui de invasão às competências dos órgãos de vigilância sanitária, mas tão-somente de recomendações às unidades administrativas e comissão de licitação no sentido de mitigar a propagação da pandemia, garantindo maior segurança a todos os presentes nas sessões presenciais (inclusive eventuais cidadãos), estimular a participação de empresas interessadas no certame, oferecendo-lhes um ambiente adequado de disputa, e salvaguardar os agentes de compras.(texto retirado do OFÍCIO Nº 6347/2020/GAB-CE/CEARÁ/CGU).

2.2 – NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

2.2.1 - Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns que estejam figurando como administradores de ambas empresas.

2.2.1.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes, estando os mesmos como administradores de ambas empresas, entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.1.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes, estando os mesmos como administradores de ambas empresas, entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

2.2.2 - Consórcios de empresas, quaisquer que sejam suas formas de constituição;

2.2.3 - Empresas que estejam suspensas de participar de licitação realizada pelo Município de Itapajé;

2.2.4 - Empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição;

2.2.5 - Empresas que tenham sócios ou responsáveis técnicos que sejam servidores ou membros do Município de Itapajé;



2.2.6 - Empresas que se encontrem em situação de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.2.7 - Cooperativas.

2.2.8 - A incompatibilidade dos objetos sociais da licitante com o objeto da licitação, implicando na impossibilidade de sua participação no certame.

2.3 - A caracterização das situações expostas no item 2.2, a partir da constatação pela Comissão, implicará na eliminação sumária do proponente do respectivo processo.

3 – DAS FASES DO PROCESSO LICITATÓRIO

3.1- O presente procedimento de licitação seguirá o seguinte trâmite em fases distintas:

3.1.1 - Credenciamento dos licitantes;

3.1.2 - Recebimento de envelopes de “documentos de habilitação” e “propostas de preços”;

3.1.3 - Abertura dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação;

3.1.4 - Resultado de julgamento dos Documentos de Habilitação;

3.1.5 - Fase de recursos da Fase de Habilitação;

3.1.6 - Abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços;

3.1.7 - Análise e Classificação das Propostas de Preços;

3.1.8 - Resultado de julgamento das Propostas de Preços;

3.1.9 - Apuração do menor preço e declaração de vencedor;

3.1.10 - Fase de recursos da Fase de Proposta de Preços;

4 – DO CREDENCIAMENTO DOS REPRESENTANTES

4.1 - Cada proponente apresentar-se-á com apenas um representante que, devidamente munido de **DOCUMENTAÇÃO HÁBIL DE CREDENCIAMENTO**, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação válido, expedido por órgão oficial.

4.1.1 - Por **DOCUMENTAÇÃO HÁBIL DE CREDENCIAMENTO**, entende-se:

4.1.1.1 - Quando **NÃO** for **SÓCIO-ADMINISTRADOR OU REPRESENTANTE LEGAL**, deverá apresentar:

a) Procuração pública ou particular para a presente licitação, constituindo o representante, que declare expressamente seus poderes para a devida outorga (**anexo**), **com firma reconhecida em cartório**;

- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social consolidado em vigor, da empresa a ser representada;
- c) Documento oficial de identificação (com foto) válido;
- 4.1.1.2 - Quando for **SÓCIO-ADMINISTRADOR OU REPRESENTANTE LEGAL**, deverá apresentar:
- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social **consolidado** em vigor;
- b) Documento oficial de identificação (com foto) válido;
- 4.1.2 - A não apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma na sessão correspondente, ou até o momento que a referida comprovação puder ser verificada na fase seguinte, ou seja, na fase de habilitação.
- 4.1.3 - **Todos os documentos necessários à participação na presente fase deverão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgão Oficial ou autenticada pela Comissão Permanente de Licitação, mediante apresentação dos originais.**
- 4.1.4 - A qualquer momento o proponente poderá substituir o credenciado já nomeado para responder pela mesma, desde que seja atendido a todas as exigências citadas no item 4 desde edital.
- 4.2 - Os interessados em participar do presente processo licitatório, que não quiserem se fazer presente na sessão de recebimento dos documentos, bem como, não comprovem os poderes necessários a condições de representação, poderão protocolar os envelopes tratados nos itens 5 e 6 do edital, sendo:
- a) No protocolo do Setor de Licitações, junto a Comissão Permanente de Licitação, antes do início dos trabalhos da sessão, mediante apresentação de Documento oficial de identificação (com foto) válido do responsável pela entrega, bem como, assinatura de termo correspondente, ou;
- b) Junto a Comissão Permanente de Licitação, durante os trabalhos da sessão, mediante apresentação de Documento oficial de identificação (com foto) válido do responsável pela entrega, sendo constado tal ato na ata da sessão, ou;
- c) No Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Itapajé, ou;
- d) Mediante remessa por via postal;
- 4.3 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.
- 4.4 - Na hipótese de não haver expediente na data designada para a realização do ato, este será realizado no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora.
- 4.5 - Este Edital e seus elementos constitutivos poderá ser obtido na Comissão Permanente de Licitação da PMI, mediante Termo de Retirada de Edital/Protocolo, nos horários de **08h as 12h00h** e/ou pelo site do Tribunal de Contas do Estado – TCE, no endereço: www.tcm.ce.gov.br/licitações.

5 – DA FASE DE HABILITAÇÃO

5.1 - A fase de habilitação consiste na apresentação de documentos de forma a comprovar a regularidade da proponente, conforme regulamenta o Art. 27º da Lei 8.666/93.

5.2 - Para se habilitarem nesta licitação as licitantes deverão apresentar envelope fechado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP
ENVELOPE “A” - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PROPONENTE**

5.3 - O envelope “A” deverá conter os documentos a seguir relacionados, todos perfeitamente legíveis, dentro de seus prazos e validade para o dia e horário indicados no Preâmbulo do edital.

5.4 – Os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** consistiram de:

5.4.1 - CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL – CRC, expedido pelo Setor de Cadastro de Fornecedores, da Prefeitura Municipal de Itapajé, dentro da sua validade.

5.4.2 - Relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.4.2.1 - **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

5.4.2.2 - **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO, CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO ou CONTRATO SOCIAL E TODOS OS ADITIVOS**, em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

5.4.2.3 - **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

5.4.2.4 - **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.4.2.5 - **Documentos oficial de identificação (com foto)** e prova de **Cadastro de Pessoas Físicas (CPF)** do(s) sócio(s) administradores;

5.4.3 - Relativa à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

5.4.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

5.4.3.2 - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.4.3.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive quanto às contribuições previdenciárias;

5.4.3.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;

5.4.3.5 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

5.4.3.6 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

5.4.3.7 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943).

5.4.3.8 - As **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)** deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, mesmo que esta apresente alguma restrição;

5.4.3.9 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

5.4.3.10 - A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultado a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou a revogação da licitação, conforme o caso.

5.4.4 - Relativa à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:



5.4.4.1 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios - podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, registrado ou autenticado no Órgão competente.

5.4.4.2 - Certidão Negativa de Falência / Concordata, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

5.4.4.3 - Os índices que comprovarão a boa situação da sociedade na seguinte situação:

5.4.4.3.1 - Índice de Liquidez Geral **maior ou igual a 1,0;**

CONFORME: Índice de Liquidez Geral (LG) = $\frac{AC + RLP}{PC + PNC}$

5.4.4.3.2 - Índice de Liquidez Corrente **maior ou igual a 1,0;**

CONFORME: Índice de Liquidez Corrente (LC) = $\frac{AC}{PC}$

5.4.4.3.3 - Índice de Solvência Geral **maior ou igual a 1,0;**

CONFORME: Índice de solvência Geral (EG) = $\frac{AT}{PC + PNC}$

Onde:

AC é o Ativo Circulante

PC é o Passivo Circulante

RLP é o Realizável a Longo Prazo

PNC é o passivo não circulante

Justificativa quanto a exigência dos índices financeiros:

- Índice de Liquidez Geral (ILG) indica quanto à empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste período.



- Índice de Liquidez Corrente (ILC) indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo, sendo que:
Resultado da Liquidez Corrente:
 - Maior que 1: Resultado que demonstra folga no disponível para uma possível liquidação das obrigações.
 - Se igual a 1: Os valores dos direitos e obrigações a curto prazo são equivalentes
 - Se menor que 1: Não haveria disponibilidade suficientes para quitar as obrigações a curto prazo, caso fosse preciso
- O índice de Solvência Geral (ISG) expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes. Para os três índices colacionados (ILG, ILC, SG), o resultado ">1" é recomendável à comprovação da boa situação financeira (o que demonstraria um equilíbrio nas contas da companhia), sendo certo que, quanto maior o resultado, melhor, em tese, seria a condição da empresa. Mas há exceções, conforme segue.

Justifica-se tal exigência, tendo como base os meios técnicos, usuais e costumeiros de aplicabilidade destas fórmulas, e assim, ficando comprovado que a exigência dos índices se faz necessário ante a comprovação da capacidade econômico-financeira do(a) empresa(s) participante(s) na perspectiva de execução de um possível futuro contrato com a Administração Pública. Logo, entende-se que as exigências acima, atendem aos padrões de requisitos demandados neste edital, pois o atendimento quantas as taxas apresentadas demonstram, em tese, a saúde e a solidez financeira da participante.

5.4.4.4 - As empresas enquadradas como **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)**, conforme incisos I e II do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem usufruírem de seus benefícios nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto naquela lei, deverão apresentar junto aos Documentos de Habilitação a Certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio.

5.4.4.4.1 - As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)** que não apresentarem a certidão prevista no subitem anterior, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

5.4.5 - Relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:



5.4.5.1 - Certidão de Registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em que conste no quadro de responsável técnico pelo menos um técnico profissional de nível superior habilitado na área de engenharia civil ou outro devidamente reconhecido pelo conselho.

5.4.5.2 - Em se tratando de empresa com sede em outro Estado, o registro ou inscrição na entidade profissional competente deverá portar o visto no CREA/CE na forma da Resolução CONFEA n.º 413 de 27 de junho de 1997, por ocasião da contratação.

5.4.6 - Relativa à CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

5.4.6.1 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no Edital, profissional de nível superior na área de engenharia civil ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo 01 (um) atestado com registro ou certidão de acervo técnico com registro de atestado, expedidos pelo CREA, emitido por pessoa de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares a do objeto ora licitado;

5.4.6.1.2 - Para fins da comprovação que trata esse subitem são consideradas relevantes, pertinentes e compatíveis com o objeto dessa licitação a(s) parcela(s) descrita(s) a seguir:

- a) ARMADURA DE AÇO CA 50/60;
- b) FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X;
- c) ARMÁRIO EM BRUMASA REVESTIDO COM FÓRMICA;
- d) REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3;
- e) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO);
- f) ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS);
- g) CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE.

5.4.6.3 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor, responsável técnico ou prestador de serviços.

5.4.6.4 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

- a) Para sócio, mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto, contrato social consolidado ou contrato social e todos os aditivos.
- b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

[Handwritten signature]

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada.

d) Contratos de prestação de serviços.

5.4.6.5 - Com base no artigo 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93, a Prefeitura de Itapajé, se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) dos atestados com o licitante.

5.4.6.6 - No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

5.4.7 - Relativo à CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

5.4.7.1 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação curricular de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa;

5.4.7.2 - O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) indicado(s), cujo(s) nome(s) constar(em) na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA deverá(ão) ser o(s) detentore(s) do atestado E/OU certidão de acervo técnico;

5.4.7.3 - O licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) E/OU certidão(ões) de capacidade técnica, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s).

5.4.7.4 - Apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa proponente na condição de “contratada”, demonstrando que a empresa executou diretamente obras e/ou serviços compatíveis em características semelhantes com o objeto desta licitação.

5.4.7.4.1. Para fins da comprovação que trata esse subitem são consideradas relevantes, pertinentes e compatíveis com o objeto dessa licitação a(s) parcela(s) descrita(s) a seguir:

a) ARMADURA DE AÇO CA 50/60;

b) FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X;

c) ARMÁRIO EM BRUMASA REVESTIDO COM FÓRMICA;

d) REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3;

e) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO);

f) ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS);



g) CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE.

5.4.8 - Relativo à VISTA TÉCNICA:

5.4.8.1 - Declaração emitida pelo responsável legal da empresa de que o licitante tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto, conforme modelo (**ANEXO III, ITEM 03**) constante dos Anexos deste edital.

5.4.8.2 - Caso haja interesse por parte do licitante de realizar visita técnica no local onde serão realizados os serviços, a fim de tomar conhecimento das condições e peculiaridades, a mesma deverá ser previamente agendada, devendo os interessados marcar o dia pelo telefone (085) 3346 1169 no horário de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00 e somente serão válidas se realizada pelo(s) profissional(is) ou responsável(is) técnico(s) da empresa;

5.4.8.3 - Havendo visita técnica, será emitido Atestado de visita técnica, firmado pelo Secretário de Secretaria DE EDUCAÇÃO e/ou Engenheiro da Prefeitura do Município de Itapajé, de que a proponente, através do seu responsável, visitou o local onde serão executados os serviços, tomando pleno conhecimento dos projetos, das condições e da natureza do trabalho.

5.4.8.4 - O responsável por mais de uma empresa deverá indicar qual empresa está representando. Não será emitido atestado de visita em nome do mesmo responsável para mais de uma empresa.

5.4.8.5 - O ATESTADO DE VISITA SOMENTE SERÁ FORNECIDO AO RESPONSÁVEL DA EMPRESA.

5.4.9 - Relativo aos DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

5.4.9.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme modelo (**ANEXO III, ITEM 02**) constante dos Anexos deste edital;

5.4.9.2 - Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos, conforme modelo (**ANEXO III, ITEM 02**) constante dos Anexos deste edital;

5.4.9.3 - Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93), conforme modelo (**ANEXO III, ITEM 02**) constante dos Anexos deste edital;



5.4.9.4 - No caso de licitantes devidamente cadastrados na Prefeitura de Itapajé, a documentação mencionada no item 5.4.2 e os subitens 5.4.3.1 ao 5.4.3.7, 5.4.4.1, 5.4.4.2 e 5.4.9.1 deste Edital poderá ser substituída pela apresentação do Certificado de Registro Cadastral (CRC) junto à Prefeitura Municipal de Itapajé, assegurado, neste caso, aos demais licitantes, o direito de acesso aos dados nele constantes), o qual deverá ser entregue acompanhado de todos os demais documentos tratados neste edital na qual não haja a possibilidade de substituição, tratada anteriormente, cuja autenticidade e prazo de validade serão analisados pela Presidente;

5.4.9.5.1 - A documentação constante do Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Itapajé deverá também se encontrar dentro do prazo de validade e atender ao disposto neste edital.

5.4.10 - Todos os documentos necessários à participação na presente fase deverão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgão Oficial ou autenticada pela Comissão Permanente de Licitação mediante apresentação dos originais.

5.4.11 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

5.4.12 - Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

5.4.13 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

5.4.14 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

5.4.15 - As proponentes ficam obrigadas ainda, a cumprirem além das exigências editalícias, as leis especiais às quais se enquadram e se amparam.

5.4.16 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

5.4.17 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão Permanente de Licitação verificará a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

5.4.18 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à Comissão Permanente de Licitação nas

condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

5.4.19 - As certidões exigidas (para aquelas cuja validade possa expirar), quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação ou então apresentar declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade para o documento em questão.

5.4.20 - Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores, defeituosos quanto ao seu conteúdo e forma e ilegíveis serão **INABILITADOS**, sendo eliminados, não podendo participar da fase subsequente do processo licitatório.

5.4.21 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão Permanente de Licitação.

5.4.21.1 - Fica ressalvada a situação anterior, quando da necessidade de realização de diligência para apresentação de documentos que melhor instruem os documentos de habilitação do licitante;

5.4.22 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

5.4.23 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

6 – DA FASE DE PROPOSTAS DE PREÇOS

6.1 - A licitante deverá entregar à Comissão, juntamente dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação, até a hora e dia previstos neste Edital, as **PROPOSTAS DE PREÇOS** devendo ser confeccionada no mínimo em **01 (uma) via e opcionalmente em arquivo digital, formato.xls ou .doc**, em envelope fechado e opaco, rubricado no fecho, contendo na parte externa os seguintes dizeres:

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP
ENVELOPE "B" – PROPOSTAS DE
PREÇOS
PROPONENTE**



6.2 - As **PROPOSTAS DE PREÇOS**, serão composta pelo conjunto, sendo a **Proposta Comercial, Orçamento(s) Detalhado(s), Cronograma Físico-Financeiro**, devendo ambos, ser confeccionadas a máquina, impressão, ou a letra de fôrma, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datadas, perfeitamente legíveis, assinadas e com identificação **do(s) responsável(is) legais da Empresa e Engenheiro, rubricadas todas as vias.**

6.2.1 - Na PROPOSTA COMERCIAL deverá constar os seguintes dados:

- a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- b) Preço Global por quanto a licitante se compromete os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;
- d) Prazo de execução dos serviços que será de 150 (cento e cinquenta) **dias**, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviço;

6.2.2 - ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S), contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:

- a) Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- c) Planilha analítica de encargos sociais;
- d) Planilha analítica de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com o especificado no projeto básico, em anexo, e recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União;

6.2.2.1 -No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Itapajé para o item.

6.2.3 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.



6.2.3.1 - Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

6.2.3.2 - Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

6.3 - Serão **DECLASSIFICADAS** as propostas que:

6.3.1 - Apresentarem preços superiores ao limite estabelecido ou manifestadamente inexequíveis;

6.3.2 - Apresentarem preços inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores a saber:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
- b) Valor orçado pela Administração.

6.3.3 - Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.

6.3.4 - Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.

6.3.5 - Preço unitário inexistente, simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

6.3.6 - Preço unitário e/ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMI, estabelecido no Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia.

6.3.7 - Preços unitários e/ou globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.

6.3.8 - Quantitativos divergentes dos constantes na Planilha de preços estimados.

6.3.9 - Propostas que não atendam ao item 6 do edital.

7 – DOS PROCEDIMENTOS

7.1 - A Presidente da Comissão Permanente de Licitação fará a verificação da(s) licitante(s) que protocolaram os documentos de habilitação, conforme item 4.2 deste edital, bem como, realizará o credenciamento dos representantes presentes à sessão, e a seguir, colocará os documentos de credenciamento para rubricas e informará a todos os presentes, a relação das empresas que acudiram a participação do processo.

7.2 - Os Documentos de Credenciamento e os envelopes “A” – Documentos de Habilitação e “B” – Proposta de Preços, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

7.2.1 - Após o(a) Presidente(a) da Comissão receber os Documentos de Credenciamento e Envelopes “A” e “B” e declarar encerrado o prazo de recebimento dos Documentos de Credenciamento e



Envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos outros documentos que não os existentes nos referidos envelopes.

7.3 - Após a Presidente da Comissão receber os Documentos de Credenciamento e Envelopes “A” e “B” e declarar encerrado o prazo de recebimento dos Documentos de Credenciamento e Envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos outros documentos que não os existentes nos referidos envelopes.

7.4 - Em seguida, os licitantes rubricarão os envelopes contendo as Propostas de Preços – “B”, ficando a comissão em posse dos mesmos até a abertura e julgamento respectivo.

7.5 - Posteriormente, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas pelo Cartório competente ou se são idênticas aos documentos originais, nas quais deverão ser apresentados.

7.5.1 - Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope “A”, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.

7.6 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão e licitantes interessados como representantes das proponentes, que examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação, em seguida, postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

7.7 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

7.8 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o(a) Presidente(a) da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

7.8.1 - Poderá haver a requisição de cópia dos autos, desde que seja feito por requerimento escrito.

7.8 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através do meio de publicação Oficial do Município, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contrarrazões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes, bem como, publicidade aos atos do processo. O Procedimento ficará suspenso.

7.9 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através do meio de publicação Oficial do Município, de forma a dar publicidade aos atos do processo.



7.10 - Inexistindo recurso, ou depois de proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório.

7.11 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

7.12 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos solicitados no item 6 deste edital.

7.13 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

7.14 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

7.15 - A Comissão examinará, da licitante cuja proposta está em primeiro, segundo e terceiro lugar, o Orçamento. Não sendo encontrados erros a Comissão declarará a licitante classificada em primeiro lugar como vencedora desta licitação.

7.16 - Caso seja encontrado erro ou erros a Comissão promoverá desclassificação da proposta e fará a mesma verificação com relação à proposta da licitante que apresentou o segundo **MENOR PREÇO GLOBAL** e assim sucessivamente, observada a ordem crescente dos valores das propostas de preços, até que uma mesma empresa tenha sua Proposta de Preços e o Orçamento da conformidade com todos os requisitos do Edital.

7.17 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a 0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global do orçamento da licitante.

7.18 - Caso duas ou mais licitantes que não tenham sido desclassificadas apresentem suas propostas com preços iguais, a Comissão fará sorteio para classificá-las, e adotará os procedimentos previstos neste capítulo.

7.19 - Caso a proponente com proposta de preços classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

7.19.1 - Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para a **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, devendo a licitante estar presente para poder exercer mencionado direito à sessão pública de divulgação do julgamento da análise das propostas de preços.



7.19.1.1 - Caso haja suspensão da sessão na data inicialmente estabelecida, a Comissão marcará previamente nova data de prosseguimento, ficando à cargo do licitante a obrigatoriedade de comparecimento para o uso deste benefício.

7.19.2 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)** sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

7.19.3 - Para efeito do disposto no subitem 7.19.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

- a) A Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e conseqüentemente declarada vencedora do certame.
- b) Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.19.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- c) Verificada a aceitabilidade da proposta, a licitante ME ou EPP vencedora deverá apresentar a proposta devidamente adequada no prazo máximo e improrrogável de até 48 horas.

7.19.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)** que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.19.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova de preços, que deverá ser registrada em ata.

7.19.5 - Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.19.6. Ocorrendo à situação prevista no subitem 7.19.3, a **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)** mais bem classificada deverá apresentar nova proposta de preços. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

7.19.6.1 – Caso o representante da proponente que esteja enquadrada na situação do item 7.19.2 esteja presente na referida sessão, o mesmo deverá ofertar a nova oferta no momento da sessão.

7.19.6.2 – Caso o licitante não esteja presente na sessão, fica precluso o mencionado direito, não podendo-o mais ser ofertado posteriormente.

7.19.7 -A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

7.19.8 -Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o(a) Presidente(a) da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua



decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

7.19.9 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial do Município, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes, bem como, publicidade aos atos do processo. O Procedimento ficará suspenso.

7.19.10 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo(a) Presidente(a) da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

7.19.11 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e pelos licitantes interessados.

7.19.12 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

7.19.13 - Todos os documentos ficarão sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

7.19.14 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

7.19.15 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

7.19.16 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

7.19.17 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas.

7.19.18 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

7.19.19 - Ficarà a cargo da Presidente a definição do momento da devolução dos envelopes "A" e "B" que por ventura não tenham sido abertos no decorrer do processo.

8 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

8.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o julgamento e resultado deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

8.2 - A Adjudicação desta licitação será feita pela Presidente da Comissão Permanente de Licitação e a Homologação da licitação em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência do Secretário(a) Municipal de SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

8.3 - O Secretário(a) Municipal de SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

9 - DO CONTRATO

9.1 - O Município de Itapajé, através da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contados da data da convocação para este fim expedida pela Prefeitura Municipal sob pena de decair do direito à contratação.

9.1.1 - A convocação do licitante vencedor se dará através de publicação em jornal de grande circulação ou correspondência com Aviso de Recebimento ou, ainda, através de endereço eletrônico válido a ser fornecido pelo Licitante na fase de proposta, conforme modelo fornecido.

9.2 - A recusa injusta da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

9.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Prefeitura Municipal de Itapajé especialmente designado.

9.3.1 - O representante da Prefeitura Municipal de Itapajé anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

9.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

9.4 - A Contratada deverá manter preposto(s), aceito pela Prefeitura Municipal, no local a ser prestado o serviço, para representá-lo na execução do contrato.



9.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.5 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

9.6 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em **05 (CINCO) DIAS** contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.

9.7 - A assinatura da ordem de serviços poderá ser de forma presencial, bem como, ser enviada ao licitante vencedor se dará através de publicação em jornal de grande circulação ou correspondência com Aviso de Recebimento ou, ainda, através de endereço eletrônico válido a ser fornecido pelo Licitante em seus documentos de habilitação ou em sua proposta de preços, conforme modelo fornecido.

9.8 - O contrato terá vigência de **12 (DOZE) MESES**, sendo que o prazo para a execução dos serviços do é de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da assinatura da ordem de serviço.

9.9 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pelo Secretário(a) Municipal de **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**.

9.10 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

9.10.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

9.10.2 - lentidão na execução dos serviços, levando a Prefeitura Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

9.10.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

9.10.4 - concordata, falência ou dissolução da firma ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

9.10.5 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

9.10.6 - razões de interesse público, de alta relevância de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Prefeitura Municipal;

9.10.7 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Prefeitura, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

9.11 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada do Ordenador de Despesas.



9.12 - É facultada à Prefeitura Municipal de Itapajé, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

9.13 - A Prefeitura Municipal de Itapajé poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

10 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

10.1 - À Contratante caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, e, no caso particular de reforma, até o limite de 50% (cinquenta por cento), mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

10.2 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos do item 10.1.

11 - DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

11.1 - Os pagamentos serão feitos de acordo com a realização dos serviços, em até 30 (trinta) dias do mês subsequente ao adimplemento da obrigação e encaminhamento da documentação tratada neste subitem, observadas as disposições editalícias, através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de cheque nominal, de acordo com os valores contidos na Proposta de Preços do licitante em conformidade com projeto básico.

11.2 - O valor do presente Contrato não será objeto de reajuste antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

11.3 - **REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:** 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, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

11.4 - 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 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

12.1 - A despesa decorrente da contratação correrá à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da **Receita de impostos e Transferência EDUCAÇÃO; Transferência do FUNDEB 40%; Transferência do Salário - Educação; Transferência de convenio – União/ Educação; Outras vinc FUNDEF**, nas seguintes Dotações Orçamentárias respectivamente:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/ P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
08	02	12 365 0016 1.050	1111000000 1113000000 1120000000 1125000001 1990000003	4.4.90.51.00 4.4.90.51.91

13 - DOS RECURSOS

13.1 -Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação do ato.

13.2 -Os recursos deverão ser dirigidos ao Secretário(a) Municipal de SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, interpostos mediante petição datilografada, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

13.3 -Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues o(a) Presidente(a) ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Itapajé, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

13.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.5 -Decidido o recurso pela Comissão, deverá ser enviado, devidamente informado, a Secretário(a) Municipal de SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, que proferirá sua decisão.

13.6 -Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.



13.7 -Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

14 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

14.1 -A licitante que, convocada pela PMI para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto nesta TOMADA DE PREÇOS, sem motivo justificado aceito pela PMI, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Itapajé, pelo prazo de 02 (dois) anos.

14.2 -O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a PMI rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Itapajé, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Itapajé.

14.3 -Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Itapajé.

14.4 -As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela PMI, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

14.4.1 -de 5 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

14.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE Itapajé.

14.5- As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE Itapajé poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

14.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE INDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE Itapajé, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.



14.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Itapajé pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

14.8 - A declaração de idoneidade, é da competência exclusiva do Secretário(a) Municipal de SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do Município de Itapajé.

15- DA TENTATIVA DE FRAUDE E FRUSTAÇÃO DOS ATOS DO PROCESSO E DEMAIS DITAMES LEGAIS

15.1- A tentativa de fraude ou frustração dos atos e ações a serem realizados por parte dos proponentes, há qualquer momento do presente processo, poderá caracterizar o enquadramento dos mesmos nas sanções dos crimes e penas previstas do Art. 90º, Art. 93º e Art. 96º da Lei Federal 8.666/93, e sendo necessário, ainda, abertura e instauração do devido processo administrativo para a averiguação e apuração dos fatos ocorridos, de forma a aplicação das devidas penalidades e punições cabíveis.

15.2 - É facultado a Comissão Permanente de Licitação, em qualquer ausência ou omissão quanto a instruções e ditames deste edital, a aplicação das normas, instrumentos e demais fontes legais do instrumento jurídico brasileiro, de forma a manter ideal e legal transcorrer dos atos e ações dos procedimentos do certame.

16 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão de Pregão da PMI, na Av. Antônio Pereira de Melo, nº 353, Padre Lima – Itapajé/CE – CEP 62.600-000 ou através do telefone (85) 3346-1015, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00 às 12:00 horas.

16.2 - Cópias do edital e anexos serão fornecidas mediante Protocolo de Retirada de Edital, mediante pagamento de cópia reprográfica, na Sede da Comissão de Pregão da Prefeitura Municipal de ITAPAJÉ, situada na Av. Antônio Pereira de Melo, nº 353, Padre Lima – Itapajé/CE – CEP 62.600-000 ou através do telefone (85) 3346-1015, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00 às 12:00 horas, ficando os autos do presente processo administrativo à disposição para vistas e conferência dos interessados, ficando o licitante obrigado a;

16.3 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

16.3.1 - Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;



16.3.2 - Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

16.3.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

16.4 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão ou pela PMI, durante o expediente normal.

16.5 - Fica eleito o foro de Itapajé (CE) para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

Itapajé (CE), 12 de junho de 2020.



JOSÉ MAC DOWEL PEIXEIRA AZEVEDO NETO
PRESIDENTE DA C.P.L.



PREFEITURA DE
ITAPAJÉ



ANEXO I
PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

(EM ANEXO)

[Handwritten signature]

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO
INFANTIL (CEI).
LOCAL: DISTRITO DE IRATINGA NO MUNICÍPIO DE
ITAPAJÉ-CE.

MEMORIAL DESCRITIVO





PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na obra **CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**.

A execução da **CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**, ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços, serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.0 – NORMAS GERAIS

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo Ministério. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

1.2. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Coordenação de Engenharia do município, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

1.3. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante, que por sua vez comunicará os fatos à Coordenação de Engenharia do município, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério da Saúde e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4





➤ Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para andamento e execução de todos os serviços previstos.



2.0 – FISCALIZAÇÃO

2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pelo engenheiro fiscal do município, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

2.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

2.3. Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

2.5. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.


Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4





2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Coordenação de Engenharia do FNAS, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

3.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

4.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do ente federado (contratante da obra).




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA 156938-4



ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

– SERVIÇOS PRELIMINARES

1.0 – INSTALAÇÃO DA OBRA

1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

A placa de obra deve ser disposta em local visível, e permanecer visível durante todo o período de execução da obra, e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo Federal. Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço e eventuais visitantes.

1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para as instalações provisórias de luz, força, telefone e lógica.

1.3 BARRACÃO ABERTO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de barracão aberto para escritório de obra porte pequeno.

2.0 – LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução dos cortes que será precedida da limpeza do terreno e remoção da camada de solo vegetal ou de solos de má qualidade, imprestáveis para utilização nos aterros.

2.2 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte da carga mecanizada de terra no caminhão basculante.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



2.3 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte de material.



2.4 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que, resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

2.5 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

2.6 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

2.7 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Será executado o reaterro apiloado de vala com material da obra.

2.8 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

O aterro será executado com aquisição de areia fina, isenta de matéria orgânica, devendo o referido aterro ser executado em camadas de 20 cm molhadas e apiloadas vigorosamente, até atingir ao nível indicado no projeto arquitetônico.

3.0 – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



DISPOSIÇÕES GERAIS:

A contratada executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

3.1 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contra ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

3.2 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

3.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a produção de concreto de resistência característica 25 MPa. O concreto deverá ter um traço de 1: 2,3 : 2,7 (cimento, areia média e brita 1) e será misturado em betoneira de 400 litros.

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o lançamento de concreto. A seguir, seguem algumas diretrizes sobre o mesmo.

PREPARO DO CONCRETO

Materiais




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

Ensaio

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados. Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias. Caso utilizado concreto usinado, deverá obter-se uma série de cada caminhão betoneira.

MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

TRANSPORTE DO CONCRETO

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

3.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Os materiais componentes dos concretos deverão atender às recomendações referentes aos insumos: cimento, areia, brita, água e aditivo. O estabelecimento do traço terá como base a finalidade a que se propõe o concreto, as condições ambientais e de manipulação quando no estado fresco. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida, tomando como base um saco de cimento. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento. Para fins de preparo, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.5 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm

UTIL. 5X



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contra ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

3.6 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc.

Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.



Silas Fernandes
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

3.7 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

3.8 ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de escoramento tubular tipo convencional.

3.9 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação da impermeabilização com emulsão asfáltica, a fim de ser evitada a penetração de umidade do solo. Paredes em contato com o solo também serão protegidas, tanto das águas pluviais como de infiltrações. Cada caso será estudado in loco, conforme a ocorrência, seguindo as normas da ABNT.

3.10 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR

TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE

Camada irregular e descontínua, será executada empregando areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber este tipo de revestimento.

3.11 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,

TRAÇO 1:7

A massa única será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a pintura. As alvenarias e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da massa única. O traço a ser adotado será 1:7 (cimento, areia peneirada), esp.: 0,5cm. A areia grossa adotada terá granulometria fina e deverá ser isenta de matéria orgânica. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

4.0 – PAREDES E PAÍNEIS

4.1 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm

As alvenarias de tijolo cerâmico furado com argamassa mista de cal hidratada obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Para o assentamento dos tijolos furados será utilizada argamassa de mista de cal hidratada no traço 1:2:8. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas. As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas.

4.2 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cobogó de cimento tipo diamante, conforme as especificações do projeto.

4.3 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de chapim pré-fabricado em concreto, conforme as especificações do projeto.

4.4 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de divisória em granito e=2 cm, conforme as especificações do projeto.

4.5 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de bancada em granito e=2 cm, conforme as especificações do projeto.

4.6 PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 4cm



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de peças pré - fabricadas de concreto e=4 cm, conforme as especificações do projeto.

4.7 "PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para instalação de prateleira em granito com e=2 cm, conforme especificações do projeto.



4.8 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a construção de peitoril em granito l=15cm.

5.0 – REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Camada irregular e descontínua, será executada empregando areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber este tipo de revestimento.

5.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

A massa única será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a pintura. As alvenarias e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da massa única. O traço a ser adotado será 1:3 (cimento, areia peneirada), esp.: 0,5cm. A areia grossa adotada terá granulometria fina e deverá ser isenta de matéria orgânica. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

5.3 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



A massa única será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a cerâmica. As alvenarias e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da massa única. O traço a ser adotado será 1:3.

5.4 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

As cerâmicas a serem assentadas, indicadas no projeto arquitetônico, deverão apresentar:

Rigorosamente: a mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares, bordas integras. Também serão rejeitadas trincadas, quebradas, com bolhas ou quaisquer outros defeitos de fabricação.

5.5 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

O rejunte será de cimento branco e deve ter a mesma tonalidade da cerâmica. A espessura das juntas deve ser definida por espaçadores, sendo juntas verticais e horizontais deverão ter mesma espessura.

6.0 – PISO

6.1 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de concreto magro.

6.2 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



6.3 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

6.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

O rejunte será de cimento branco e deve ter a mesma tonalidade da cerâmica. A espessura das juntas deve ser definida por espaçadores, sendo juntas verticais e horizontais deverão ter mesma espessura.

6.5 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de soleira em granito com l=15cm, conforme as especificações do projeto.

6.6 LASTRO DE PÓ DE PEDRA

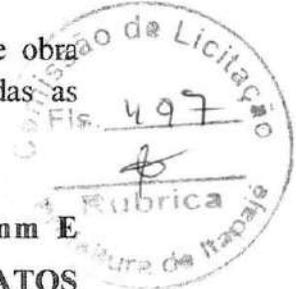
O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de concreto magro.

6.7 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

6.8 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



6.9 RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 10cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

6.10 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

6.11 PISOS PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

6.12 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

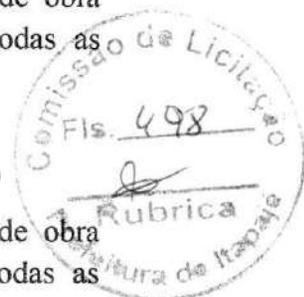
7.0 – ESQUADRIAS E ARMÁRIOS

7.1 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Todas as portas de madeiras serão do tipo ficha, com as dimensões indicadas no projeto. As esquadrias de madeira serão imunizadas, não devem apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade.

7.2 PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)

Todas as portas de madeiras serão do tipo ficha, com as dimensões indicadas no projeto. As esquadrias de madeira serão imunizadas, não devem



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4



apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade.



7.3 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de dobradiça cromada de 1ª qualidade.

7.4 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de fechadura de 1ª qualidade.

7.5 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de fechadura completa de 1ª qualidade.

7.6 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o processo de guarnição da madeira.

7.7 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para forramento de madeira com l=15cm.

7.8 BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de batedor para porta de 1ª qualidade.

7.9 PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA

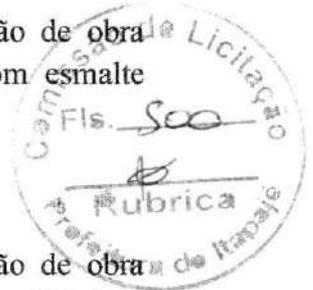
O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de puxador para porta de 1ª qualidade.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4



7.10 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de portão, incluindo fechadura e pintura com esmalte sintético.



7.11 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de porta de alumínio anodizado compacta, de 1ª qualidade.

7.12 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de janelas de 1ª qualidade, conforme especificações do projeto.

7.13 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de janelas de 1ª qualidade, conforme especificações do projeto.

7.14 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de vidros de 1ª qualidade, conforme especificações do projeto.

7.15 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de verga em concreto armado, conforme especificações do projeto.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

7.16 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de portão de 1ª qualidade, conforme especificações do projeto.

7.17 GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de grade de ferro de 1ª qualidade, conforme especificações do projeto.

7.18 ARMÁRIO EM BRUMASA REVESTIDO COM FÓRMICA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de armário de 1ª qualidade, conforme especificações do projeto.

8.0 - PINTURA

Fornecimento de material e execução de pintura geral, em duas demãos, na área destinada, com tinta especificada, de 1ª qualidade, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final.

A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



8.1 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de textura nas paredes.

8.2 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução do emassamento nas paredes.

8.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução de pintura látex acrílica, nas paredes.

8.4 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução do emassamento nas esquadrias de madeira.

8.5 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de esmalte sobre as esquadrias de madeira.

8.6 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de esmalte sobre as esquadrias de ferro.

8.7 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução de pintura látex acrílica, nas paredes.

9.0 – COBERTURA




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O madeiramento deverá ser executado em maçaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

As telhas deverão ser de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças deverá ser lisa e de coloração uniforme. O caimento será de 30%. Nos beirais a primeira fiada será sempre argamassada.

Deverá ser executada em todo o perímetro da cobertura, argamassa de cimento e areia, traço 1:4, de modo que a telha superior saque 5,0cm da inferior. Pintar com tinta à base d'água na cor branca.

Na cumeeira deverá ser executados um capote com telhas assentadas em argamassa no traço 1:4, cimento e areia, perfeitamente alinhados e nivelados.

Em todo encontro de alvenaria com telha, quando a alvenaria ultrapassar a cota da cobertura, a platibanda, o encontro deverá ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

9.1 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de estrutura de madeira para o recebimento das telhas.

9.2 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de estrutura de madeira para o recebimento das telhas.

9.3 TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 INCLINAÇÃO 3%

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de telhas de 1ª qualidade.

9.4 TELHA CERÂMICA

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de telhas de 1ª qualidade.

9.5 RUFO DE FIBROCIMENTO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de rufo de fibrocimento de 1ª qualidade.

9.6 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de rufo de chapa galvanizada de 1ª qualidade.

9.7 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de emboçamento de 1ª qualidade.

10.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de impermeabilização de calhas, vigas de 1ª qualidade.

10.2 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação impermeabilização com manta asfáltica classe b, tipo 2 com esp= 4mm.

10.3 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:3 esp = 6cm em superfícies horizontais.



10.4 CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:5 esp = 1 a 2cm em superfícies horizontais.

11.0 – MURO E FECHAMENTOS

11.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

11.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

As alvenarias de embasamento situadas acima do nível do terreno (baldrame) até atingir o nível do piso morto, serão executadas com tijolos furados assentados com argamassa, com traço 1:3.

11.3 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.


Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contra ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

11.4 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contra ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

11.5 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a produção de concreto de resistência característica 20 MPa. O concreto deverá ter um traço de 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia média e brita 1) e será misturado em betoneira de 400 litros.

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o lançamento de concreto. A seguir, seguem algumas diretrizes sobre o mesmo.

PREPARO DO CONCRETO

Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

Ensaio

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados. Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias. Caso utilizado concreto usinado, deverá obter-se uma série de cada caminhão betoneira.

MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

TRANSPORTE DO CONCRETO

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

11.6 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

11.7 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO

2kg/m²

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação da impermeabilização com emulsão asfáltica, a fim de ser evitada a penetração de umidade do solo. Paredes em contato com o solo também serão protegidas, tanto das águas pluviais como de infiltrações. Cada caso será estudado in loco, conforme a ocorrência, seguindo as normas da ABNT.

11.8 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm

C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm

As alvenarias de tijolo cerâmico furado com argamassa mista de cal hidratada obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Para o assentamento dos tijolos furados será utilizada argamassa de mista de cal hidratada no traço 1:2:8. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e apuradas. As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas.

11.9 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR

TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Camada irregular e descontínua, será executada empregando areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber este tipo de revestimento.

11.10 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,

TRAÇO 1:3

A massa única será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a pintura. As alvenarias e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do

início da aplicação da massa única. O traço a ser adotado será 1:3 (cimento, areia peneirada), esp.: 0,5cm. A areia grossa adotada terá granulometria fina e deverá ser isenta de matéria orgânica. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

11.11 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de gradil nylofor de 1ª qualidade.

11.12 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação de chapim pré-fabricado de concreto de 1ª qualidade.

11.13 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de textura nas paredes.

11.14 PINTURA HIDRACOR

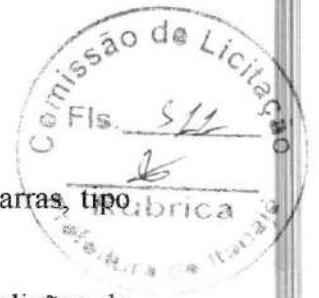
O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de pintura nas paredes.

11.15 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas,



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deverá obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

12.0 – FORRO

12.1 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de forro pvc - seguindo a área e cômodos estabelecidos pelo projeto arquitetônico.

13.0 – INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Os tubos a serem usados serão de PVC soldável, desde o registro de pressão, até o chuveiro, com diâmetro conforme o projeto específico.

As tubulações serão sempre embutidas no piso, peças estruturais ou paredes. Quando forem embutidas nas paredes serão chumbadas com massa de cimento e areia, traço 1:3.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Durante a construção até o início da montagem dos aparelhos sanitários, as extremidades das canalizações permanecerão vedadas com plugs ou caps. Não será admitido o uso de papel ou buchas de madeira.

13.1 HIDRÁULICAS(TUBULAÇÕES E REGISTROS)

13.1.1 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.1.2 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.1.3 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.1.4 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.1.5 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de pressão com canopla cromada de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA 156938-4

13.1.6 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de pressão com canopla cromada de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

13.1.7 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 3000L

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o fornecimento de caixa d'água em fiberglass com capacidade para 300 litros de 1ª qualidade.

13.1.8 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de gaveta bruto D=25mm de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

13.1.9 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de gaveta bruto D=80mm de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

13.1.10 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=75mm (2 1/2")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.1.11 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e



especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.1.12 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de pressão com canopla cromada de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

13.1.13 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de pressão com canopla cromada de 1ª qualidade, seguindo todas as especificações do projeto.

13.2 – SANITÁRIAS E PLUVIAL(TUBULAÇÕES E REGISTROS)

13.2.1 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos com (80X80x60). Serão revestidas internamente com argamassa 1:2 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo de brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação.

13.2.2 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.3 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.4 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.



13.2.5 JUNCÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.6 JUNCÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.7 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")

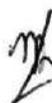
Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.8 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.9 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e





especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.10 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.11 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.12 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.13 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD.

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.14 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.15 JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156438-4



Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.16 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.17 RALO SECO PVC RÍGIDO

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.18 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de caixa de gordura em alvenaria.

13.2.19 "TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4'') - INCLUSIVE CONEXÕES "

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

13.2.20 "TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6'') JUNTA COM ANEL"

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU/A-156938-4



especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.



13.3 – CISTERNA

13.3.1 BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a bomba centrífuga de 1ª qualidade.

13.3.2 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

13.3.3 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Os materiais componentes dos concretos deverão atender às recomendações referentes aos insumos: cimento, areia, brita, água e aditivo. O estabelecimento do traço terá como base a finalidade a que se propõe o concreto, as condições ambientais e de manipulação quando no estado fresco. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida, tomando como base um saco de cimento. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento. Para fins de preparo, a unidade de medição é o metro cúbico.

13.3.4 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contra ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

13.3.5 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a produção de concreto de resistência característica 20 MPa. O concreto deverá ter um traço de 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia média e brita 1) e será misturado em betoneira de 400 litros.

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o lançamento de concreto. A seguir, seguem algumas diretrizes sobre o mesmo.

PREPARO DO CONCRETO

Materiais



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA 156938-4

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

Ensaio

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados. Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias. Caso utilizado concreto usinado, deverá obter-se uma série de cada caminhão betoneira.

MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

TRANSPORTE DO CONCRETO

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

13.3.6 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

13.3.7 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc.

Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

13.3.8 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão ter projeto próprio e ART do responsável técnico pelo seu projeto, fabricação e montagem. As vigotas serão do tipo treliçada, dimensionadas com vãos de 2,01 a 3m.

13.3.9 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte de material.

13.3.10 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte da carga mecanizada de terra no caminhão basculante.

13.3.11 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:3 esp = 6cm em superfícies horizontais.

13.3.12 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação impermeabilização com manta asfáltica classe b, tipo 2 com esp= 4mm.

13.3.13 CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:5 esp = 1 a 2cm em superfícies horizontais.

13.3.14 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O aterro será executado com aquisição de areia fina, isenta de matéria orgânica, devendo o referido aterro ser executado em camadas de 20 cm molhadas e apiloadas vigorosamente, até atingir ao nível indicado no projeto arquitetônico.

13.3.15 SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de sobretampa em ferro fundido com d=600mm.

13.4 – LOUÇAS E METAIS

13.4.1 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de bacia sanitária de 1ª qualidade, adaptada para cadeirantes e seguindo todas as especificações do projeto.

13.4.2 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de lavatório em louça branca de 1ª qualidade.

13.4.3 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de peças de apoio para deficientes de 1ª qualidade, para os banheiros.

13.4.4 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de torneira de pressão cromada de 1ª qualidade.

13.4.5 PORTA PAPEL METÁLICO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de porta papel de 1ª qualidade.

13.4.6 ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD. P/WC (INSTALADO)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tanque em aço inoxidável de 1ª qualidade.

13.4.7 SABONETEIRA METÁLICA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de saboneteira metálica de 1ª qualidade.

13.4.8 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de chuveiro cromado de 1ª qualidade.

13.4.9 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cuba em louça de 1ª qualidade, completa.

13.4.10 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de bancada em granizo de 1ª qualidade.

13.4.11 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cuba em inox completa de 1ª qualidade, para a bancada.

13.4.12 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de torneira de pressão cromada longa de 1ª qualidade, para pia.

13.4.13 TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tampo de aço inox de 1ª qualidade, para as bancadas.

13.4.14 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tanque em aço inoxidável de 1ª qualidade.

13.4.15 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de ducha para banheiros de 1ª qualidade.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4



13.4.16 BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de bacia em louça branca de 1ª qualidade.

13.5 – FOSSA E FILTRO

13.5.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

13.5.2 LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de concreto magro.

13.5.3 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de concreto magro.

13.5.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Os materiais componentes dos concretos deverão atender às recomendações referentes aos insumos: cimento, areia, brita, água e aditivo. O estabelecimento do traço terá como base a finalidade a que se propõe o concreto, as condições ambientais e de manipulação quando no estado fresco. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida, tomando como base um saco de cimento. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento. Para fins de preparo, a unidade de medição é o metro cúbico.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

**13.5.5 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm**

As alvenarias de tijolo cerâmico furado com argamassa mista de cal hidratada obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Para o assentamento dos tijolos furados será utilizada argamassa de mista de cal hidratada no traço 1:2:8. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e apuradas. As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas.

13.5.6 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão ter projeto próprio e ART do responsável técnico pelo seu projeto, fabricação e montagem. As vigotas serão do tipo treliçada, dimensionadas com vão até 2m.

**13.5.7 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm
UTIL. 5X**

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contra ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.



13.5.8 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a produção de concreto de resistência característica 20 MPa. O concreto deverá ter um traço de 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia média e brita 1) e será misturado em betoneira de 400 litros.

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o lançamento de concreto. A seguir, seguem algumas diretrizes sobre o mesmo.

PREPARO DO CONCRETO

Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

Ensaios

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados. Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias. Caso utilizado concreto usinado, deverá obter-se uma série de cada caminhão betoneira.

MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

TRANSPORTE DO CONCRETO



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

13.5.9 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

13.5.10 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carregado por chuvas, etc.

Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e,





posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.



13.5.11 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Será executado a regularização e compactação do fundo de valas.

13.5.12 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte da carga mecanizada de terra no caminhão basculante.

13.5.13 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte da carga mecanizada de terra no caminhão basculante.

13.5.14 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tampa em concreto armado de 1ª qualidade.

13.5.15 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:3 esp = 6cm em superfícies horizontais.

13.5.16 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação impermeabilização com manta asfáltica classe b, tipo 2, com esp= 4mm.



13.5.17 CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:5 esp = 1 a 2cm em superfícies horizontais.

13.5.18 MONTAGEM DE CALHA VERTEDOURA PRÉ-MOLDADA P/FILTRO ANAERÓBIO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a montagem de calha vertedoura pré-moldada de 1ª qualidade.

13.6 – SUMIDOURO

13.6.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

13.6.2 LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de concreto magro.

13.6.3 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de concreto magro.

13.6.4 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4



15.6 TÊ REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm (3/4"X1/2") À 25X20mm (1"X3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tê redução em aço galvanizado de 1ª qualidade.



15.7 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação luvas de união em aço de 1ª qualidade.

15.8 VÁLVULA ESFERA 3/4" BRUTA EM BRONZE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de válvula de 1ª qualidade.

15.9 MANÔMETRO 1/4"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de manômetro de 1ª qualidade.

15.10 REGISTRO/REGULADOR DE GLP

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de glp de 1ª qualidade.

15.11 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação luvas de união em aço de 1ª qualidade.

16.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZAÇÃO

Considerações Gerais

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, ficando a elaboração da mesma por conta do Ente Federado (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante, uma vez

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



hidratada no traço 1:2:8. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas. As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas.



13.6.7 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão ter projeto próprio e ART do responsável técnico pelo seu projeto, fabricação e montagem. As vigotas serão do tipo treliçada, dimensionadas com vão de até 2m.

13.6.8 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Será executado a regularização e compactação do fundo de valas.

13.6.9 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte da carga mecanizada de terra no caminhão basculante.

13.6.10 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para o transporte de material.

13.6.11 SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de sobretampa em ferro fundido com d = 600mm.

13.6.12 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO


Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:3 esp = 6cm em superfícies horizontais.



13.6.13 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação impermeabilização com manta asfáltica classe b, tipo 2 com esp= 4mm.

13.6.14 CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de camada protetora com argamassa de cimento e areia, traço: 1:5 esp = 1 a 2cm em superfícies horizontais.

14.0 – PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO / ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

14.1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de luminária de emergência de 1ª qualidade.

14.2 PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de placa em alumínio 15x30 cm de 1ª qualidade.

14.3 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de sinalização para extintor.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



14.4 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de extintor de 1ª qualidade.

14.5 PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de placa em alumínio 20x20 cm de 1ª qualidade.

15.0 - INSTALAÇÕES DE GLP

15.1 TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE E

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tubo em cobre de 1ª qualidade.

15.2 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de niple de 1ª qualidade.

15.3 NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=20X15mm (3/4"X1/2")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de niple de 1ª qualidade.

15.4 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação luvas de união em aço de 1ª qualidade.

15.5 NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=32X15mm (1 1/4"X1/2")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de niple de 1ª qualidade.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

15.6 TÊ REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm (3/4"X1/2") À 25X20mm (1"X3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tê redução em aço galvanizado de 1ª qualidade.



15.7 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação luvas de união em aço de 1ª qualidade.

15.8 VÁLVULA ESFERA 3/4" BRUTA EM BRONZE

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de válvula de 1ª qualidade.

15.9 MANÔMETRO 1/4"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de manômetro de 1ª qualidade.

15.10 REGISTRO/REGULADOR DE GLP

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de registro de glp de 1ª qualidade.

15.11 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação luvas de união em aço de 1ª qualidade.

16.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZAÇÃO

Considerações Gerais

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, ficando a elaboração da mesma por conta do Ente Federado (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante, uma vez




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



que a Coordenação de Engenharia do município disponibilizará apenas os pontos para cada projeto.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. *Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.*

A denominação genérica dos símbolos técnicos no projeto de instalação elétrica abrangerá os seguintes itens:

Entrada e medição para energia elétrica

Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.

Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.

Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos

Entrada e medição

O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta, junto ao portão principal do centro. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

A entrada e a medição da energia elétrica, obedecerá rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

Alimentador Geral

Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quadro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca de 1 qualidade, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos.

Quadro Elétrico

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

Barramento em cobre com parafusos e conectores.

Disjuntores monopolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 10 a 16A, da marca de 1 qualidade.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 63 A.

Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

Circuitos Elétricos Alimentadores

De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca de 1 qualidade, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos de 1ª qualidade, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Condutores Elétricos



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Para o alimentador geral e para os postes de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolamento para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm² a 25mm², marca de 1 qualidade.

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca de 1 qualidade, com seções nominais de 2,5mm²

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

Caixas de Passagem

Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4 x 4"), hexagonal (3 x 3") e retangular (4 x 2"), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e "know - out" para tubulações de até 1" (25mm).

Luminárias, Interruptores e Tomadas

As luminárias serão do tipo de sobrepor, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva, da marca de 1 qualidade.

Os interruptores *empregados serão de uma, duas e três seções, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca de 1ª qualidade. As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca de 1 qualidade. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.*

16.1 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tampa normal para duto perfurado de 1ª qualidade.



16.2 TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tampa normal para duto perfurado de 1ª qualidade.

**16.3 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO
BRITA 60x60x60cm**

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos com (60X60x60). Serão revestidas internamente com argamassa 1:2 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo de brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação.

**16.4 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE
40W**

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de luminárias fluorescentes 40 w de 1ª qualidade.

16.5 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de luminárias fluorescentes 20 w de 1ª qualidade.

**16.6 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE
20W**

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de luminárias fluorescentes 20 w de 1ª qualidade.

16.7 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de caixa de ligação em pvc de 1ª qualidade.

16.8 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V





O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tomadas de 1ª qualidade.

16.9 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de interruptores de 1ª qualidade.

16.10 INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de interruptores de 1ª qualidade.

16.11 ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANÓDIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de arandela de 1ª qualidade.

16.12 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de condutele em pvc de 1ª qualidade.

16.13 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")

As instalações elétricas serão executadas em eletrodutos rígidos da marca de boa qualidade no mercado. Os eletrodutos serão emendados por luvas, os cortes serão feitos à serra e escariados a lima para remoção das rebarbas.

16.14 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabos de 1ª qualidade.

16.15 CABO EM PVC 1000V 4MM²

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabos de 1ª qualidade.



16.16 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de medição trifásica instalada em muro de 1ª qualidade.

16.17 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de quadro de distribuição de luz embutir.

16.18 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de disjuntores de 1ª qualidade, em quadros de distribuição.

16.19 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de disjuntores de 1ª qualidade, em quadros de distribuição.

16.20 CABO EM PVC 1000V 16MM²

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabos de 1ª qualidade.

16.21 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de disjuntores de 1ª qualidade, em quadros de distribuição.

16.22 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de dutos flexíveis em pead de 1ª qualidade.

16.23 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a instalação de fio isolado em pvc de 1ª qualidade.

16.24 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS – COMPLETO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de quadro de comando de bombas, completo e de 1ª qualidade.

16.25 CABO COBRE NU 16MM2

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabos de 1ª qualidade.

16.26 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos com (40X40x60). Serão, revestidas internamente com argamassa 1:2 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo de brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação.

16.27 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos com (400X400x150). Serão revestidas internamente com argamassa 1:2 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo de brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser parafusada.

16.28 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 – UTP




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabo lógico de 1ª qualidade.



16.29 TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tomadas de 1ª qualidade.

16.30 BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de bandeja móvel de 1ª qualidade.

16.31 PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de patch cable extra-flexível de 1ª qualidade.

16.32 RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de rack fechado de 1ª qualidade.

16.33 SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de switcher auto-gerenciável de 1ª qualidade.

16.34 ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de organizador de cabos de 1ª qualidade.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



16.35 RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de régua para tomadas elétricas de 1ª qualidade.



13.36 VOICE PAINEL 30 PORTAS

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de voice painel de 1ª qualidade.

16.37 TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2", COM 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tomadas de 1ª qualidade.

16.38 POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de poste de 1ª qualidade.

16.39 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de interruptores de 1ª qualidade.

16.40 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de disjuntores de 1ª qualidade, em quadros de distribuição.

16.41 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

As instalações elétricas serão executadas em eletrodutos rígidos da marca de boa qualidade no mercado. Os eletrodutos serão emendados por luvas, os cortes serão feitos à serra e escariados a lima para remoção das rebarbas.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



16.42 CABO EM PVC 1000V 25MM2

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabos em pvc de 1ª qualidade.



16.43 CABO EM PVC 1000V 6MM2

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabos em pvc de 1ª qualidade.

16.44 CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cantoneiras em aço de 1ª qualidade.

16.45 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de disjuntores de 1ª qualidade, em quadros de distribuição.

16.46 CABO EM PVC 1000V 6MM2

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de cabos em pvc de 1ª qualidade.

17.0 – URBANIZAÇÃO

17.1 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de conjunto de mastro para três bandeiras e pedestal.

17.2 ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de árvore com tutor, grade, adubo e cava.

17.3 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de arbustos ornamentais com altura mínima de 50 cm.

17.4 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para fornecimento e plantio de grama em placas com E=6 cm.

17.5 LASTRO DE BRITA

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a aplicação de lastro de brita.

17.6 TELA DE POLIESTER PARA FORRAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de tela de poliéster de 1ª qualidade, com finalidade de forração.

17.7 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação do piso indicado.

17.8 BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de banco em alvenaria já pintado, tampo em concreto e com encosto h=80 cm.

17.9 LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo, varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.





18.0 – COMUNICAÇÃO VISUAL

18.1 PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação de placas com a presença de Braille para sinalização tátil, seguindo todas as especificações do projeto.

18.2 PINTURA DE IDENTIFICAÇÃO (FACHADA)(3,30X1,30M)

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para pintura de fachada, seguindo as especificações do projeto.

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)
LOCAL:

MUNICÍPIO: ITAJAJÉ-CE
RDI:
25,92%

FORTE DOS PREÇOS:
SEMRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)



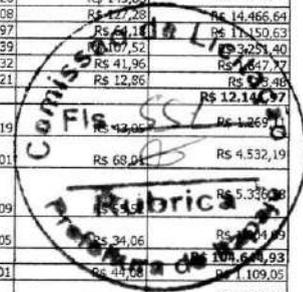
PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 49.803,90
1.1	COMP AX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	MÊS	5,00	R\$ 7.910,40	R\$ 9.960,78	R\$ 49.803,90
2		INSTALAÇÃO DA OBRA					R\$ 7.435,87
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANHEIR	M2	6,00	R\$ 279,78	R\$ 352,30	R\$ 2.113,80
2.2	C1850	INSTALAÇÕES PROMISSORIAS DE LUZ - FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	LIV	1,00	R\$ 1.585,06	R\$ 1.995,91	R\$ 1.995,91
2.3	C2359	BARRACÃO ABERTO	M2	24,00	R\$ 110,06	R\$ 138,59	R\$ 3.326,16
3		LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 54.288,03
3.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO E/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	2139,64	R\$ 7,10	R\$ 8,94	R\$ 19.128,28
3.2	C0210	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2078,14	R\$ 2,34	R\$ 3,70	R\$ 7.689,13
3.3	C2321	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM DIMENSÃO ATÉ 10M	M3	2078,14	R\$ 4,36	R\$ 3,49	R\$ 11.469,00
3.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GRÁVITO	M2	321,74	R\$ 5,28	R\$ 6,65	R\$ 2.139,57
3.5	C2769	SECAGEM MANUAL SOLO DE 18 CAT. PROP. ATÉ 1,50m	M3	146,39	R\$ 35,01	R\$ 41,08	R\$ 6.452,87
3.6	C2781	SECAGEM MANUAL SOLO DE 18 CAT. PROP. DE 2,51 a 3,00m	M3	32,67	R\$ 46,24	R\$ 58,23	R\$ 1.902,37
3.7	C3920	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	240,61	R\$ 19,03	R\$ 23,95	R\$ 3.369,02
3.8	C0329	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (ESTRIBEA)	M3	75,60	R\$ 23,09	R\$ 29,07	R\$ 2.197,69
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 204.289,89
4.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 11 DE 34, FUNDACOES LITL, P.X.	M2	24,00	R\$ 57,50	R\$ 72,40	R\$ 1.737,60
4.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	8241,30	R\$ 8,51	R\$ 10,72	R\$ 88.246,74
4.3	C0843	CONCRETO P/UBR. FCL 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	48,19	R\$ 350,74	R\$ 454,24	R\$ 21.689,82
4.4	C0836	CONCRETO MÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUA	M3	3,02	R\$ 347,10	R\$ 437,07	R\$ 1.319,95
4.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm LITL 5X	M2	527,39	R\$ 86,44	R\$ 113,38	R\$ 58.730,15
4.6	C1604	LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	M3	24,18	R\$ 174,32	R\$ 144,71	R\$ 3.499,09
4.7	C1602	LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO C/ E EVACAO	M3	24,01	R\$ 194,83	R\$ 245,33	R\$ 5.890,37
4.8	C1081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	213,10	R\$ 32,37	R\$ 40,76	R\$ 8.685,96
4.9	C2843	IMPERMEABILIZACAO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	181,53	R\$ 23,60	R\$ 29,72	R\$ 5.395,07
4.10	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	181,53	R\$ 5,19	R\$ 6,54	R\$ 1.187,21
4.11	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	M2	181,53	R\$ 33,28	R\$ 41,91	R\$ 7.607,30
5		PAREDES E PAINÉIS					R\$ 26.260,39
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÁMICO PURADO (9x19x39cm) C/ARGAMASSA	M2	559,78	R\$ 26,78	R\$ 33,72	R\$ 18.875,78
5.2	C0805	MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.= 5cm	M2	17,60	R\$ 132,85	R\$ 129,51	R\$ 2.279,38
5.3	C0773	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	15,95	R\$ 86,44	R\$ 108,85	R\$ 1.736,16
5.4	C4070	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	3,84	R\$ 399,44	R\$ 502,97	R\$ 1.931,40
5.5	C4068	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA F=3cm	M2	4,39	R\$ 237,08	R\$ 298,53	R\$ 1.310,55
5.6	C1900	BANCADE DE GRANITO CINZA F=2cm	M2	16,32	R\$ 285,55	R\$ 334,38	R\$ 5.457,09
5.7	C4755	PEÇAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 4cm	M2	6,59	R\$ 281,49	R\$ 329,27	R\$ 2.169,89
5.8	C1862	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=20cm	M2	33,22	R\$ 59,96	R\$ 75,50	R\$ 2.508,11
6		REVESTIMENTO					R\$ 73.078,33
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1119,52	R\$ 5,19	R\$ 6,54	R\$ 7.321,66
6.2	C2408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	312,00	R\$ 29,07	R\$ 36,60	R\$ 35.379,20
6.3	C1220	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	287,52	R\$ 26,98	R\$ 33,97	R\$ 2.019,45
6.4	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (800 cm²) - PE-1/PEL-4 P/ PAREDE	M2	207,52	R\$ 90,06	R\$ 113,40	R\$ 23.532,77
6.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (800 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	207,52	R\$ 6,87	R\$ 8,65	R\$ 1.795,05
7		PISO					R\$ 73.710,49
7.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	246,28	R\$ 32,50	R\$ 40,92	R\$ 10.073,67
7.2	C4441	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO	M2	73,22	R\$ 114,16	R\$ 143,75	R\$ 10.525,28
7.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	226,76	R\$ 98,29	R\$ 123,77	R\$ 28.066,09
7.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 5mm CM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATO (PAREDE/PISO)	M2	23,22	R\$ 7,41	R\$ 9,33	R\$ 663,14
7.5	C2881	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	6,00	R\$ 81,75	R\$ 102,94	R\$ 617,64
7.6	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	6,04	R\$ 61,84	R\$ 77,87	R\$ 470,33
7.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIDOLINDH (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	150,95	R\$ 33,11	R\$ 41,69	R\$ 6.298,11
7.8	C0366	BANQUETA/ MIO P/O DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	34,00	R\$ 43,63	R\$ 54,96	R\$ 1.868,64
7.9	C2244	RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 10cm	M	131,43	R\$ 17,74	R\$ 22,36	R\$ 2.932,49
7.10	C3449	MIO P/O PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m) C/ REJUNTAMENTO	M	113,01	R\$ 19,65	R\$ 24,74	R\$ 2.795,87
7.11	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	15,20	R\$ 170,53	R\$ 214,73	R\$ 3.269,90
7.12	C4674	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,06	R\$ 99,53	R\$ 125,45	R\$ 2.014,73
8		FERRADEFIAS E ARMATOS					R\$ 112.334,78
8.1	C4420	PORTA TIPO PARABÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	4,09	R\$ 665,45	R\$ 832,93	R\$ 3.351,72
8.2	C1984	PORTA TIPO PARABÁ (S/ACCESSÓRIOS)	M2	13,23	R\$ 95,12	R\$ 121,01	R\$ 1.601,23
8.3	C1144	DORRADA CROMADA 3" X 3/12"	UN	21,03	R\$ 28,66	R\$ 36,09	R\$ 767,89
8.4	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	4,00	R\$ 117,20	R\$ 147,58	R\$ 590,32
8.5	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	3,09	R\$ 110,70	R\$ 139,59	R\$ 438,17
8.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	71,40	R\$ 6,87	R\$ 8,65	R\$ 617,61
8.7	C4771	FORRAMENTO DE MADEIRA L= 15 cm	M	7,60	R\$ 314,29	R\$ 395,75	R\$ 2.770,25
8.8	C4621	BATE-LOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO X30RE LAVRADA ESP. 2mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUELO A FACE	M2	11,40	R\$ 154,99	R\$ 195,04	R\$ 2.223,46
8.9	C4638	FIXAÇÃO HORIZONTAL VERTICAL PARA PORTA	M	1,80	R\$ 224,97	R\$ 283,28	R\$ 509,50
8.10	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. MANTIDA FINESTRELA SINTÉTICO	M2	40,32	R\$ 379,95	R\$ 478,43	R\$ 19.290,20
8.11	C1907	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	2,16	R\$ 390,68	R\$ 491,90	R\$ 1.062,45
8.12	C4519	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRÉTO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITONIL, SEM VÍTRIO, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,34	R\$ 270,23	R\$ 340,24	R\$ 2.497,36
8.13	C1517	JANELA DE FERRO TIPO GUILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	26,41	R\$ 260,31	R\$ 327,78	R\$ 8.658,67
8.14	C2670	VÍDRIO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP.= 4mm, COLADO	M2	7,34	R\$ 126,66	R\$ 159,49	R\$ 1.170,65
8.15	C2668	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	6,54	R\$ 1.247,33	R\$ 1.570,64	R\$ 10.900,24
8.16	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,84	R\$ 448,54	R\$ 554,80	R\$ 2.169,83
8.17	C3681	GRADE DE FERRO TUBO AR C/MD: DUAR EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	10,38	R\$ 324,02	R\$ 408,01	R\$ 4.226,38
8.18	C0226	ARMARIL EM BRUMASA REVESTIDO COM FORMICA	M2	156,03	R\$ 252,10	R\$ 317,44	R\$ 49.520,64
9		PINTURA					R\$ 37.346,76
9.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	375,89	R\$ 12,54	R\$ 15,79	R\$ 5.925,15

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAI 1156918-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ

9.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	536,12	R\$ 12,16	R\$ 15,31	R\$ 8.208,00
9.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	536,12	R\$ 16,30	R\$ 20,52	R\$ 11.001,18
9.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	35,72	R\$ 14,31	R\$ 18,02	R\$ 643,67
9.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	35,72	R\$ 17,67	R\$ 22,25	R\$ 794,77
9.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	36,77	R\$ 32,55	R\$ 40,99	R\$ 1.507,20
9.7	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	411,23	R\$ 17,88	R\$ 22,51	R\$ 9.256,79
10		COBERTURA					R\$ 60.735,69
10.1	C1341	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES	M2	113,66	R\$ 33,84	R\$ 42,61	R\$ 4.843,05
10.2	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TÉSOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	173,74	R\$ 115,20	R\$ 145,05	R\$ 25.202,72
10.3	C2437	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 INCLINAÇÃO 3%	M2	113,66	R\$ 101,08	R\$ 127,28	R\$ 14.466,64
10.4	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	173,74	R\$ 50,97	R\$ 64,10	R\$ 11.450,63
10.5	C2250	RUFO DE FIBROCIMENTO	M	30,24	R\$ 85,39	R\$ 107,52	R\$ 3.251,40
10.6	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	39,27	R\$ 33,32	R\$ 41,96	R\$ 1.417,77
10.7	C4464	EMBOCAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	13,49	R\$ 10,21	R\$ 12,86	R\$ 139,48
11		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 12.144,97
11.1	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	M2	29,48	R\$ 34,19	R\$ 42,05	R\$ 1.269,10
11.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	66,64	R\$ 54,01	R\$ 68,04	R\$ 4.532,19
11.3	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	96,12	R\$ 44,09	R\$ 55,38	R\$ 5.336,88
11.4	C0667	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	M2	29,48	R\$ 27,05	R\$ 34,06	R\$ 1.011,49
12		MURO E FECHAMENTOS					R\$ 101.644,93
12.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	25,16	R\$ 35,01	R\$ 44,08	R\$ 1.109,05
12.2	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	10,78	R\$ 383,80	R\$ 483,28	R\$ 5.209,76
12.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/UNDACÕES UTIL. 5 X	M2	71,88	R\$ 57,50	R\$ 72,40	R\$ 5.204,11
12.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	77,92	R\$ 88,44	R\$ 111,36	R\$ 8.677,17
12.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,29	R\$ 360,74	R\$ 454,24	R\$ 2.852,17
12.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	6,29	R\$ 114,92	R\$ 144,71	R\$ 910,23
12.7	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	71,88	R\$ 23,60	R\$ 29,72	R\$ 2.136,27
12.8	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9cm	M2	459,73	R\$ 26,78	R\$ 33,72	R\$ 15.502,10
12.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	947,12	R\$ 5,19	R\$ 6,54	R\$ 6.194,16
12.10	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	947,12	R\$ 29,07	R\$ 36,60	R\$ 34.664,59
12.11	C4727	CERCA/GRADIL NYLIFOR H=1,53M, 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	M	20,60	R\$ 214,55	R\$ 270,16	R\$ 5.565,30
12.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	22,76	R\$ 86,44	R\$ 108,85	R\$ 2.477,43
12.13	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	511,83	R\$ 12,54	R\$ 15,79	R\$ 8.081,80
12.14	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	407,64	R\$ 9,29	R\$ 11,70	R\$ 4.769,39
12.15	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	120,00	R\$ 8,51	R\$ 10,72	R\$ 1.286,40
13		FORRO					R\$ 12.732,78
13.1	C4468	PORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	174,35	R\$ 58,00	R\$ 73,03	R\$ 12.732,78
14		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					R\$ 156.234,07
14.1		HIDRÁULICAS(TUBULAÇÕES E REGISTROS)					R\$ 14.080,78
14.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	103,93	R\$ 16,71	R\$ 21,04	R\$ 2.186,69
14.1.2	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	6,53	R\$ 31,71	R\$ 39,93	R\$ 260,74
14.1.3	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	M	31,28	R\$ 43,37	R\$ 54,61	R\$ 1.708,20
14.1.4	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	16,65	R\$ 27,66	R\$ 34,83	R\$ 579,92
14.1.5	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	11,00	R\$ 79,37	R\$ 99,94	R\$ 1.099,34
14.1.6	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	5,00	R\$ 138,30	R\$ 174,15	R\$ 870,75
14.1.7	COMP.EXT. 02	CAIXA D'ÁGUA EM PYBERGLASS - CAP. 3000L	UN	2,00	R\$ 1.269,25	R\$ 1.598,24	R\$ 3.196,48
14.1.8	C2166	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	7,00	R\$ 58,49	R\$ 73,65	R\$ 515,55
14.1.9	C2163	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3")	UN	3,00	R\$ 330,09	R\$ 415,65	R\$ 1.246,95
14.1.10	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	M	3,09	R\$ 63,81	R\$ 80,35	R\$ 248,28
14.1.11	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	52,33	R\$ 22,47	R\$ 28,29	R\$ 1.480,42
14.1.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	R\$ 97,12	R\$ 122,29	R\$ 122,29
14.1.13	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	3,00	R\$ 149,61	R\$ 188,39	R\$ 565,17
14.2		SANITÁRIAS E PLUVIAL(TUBULAÇÕES E REGISTROS)					R\$ 31.723,21
14.2.1	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	20,00	R\$ 452,64	R\$ 569,96	R\$ 11.399,20
14.2.2	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	66,88	R\$ 73,59	R\$ 92,66	R\$ 6.197,10
14.2.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	147,81	R\$ 27,82	R\$ 35,03	R\$ 5.177,78
14.2.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	16,00	R\$ 25,11	R\$ 31,62	R\$ 505,92
14.2.5	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	4,00	R\$ 32,03	R\$ 40,33	R\$ 161,32
14.2.6	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")/CANÉIS	UN	6,00	R\$ 35,95	R\$ 45,27	R\$ 271,62
14.2.7	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	R\$ 22,26	R\$ 28,03	R\$ 112,12
14.2.8	C2605	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)	M	22,67	R\$ 24,56	R\$ 30,93	R\$ 701,18
14.2.9	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	M	39,27	R\$ 30,28	R\$ 38,13	R\$ 1.497,37
14.2.10	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	7,00	R\$ 11,38	R\$ 14,33	R\$ 100,31
14.2.11	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	5,00	R\$ 12,82	R\$ 16,27	R\$ 81,35
14.2.12	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	5,00	R\$ 14,35	R\$ 18,07	R\$ 90,35
14.2.13	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	14,00	R\$ 17,02	R\$ 21,43	R\$ 300,02
14.2.14	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	7,00	R\$ 12,32	R\$ 15,51	R\$ 108,57
14.2.15	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	4,00	R\$ 21,05	R\$ 26,51	R\$ 106,04
14.2.16	C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 x 185 x 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	12,00	R\$ 63,08	R\$ 79,43	R\$ 953,16
14.2.17	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	R\$ 36,50	R\$ 46,48	R\$ 290,88
14.2.18	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 229,96	R\$ 289,57	R\$ 289,57
14.2.19	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	16,74	R\$ 39,99	R\$ 50,36	R\$ 843,03
14.2.20	C4763	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL	M	34,83	R\$ 57,83	R\$ 72,82	R\$ 2.536,32
14.3		CISTERNA					R\$ 26.292,44
14.3.1	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	2,00	R\$ 542,32	R\$ 682,89	R\$ 1.365,78
14.3.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	27,66	R\$ 6,66	R\$ 8,39	R\$ 232,07
14.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,27	R\$ 347,10	R\$ 437,07	R\$ 555,08
14.3.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	46,00	R\$ 88,44	R\$ 111,36	R\$ 5.122,56
14.3.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,87	R\$ 360,74	R\$ 454,24	R\$ 4.029,11
14.3.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	620,90	R\$ 8,51	R\$ 10,72	R\$ 6.656,05
14.3.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	7,85	R\$ 114,92	R\$ 144,71	R\$ 1.135,97
14.3.8	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	11,28	R\$ 88,75	R\$ 111,75	R\$ 1.260,54
14.3.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	27,66	R\$ 3,33	R\$ 4,19	R\$ 115,90
14.3.10	C2553	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	27,66	R\$ 21,83	R\$ 27,49	R\$ 760,37
14.3.11	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	28,23	R\$ 44,09	R\$ 55,52	R\$ 1.567,33
14.3.12	C5018	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM	M2	28,23	R\$ 50,78	R\$ 63,94	R\$ 1.805,03
14.3.13	C0667	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	M2	28,23	R\$ 27,05	R\$ 34,06	R\$ 961,51
14.3.14	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1,26	R\$ 69,63	R\$ 87,68	R\$ 119,24
14.3.15	C4312	SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	UN	1,00	R\$ 481,18	R\$ 605,90	R\$ 605,90
14.4		LOUCAS E METAIS					R\$ 20.939,76
14.4.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	R\$ 915,98	R\$ 1.153,40	R\$ 2.306,80
14.4.2	C4636	LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	5,00	R\$ 421,48	R\$ 530,73	R\$ 2.653,65
14.4.3	C1898	PECAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PVC'S	M	8,10	R\$ 203,01	R\$ 255,63	R\$ 2.070,60
14.4.4	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	4,00	R\$ 49,17	R\$ 61,91	R\$ 247,64
14.4.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	16,00	R\$ 28,72	R\$ 36,16	R\$ 578,56
14.4.6	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL.MOD.P/VVC (INSTALADO)	UN	9,00	R\$ 82,85	R\$ 104,32	R\$ 936,89



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEJÉ

14.4.7	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	13,00	R\$ 32,22	R\$ 40,57	R\$ 527,41
14.4.8	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	11,00	R\$ 91,86	R\$ 115,67	R\$ 1.272,37
14.4.9	C0986	CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	R\$ 315,39	R\$ 397,14	R\$ 1.588,56
14.4.10	C4058	BANCADA DE GRANITO CINZA F=2cm	M2	1,35	R\$ 237,08	R\$ 296,53	R\$ 403,02
14.4.11	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	UN	2,00	R\$ 287,45	R\$ 361,96	R\$ 723,92
14.4.12	C2304	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	5,00	R\$ 95,99	R\$ 119,74	R\$ 598,70
14.4.13	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	2,31	R\$ 409,07	R\$ 515,10	R\$ 1.189,88
14.4.14	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	3,00	R\$ 529,08	R\$ 666,22	R\$ 1.998,66
14.4.15	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	9,00	R\$ 62,43	R\$ 78,61	R\$ 707,49
14.4.16	C3247	BACIA DE LOUCA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	7,00	R\$ 355,51	R\$ 447,66	R\$ 3.133,62
14.5		FOSSA E FILTRO					R\$ 45.665,63
14.5.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	30,41	R\$ 6,66	R\$ 8,39	R\$ 255,14
14.5.2	C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	M3	2,40	R\$ 125,13	R\$ 157,56	R\$ 378,14
14.5.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	1,64	R\$ 80,42	R\$ 101,26	R\$ 165,93
14.5.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,82	R\$ 347,10	R\$ 437,07	R\$ 358,40
14.5.5	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	5,09	R\$ 51,65	R\$ 65,04	R\$ 331,05
14.5.6	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	16,42	R\$ 79,56	R\$ 100,18	R\$ 1.644,96
14.5.7	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	76,94	R\$ 88,44	R\$ 111,38	R\$ 8.589,04
14.5.8	C0843	CONCRETO P/VIÉR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	14,00	R\$ 360,74	R\$ 494,24	R\$ 6.359,36
14.5.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	980,00	R\$ 8,51	R\$ 10,72	R\$ 10.505,60
14.5.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	14,00	R\$ 114,92	R\$ 144,71	R\$ 2.025,94
14.5.11	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6,73	R\$ 19,03	R\$ 23,96	R\$ 167,26
14.5.12	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	23,68	R\$ 3,33	R\$ 4,19	R\$ 99,22
14.5.13	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	23,68	R\$ 21,83	R\$ 27,49	R\$ 550,96
14.5.14	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	M2	8,48	R\$ 166,00	R\$ 209,03	R\$ 1.772,57
14.5.15	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	80,52	R\$ 44,09	R\$ 55,52	R\$ 1.670,40
14.5.16	C5018	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM	M2	80,52	R\$ 50,78	R\$ 63,94	R\$ 5.148,45
14.5.17	C0667	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	M2	80,52	R\$ 27,05	R\$ 34,06	R\$ 2.742,51
14.5.18	C2883	MONTAGEM DE CALHA VERTEDEOURA PRÉ-MOLDADA P/FILTRO ANAERÓBIO	UN	1,00	R\$ 21,84	R\$ 27,50	R\$ 27,50
14.6		SUMIDOURO					R\$ 17.532,25
14.6.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	57,83	R\$ 6,66	R\$ 8,39	R\$ 485,19
14.6.2	C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	M3	14,24	R\$ 125,13	R\$ 157,56	R\$ 2.243,65
14.6.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	12,50	R\$ 80,42	R\$ 101,26	R\$ 1.265,75
14.6.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,49	R\$ 368,38	R\$ 463,86	R\$ 1.155,01
14.6.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	57,50	R\$ 57,50	R\$ 72,40	R\$ 1.403,29
14.6.6	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	61,52	R\$ 51,65	R\$ 65,04	R\$ 4.001,26
14.6.7	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	16,50	R\$ 79,56	R\$ 100,18	R\$ 1.652,97
14.6.8	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6,71	R\$ 19,03	R\$ 23,96	R\$ 160,77
14.6.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	51,12	R\$ 3,33	R\$ 4,19	R\$ 214,19
14.6.10	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	51,12	R\$ 21,83	R\$ 27,49	R\$ 1.405,29
14.6.11	C6212	SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	UN	2,00	R\$ 481,18	R\$ 605,90	R\$ 1.211,80
14.6.12	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	16,50	R\$ 44,09	R\$ 55,52	R\$ 916,08
14.6.13	C5018	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM	M2	16,50	R\$ 50,78	R\$ 63,94	R\$ 1.055,01
14.6.14	C0667	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	M2	16,50	R\$ 27,05	R\$ 34,06	R\$ 561,99
15		PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO / ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					R\$ 9.355,19
15.1	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	15,00	R\$ 268,42	R\$ 337,99	R\$ 5.069,85
15.2	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	11,00	R\$ 14,88	R\$ 18,74	R\$ 206,14
15.3	C4649	SINALIZADOR PARA EXTINTOR	UN	5,00	R\$ 38,73	R\$ 48,77	R\$ 243,85
15.4	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	5,00	R\$ 596,10	R\$ 750,61	R\$ 3.753,05
15.5	C4627	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	5,00	R\$ 13,07	R\$ 16,46	R\$ 82,30
16		INSTALAÇÃO DE GLP					R\$ 1.502,34
16.1	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE E	M	6,45	R\$ 52,37	R\$ 65,94	R\$ 425,31
16.2	C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	UN	9,00	R\$ 9,28	R\$ 11,69	R\$ 105,21
16.3	C1822	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=20X15mm (3/4"X1/2")	UN	2,00	R\$ 11,43	R\$ 14,39	R\$ 28,78
16.4	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 59,97	R\$ 75,51	R\$ 151,02
16.5	C1823	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=32X15mm (1 1/4"X1/2")	UN	2,00	R\$ 22,03	R\$ 27,74	R\$ 55,48
16.6	C2394	TÉ REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm (3/4"X1/2") À 25X20mm (1"X3/4")	UN	1,00	R\$ 23,49	R\$ 29,58	R\$ 29,58
16.7	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 59,97	R\$ 75,51	R\$ 151,02
16.8	C3695	VALVULA ESFERA 3/4" BRUTA EM BRONZE	UN	2,00	R\$ 62,56	R\$ 78,78	R\$ 157,56
16.9	COMP.EXT 03	MANÔMETRO 1/4"	UN	1,00	R\$ 169,76	R\$ 213,76	R\$ 213,76
16.10	COMP.EXT 04	REGISTRO/REGULADOR DE GLP	UN	3,00	R\$ 28,88	R\$ 36,37	R\$ 109,11
16.11	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 59,97	R\$ 75,51	R\$ 75,51
17		INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E CLIMATIZAÇÃO					R\$ 68.718,82
17.1	C1158	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	35,60	R\$ 57,73	R\$ 72,69	R\$ 2.587,76
17.2	C2301	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFORADO, ATÉ (100X100)mm	M	35,60	R\$ 60,77	R\$ 76,52	R\$ 2.724,11
17.3	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	15,00	R\$ 215,53	R\$ 271,40	R\$ 4.071,00
17.4	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	24,00	R\$ 93,62	R\$ 117,89	R\$ 2.823,36
17.5	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	7,00	R\$ 61,83	R\$ 77,86	R\$ 545,02
17.6	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	9,00	R\$ 81,85	R\$ 103,07	R\$ 927,63
17.7	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	69,00	R\$ 6,24	R\$ 7,86	R\$ 542,34
17.8	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	49,00	R\$ 16,41	R\$ 20,66	R\$ 1.012,34
17.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	19,00	R\$ 14,44	R\$ 18,18	R\$ 345,42
17.10	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	R\$ 36,36	R\$ 45,78	R\$ 45,78
17.11	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO Fosco	UN	8,00	R\$ 176,79	R\$ 222,61	R\$ 1.780,88
17.12	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	72,00	R\$ 18,49	R\$ 23,28	R\$ 1.676,16
17.13	C1196	ELETRODUTO PVC BOSCI.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	313,38	R\$ 13,06	R\$ 16,45	R\$ 5.155,10
17.14	C4372	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1513,60	R\$ 5,40	R\$ 6,80	R\$ 10.292,48
17.15	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM²	M	548,95	R\$ 6,74	R\$ 8,49	R\$ 4.660,59
17.16	C3781	MEDICÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	R\$ 2.173,16	R\$ 2.736,44	R\$ 2.736,44
17.17	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 32X32X95mm CABARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 299,94	R\$ 377,68	R\$ 377,68
17.18	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	12,00	R\$ 19,65	R\$ 24,74	R\$ 296,08
17.19	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	3,00	R\$ 19,65	R\$ 24,74	R\$ 74,22
17.20	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM²	M	9,05	R\$ 13,96	R\$ 17,58	R\$ 159,10
17.21	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	3,00	R\$ 208,71	R\$ 262,91	R\$ 788,43
17.22	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	36,53	R\$ 27,04	R\$ 34,05	R\$ 1.243,85
17.23	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5 MM2	M	96,28	R\$ 4,04	R\$ 5,09	R\$ 490,07
17.24	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	R\$ 307,87	R\$ 387,67	R\$ 387,67
17.25	C0518	CABO COBRE NU 16MM²	M	3,00	R\$ 12,85	R\$ 16,18	R\$ 48,54
17.26	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	R\$ 194,87	R\$ 245,38	R\$ 736,14
17.27	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 40X40X150mm	UN	2,00	R\$ 120,03	R\$ 151,14	R\$ 302,28
17.28	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	132,00	R\$ 10,51	R\$ 13,23	R\$ 1.746,36
17.29	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	UN	6,00	R\$ 45,92	R\$ 57,92	R\$ 346,92
17.30	C4567	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	1,00	R\$ 52,95	R\$ 66,67	R\$ 66,67
17.31	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	UN	16,00	R\$ 11,87	R\$ 14,95	R\$ 239,20
17.32	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	R\$ 2.250,72	R\$ 2.834,11	R\$ 2.834,11
17.33	C4175	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	R\$ 5.413,51	R\$ 6.816,69	R\$ 6.816,69
17.34	C4568	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	R\$ 43,22	R\$ 54,42	R\$ 54,42



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUAI56938-4

Handwritten signature or mark.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAPÉ

17.35	C4569	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	R\$ 97,00	R\$ 122,14	R\$ 122,14
17.36	COMP.EXT 05	VOÍZE PAINEL 30 PORTAS	UN	2,00	R\$ 315,56	R\$ 397,35	R\$ 794,70
17.37	C4932	TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2", COM 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")	UN	2,00	R\$ 50,58	R\$ 63,69	R\$ 127,38
17.38	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	7,00	R\$ 432,00	R\$ 543,97	R\$ 3.807,79
17.39	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 35,03	R\$ 44,11	R\$ 44,11
17.40	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R\$ 26,33	R\$ 33,15	R\$ 66,30
17.41	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	62,60	R\$ 19,34	R\$ 24,35	R\$ 1.524,31
17.42	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	36,20	R\$ 18,85	R\$ 23,74	R\$ 899,39
17.42	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	137,24	R\$ 7,80	R\$ 9,82	R\$ 1.349,00
17.44	C4379	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	2,00	R\$ 169,89	R\$ 213,93	R\$ 427,86
17.45	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R\$ 26,33	R\$ 33,15	R\$ 66,30
17.46	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	60,00	R\$ 7,80	R\$ 9,82	R\$ 472,80
18		URBANIZAÇÃO					R\$ 47.266,34
18.1	C0964	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	R\$ 2.315,21	R\$ 2.915,31	R\$ 2.915,31
18.2	C3052	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	16,00	R\$ 118,58	R\$ 149,32	R\$ 2.389,12
18.3	CD112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	356,00	R\$ 34,52	R\$ 43,47	R\$ 15.476,92
18.4	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	136,00	R\$ 13,77	R\$ 17,34	R\$ 2.357,24
18.5	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	27,83	R\$ 114,68	R\$ 144,41	R\$ 4.018,93
18.6	COMP.EXT 06	TELA DE POLIESTER PARA FORRAÇÃO	m²	187,29	R\$ 5,52	R\$ 6,95	R\$ 1.291,67
18.7	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	45,50	R\$ 222,70	R\$ 280,42	R\$ 12.759,11
18.8	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	11,20	R\$ 142,76	R\$ 179,76	R\$ 2.013,31
18.9	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	346,39	R\$ 9,25	R\$ 11,65	R\$ 4.035,33
19		COMUNICAÇÃO VISUAL					R\$ 1.265,63
19.1	C4648	PLACAS COM BRÁILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	11,00	R\$ 61,52	R\$ 77,47	R\$ 852,17
19.2	COMP.EXT 07	PINTURA DE IDENTIFICAÇÃO (FACHADA 3,30x1,30M)	UN	1,00	R\$ 328,35	R\$ 413,46	R\$ 413,46
TOTAL GERAL SEM BDI							R\$ 1.123.153,66



[Handwritten signature]

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)
LOCAL:

MUNICÍPIO:
ITAPAJÉ-CE
BDI:
25,92%
FONTE DOS PREÇOS:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

Silias Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

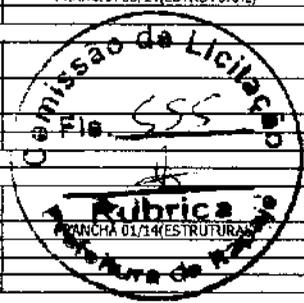
2.1 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER								
DIMENSÃO PADRÃO	QUANT.	L	COMP.	H	TOTAL(M2)			
	1,00	3,00	2,00		6,00			
					6,00			
2.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA								
INSTALAÇÃO DA OBRA	QUANT.					TOTAL(UNID)		
	1,00					1,00		
						1,00		
2.3 BARRACÃO ABERTO								
ÁREA	L		C		TOTAL(M2)			
	4,00		6,00		24,00			
					24,00			
3.1 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO								
SEÇÃO AD	CORTE (m²)	ATERRO (m²)						
	58,84	0,84						
SEÇÃO BE	CORTE (m²)	ATERRO (m²)						
	68,30	0,61						
SEÇÃO CF	CORTE (m²)	ATERRO (m²)						
	67,60	0,30						
		CORTE		ATERRO				
		SEMI-DISTANCIA	TOTAL (M³)	SEMI-DISTANCIA	TOTAL (M³)			
SEÇÃO (AD+BE) / 2		63,57	8,00	508,56	0,73	8,00	5,80	
SEÇÃO (ADBE + B-E) / 2		65,94	8,00	527,48	0,67	8,00	5,34	
SEÇÃO (BE + CF) / 2		67,95	8,00	543,60	0,46	8,00	3,64	
SEÇÃO (BECF + CF) / 2		67,78	8,00	542,20	0,38	8,00	3,02	
		TOTAL	2121,84			TOTAL	17,80	
						TOTAL GERAL (M³)	2139,64	
3.2 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								
					TOTAL(M3)			
VOLUME ESCAVAÇÃO DA TERRAPLANAGEM					2121,84			
DEDUÇÃO VOLUME DE ATERRO TERRAPLANAGEM					-17,80			
VOLUME ESCAVAÇÃO DAS VIGAS					179,06			
DEDUÇÃO VOLUME DE REATERRO DAS VIGAS								
					ALTURA	-140,61		
DEDUÇÃO ATERRO INTERNO (EDIFICAÇÃO)					321,74	0,20	-64,35	
							ÁREA CONSTRUÍDA	
					2078,14			
3.3 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM								
					TOTAL(M3)			
VOLUME ESCAVAÇÃO DA TERRAPLANAGEM					2121,84			
DEDUÇÃO VOLUME DE ATERRO TERRAPLANAGEM					-17,80			
VOLUME ESCAVAÇÃO DAS VIGAS					179,06			
DEDUÇÃO VOLUME DE REATERRO DAS VIGAS								
					ALTURA	-140,61		
DEDUÇÃO ATERRO INTERNO (EDIFICAÇÃO)					321,74	0,20	-64,35	
							ÁREA CONSTRUÍDA	
					2078,14			
3.4 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								
ÁREA CONSTRUÍDA	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)			
					321,74			
					321,74			
3.5 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								
SAPATAS	QUANT.	L+(0,20X2)	COMP.+(0,20X2)	ESP.	TOTAL(M3)			
S1 A S24	BASE	24,00	1,65	1,50	98,01			
							PRANCHA 01/14(ESTRUTURAL)	
CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	CONC + P.MORTO			
V1	1	7,29	0,14	0,5	0,55	2,170	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V2	1	7,55	0,14	0,5	0,55	2,240	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V3	1	6,55	0,14	0,5	0,55	1,950	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V4	1	2,42	0,14	0,3	0,35	0,460	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V5	1	7,8	0,14	0,5	0,55	2,320	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V6	1	2,48	0,14	0,3	0,35	0,470	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V7	1	4,73	0,14	0,5	0,55	1,400	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V8	1	2,48	0,14	0,3	0,35	0,470	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V9	1	5,275	0,14	0,5	0,55	1,570	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V10	1	2,8	0,14	0,3	0,35	0,530	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V11	1	2,185	0,14	0,3	0,35	0,410	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V12	1	3,82	0,14	0,5	0,55	1,130	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V13	1	7,95	0,14	0,5	0,55	2,360	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V14	1	3,53	0,14	0,5	0,55	1,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V15	1	6	0,14	0,5	0,55	1,780	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V16	1	7,25	0,14	0,5	0,55	2,150	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V17	1	7,5	0,14	0,5	0,55	2,230	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V18	1	6,445	0,14	0,5	0,55	1,910	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V19	1	5,855	0,14	0,5	0,55	1,740	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V20	1	4,42	0,14	0,5	0,55	1,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	
V21	1	4,42	0,14	0,5	0,55	1,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

22	1	13,34	0,14	0,5	0,55	3,960	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
23	1	13,93	0,14	0,5	0,55	4,140	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
24	1	3,505	0,14	0,5	0,55	1,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
25	1	3,39	0,14	0,5	0,55	1,010	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
26	1	4,87	0,14	0,5	0,55	1,450	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
27	1	1,87	0,14	0,3	0,35	0,350	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
28	1	14,58	0,14	0,5	0,55	4,330	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)

UNTA DE CONFINAMENTO DO PISO DE ACESSO FRONTAL	1,00	13,91	0,20	0,10		0,28	
UNTA DE CONFINAMENTO DO PISO DA ÁREA DO PARQUINHO	1,00	42,98	0,20	0,10		0,86	
TOTAL						146,39	



3.6	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m						
SAPATAS S1 A S24	BASE	QUANT. 24,00	L+(0,20X2) 1,65	COMP.+(0,20X2) 1,65	ESP. 0,50	TOTAL(M3) 32,67	
TOTAL						32,67	

3.7	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA						
TOTAL(M3)						179,06	
VOLUME ESCAVADO						179,06	
EDUCAÇÃO VOLUME DE CONCRETO						-24,18	ITEMS 3.1 E 3.2
EDUCAÇÃO VOLUME CONCRETO MAGRO						3,02	ITEM 4.6
EDUCAÇÃO VOLUME DE TERRA PARA EFORÇO DE SOLO						-11,25	ITEM 4.4
TOTAL						140,51	ITEM 3.7(DEDUZIDO VOLUME DE REGULARIZAÇÃO DO TERRENO)

3.8	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)						
TERRA INTERNO(EDIFICAÇÃO)		321,74	H 0,20			TOTAL(M3) 64,35	ÁREA CONSTRUÍDA
SAPATAS S1 A S24	BASE	QUANT. 24,00	L 1,25	COMP. 1,25	ESP. 0,30	TOTAL(M3) 11,25	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
TOTAL						75,60	

4.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X						
SAPATAS S1 A S24	BASE	QUANT. 24,00	L 1,25	COMP. 1,25	ESP. 0,20	TOTAL(M2) 24,00	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
TOTAL						24,00	

4.2	ARMADURA DE AÇO CA 50/60						
	QUANT.					TOTAL(KG)	
PRANCHA 01/14						507,00	
PRANCHA 03/14						512,00	
PRANCHA 04/14						442,00	
PRANCHA 06/14						252,00	
PRANCHA 07/14						253,00	
PRANCHA 08/14						170,00	
PRANCHA 10/14						214,00	
PRANCHA 11/14						282,00	
PRANCHA 12/14						161,00	
PRANCHA 13/14						122,00	
PRANCHA 14/14						5326,00	
LAJE GLP	1	1,80	0,9	0,15		20,3	
TOTAL						8241,30	

4.3	CONCRETO P/VIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						
SAPATAS S1 A S24	BASE	QUANT. 24,00	L 1,25	COMP. 1,25	ESP. 0,20	TOTAL(M3) 7,50	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P1	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P2	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P3	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P4	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,13	0,18	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P5	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,15	0,18	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P6	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P7	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P8	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P9	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P10	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P11	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P12	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P13	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P14	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P15	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P16	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P17	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P18	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P19	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P20	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P21	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P22	TRONCO	1,00	0,25	1,96	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

MEMORIA DE CALCULO

P23	TRONCO	1,00	0,25	1,58	0,13	0,18	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
			h	A	a		
P24	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
PILAR(GOGO)	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
P1	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P2	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P3	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P4	1,00	1,50	0,20	0,63		0,19	PLANTA BADA(03/14)
P5	1,00	1,50	0,20	0,74		0,22	PLANTA BADA(03/14)
P6	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P7	1,00	1,50	0,14	0,30		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P8	1,00	1,50	0,14	0,30		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P9	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P10	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P11	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P12	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P13	1,00	1,50	0,14	0,30		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P14	1,00	1,50	0,14	0,30		0,06	PLANTA BADA(03/14)
P15	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P16	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P17	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P18	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P19	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P20	1,00	1,50	0,14	0,30		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P21	1,00	1,50	0,14	0,30		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P22	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
P23	1,00	1,50	0,20	0,65		0,20	PLANTA BADA(04/14)
P24	1,00	1,50	0,20	0,20		0,06	PLANTA BADA(04/14)
PILAR	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
P1	1,00	4,62	0,20	0,20		0,18	PLANTA BADA(03/14)
P2	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(03/14)
P3	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(03/14)
P4	1,00	2,80	0,20	0,63		0,35	PLANTA BADA(03/14)
P5	1,00	5,37	0,20	0,74		0,79	PLANTA BADA(03/14)
P6	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(03/14)
P7	1,00	3,57	0,14	0,30		0,15	PLANTA BADA(03/14)
P8	1,00	2,80	0,14	0,30		0,12	PLANTA BADA(03/14)
P9	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(03/14)
P10	1,00	6,87	0,20	0,20		0,27	PLANTA BADA(03/14)
P11	1,00	4,62	0,20	0,20		0,18	PLANTA BADA(04/14)
P12	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(03/14)
P13	1,00	3,57	0,14	0,30		0,15	PLANTA BADA(03/14)
P14	1,00	2,80	0,14	0,30		0,12	PLANTA BADA(03/14)
P15	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(04/14)
P16	1,00	6,87	0,20	0,20		0,27	PLANTA BADA(04/14)
P17	1,00	4,10	0,20	0,20		0,16	PLANTA BADA(04/14)
P18	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(04/14)
P19	1,00	4,62	0,20	0,20		0,18	PLANTA BADA(04/14)
P20	1,00	3,57	0,14	0,30		0,15	PLANTA BADA(04/14)
P21	1,00	3,57	0,14	0,30		0,15	PLANTA BADA(04/14)
P22	1,00	6,87	0,20	0,20		0,27	PLANTA BADA(04/14)
P23	1,00	2,80	0,20	0,65		0,36	PLANTA BADA(04/14)
P24	1,00	3,57	0,20	0,20		0,14	PLANTA BADA(04/14)
CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,29	0,14	0,5		0,510	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5		0,530	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5		0,460	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3		0,100	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5		0,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3		0,100	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5		0,330	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3		0,100	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5		0,370	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3		0,120	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3		0,090	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5		0,270	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		0,560	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		0,250	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5		0,420	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5		0,510	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		0,530	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		0,450	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		0,410	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		0,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,62	0,14	0,5		0,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5		0,930	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		0,980	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5		0,250	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,59	0,14	0,5		0,240	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		0,340	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3		0,080	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5		1,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
VIGAS	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,29	0,14	0,5		0,510	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5		0,530	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5		0,460	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3		0,100	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5		0,550	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3		0,100	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5		0,330	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3		0,100	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5		0,370	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3		0,120	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3		0,090	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5		0,270	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		0,560	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		0,250	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5		0,420	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5		0,510	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		0,530	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		0,450	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		0,410	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		0,310	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,62	0,14	0,5		0,310	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5		0,930	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		0,980	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5		0,250	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,59	0,14	0,5		0,240	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		0,340	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V27	1	1,87	0,14	0,3		0,080	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5		1,020	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V1	1	3,57	0,14	0,4		0,200	PRANCHA 13/14
V2	1	3,57	0,14	0,4		0,200	PRANCHA 13/14
V3	1	3,45	0,14	0,4		0,190	PRANCHA 13/14
V4	1	3,45	0,14	0,4		0,190	PRANCHA 13/14
V5	1	3,45	0,14	0,4		0,190	PRANCHA 13/14
LAJES							
	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
L1(MARQUISES)	1	6,95	0,5	0,15		0,520	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L1(MARQUISES)	1	6,65	1,1	0,15		1,100	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,53	0,1	0,15		0,070	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,42	0,6	0,15		0,400	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,54	0,1	0,15		0,070	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,7	0,51	0,15		0,590	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	6	1,89	0,15		1,700	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,75	0,95	0,15		1,100	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
LAJE CX D'AGUA	1	3,305	2,185	0,15		1,150	PRANCHA 13/14
LAJE GLP	1	1,88	0,9	0,15		0,250	
TOTAL	4,4					48,110	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

SAPTAS	BASF.	QUANT.	L	COMP.	ESP.	TOTAL(M3)	
S1 A S24		24,00	1,25	1,25	0,05	1,88	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
TOTAL						1,88	

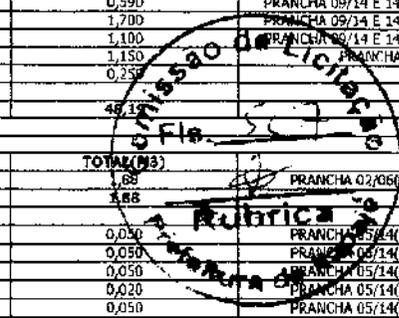
CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,23	0,14	0,05		0,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,58	0,14	0,05		0,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,95	0,14	0,05		0,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,05		0,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,05		0,030	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,05		0,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,05		0,030	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,05		0,060	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,05		0,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,05		0,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,05		0,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,05		0,050	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,05		0,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,05		0,030	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,05		0,030	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,14	0,14	0,05		0,090	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,05		0,100	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,05		0,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,05		0,030	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,05		0,010	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,05		0,100	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
TOTAL	4,5					3,020	

FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X

PILAR(GOGO)	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
P1	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(03/14)
P2	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(03/14)
P3	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(03/14)
P4	1,00	1,50	0,20	0,63		2,49	PLANTA BADA(03/14)
P5	1,00	1,50	0,20	0,74		2,82	PLANTA BADA(03/14)
P6	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(03/14)
P7	1,00	1,50	0,14	0,30		1,32	PLANTA BADA(03/14)
P8	1,00	1,50	0,14	0,30		1,32	PLANTA BADA(03/14)
P9	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(03/14)
P10	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(03/14)
P11	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)
P12	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(03/14)
P13	1,00	1,50	0,14	0,30		1,32	PLANTA BADA(03/14)
P14	1,00	1,50	0,14	0,30		1,32	PLANTA BADA(03/14)
P15	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)
P16	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)
P17	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)
P18	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)
P19	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)
P20	1,00	1,50	0,14	0,30		1,32	PLANTA BADA(04/14)
P21	1,00	1,50	0,14	0,30		1,32	PLANTA BADA(04/14)
P22	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)
P23	1,00	1,50	0,20	0,65		2,55	PLANTA BADA(04/14)
P24	1,00	1,50	0,20	0,20		1,20	PLANTA BADA(04/14)

PILAR	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
P1	1,00	4,62	0,20	0,20		3,70	PLANTA BADA(03/14)
P2	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(03/14)
P3	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(03/14)
P4	1,00	2,80	0,20	0,63		4,65	PLANTA BADA(03/14)
P5	1,00	5,37	0,20	0,74		10,10	PLANTA BADA(03/14)
P6	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(03/14)
P7	1,00	3,57	0,14	0,30		3,14	PLANTA BADA(03/14)
P8	1,00	2,80	0,14	0,30		2,46	PLANTA BADA(03/14)
P9	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(03/14)
P10	1,00	6,87	0,20	0,20		5,50	PLANTA BADA(03/14)
P11	1,00	4,62	0,20	0,20		3,70	PLANTA BADA(04/14)
P12	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(03/14)
P13	1,00	3,57	0,14	0,30		3,14	PLANTA BADA(03/14)
P14	1,00	2,80	0,14	0,30		2,46	PLANTA BADA(03/14)
P15	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(04/14)
P16	1,00	8,87	0,20	0,20		5,50	PLANTA BADA(04/14)
P17	1,00	4,10	0,20	0,20		3,28	PLANTA BADA(04/14)
P18	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(04/14)
P19	1,00	4,62	0,20	0,20		3,70	PLANTA BADA(04/14)
P20	1,00	3,57	0,14	0,30		3,14	PLANTA BADA(04/14)
P21	1,00	3,57	0,14	0,30		3,14	PLANTA BADA(04/14)
P22	1,00	6,87	0,20	0,20		5,50	PLANTA BADA(04/14)
P23	1,00	2,80	0,20	0,65		4,76	PLANTA BADA(04/14)
P24	1,00	3,57	0,20	0,20		2,86	PLANTA BADA(04/14)

CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
----------------	------------	--------	---------	--------	-------	--	--



MEMORIA DE CALCULO

V1	1	7,20	0,14	0,5		7,200	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5		7,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5		6,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3		1,450	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5		7,800	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3		1,490	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5		4,730	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3		1,490	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5		5,280	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3		1,680	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3		1,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5		3,820	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		7,950	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		3,530	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,3		8,000	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5		7,250	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		7,500	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		6,450	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		5,860	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		4,420	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5		4,420	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5		13,340	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		13,930	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5		3,510	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5		3,390	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		4,870	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3		1,120	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V28	2	14,58	0,14	0,5		14,580	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)

VIGAS	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,20	0,14	0,5		8,310	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5		8,510	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5		7,470	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3		1,790	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5		8,890	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3		1,840	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5		5,390	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3		1,940	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5		6,010	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3		2,070	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3		1,520	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5		4,350	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		9,060	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		4,020	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5		6,840	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5		8,270	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		8,550	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		7,350	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		6,570	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5		15,210	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		15,880	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5		4,000	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5		3,860	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		5,550	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3		1,380	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5		16,620	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V1	1	3,57	0,14	0,4		3,360	PRANCHA 13/14
V2	1	3,57	0,14	0,4		3,360	PRANCHA 13/14
V3	1	3,45	0,14	0,4		3,240	PRANCHA 13/14
V4	1	3,45	0,14	0,4		3,240	PRANCHA 13/14
V5	1	3,45	0,14	0,4		3,240	PRANCHA 13/14

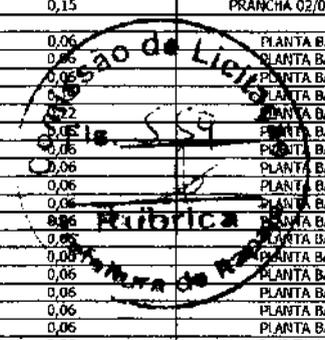
LAJES	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
L1(MARQUISES)	1	6,95	0,5	0,15		3,480	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L1(MARQUISES)	1	6,65	1,1	0,15		7,320	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,53	0,1	0,15		0,450	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,42	0,6	0,15		2,550	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,54	0,1	0,15		0,450	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,7	0,51	0,15		3,930	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	6	1,89	0,15		11,340	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,75	0,95	0,15		7,360	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
LAJE CX D'AGUA	1	3,505	2,185	0,15		7,560	PRANCHA 13/14
LAJE GLP	1	1,88	0,9	0,15		1,590	
TOTAL						527,39	

SAPATAS	QUANT.	L	COMP.	ESP.	TOTAL(M3)	
S1 A S24	BASE	24,00	1,25	0,20	7,50	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P1	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P2	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P3	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P4	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P5	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P6	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P7	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P8	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P9	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P10	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P11	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P12	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P13	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P14	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P15	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

MEMORIA DE CALCULO

			h	A	a		
P16	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P17	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P18	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P19	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P20	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P21	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P22	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P23	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,13	0,16	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
P24	TRONCO	1,00	0,25	1,56	0,04	0,15	PRANCHA 02/06(ESTRUTURAL)
PILAR(GOGÓ)	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
P1	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P2	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P3	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P4	1,00	1,50	0,20	0,63	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P5	1,00	1,50	0,20	0,74	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P6	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P7	1,00	1,50	0,14	0,30	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P8	1,00	1,50	0,14	0,30	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P9	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P10	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P11	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P12	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P13	1,00	1,50	0,14	0,30	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P14	1,00	1,50	0,14	0,30	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P15	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(03/14)
P16	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(04/14)
P17	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(04/14)
P18	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(04/14)
P19	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(04/14)
P20	1,00	1,50	0,14	0,30	0,06		PLANTA BADA(04/14)
P21	1,00	1,50	0,14	0,30	0,06		PLANTA BADA(04/14)
P22	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(04/14)
P23	1,00	1,50	0,20	0,65	0,20		PLANTA BADA(01/14)
P24	1,00	1,50	0,20	0,20	0,06		PLANTA BADA(04/14)
CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,29	0,14	0,5	0,510		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5	0,530		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5	0,460		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3	0,100		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5	0,550		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3	0,100		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5	0,330		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3	0,100		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5	0,370		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3	0,120		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3	0,090		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5	0,270		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,98	0,14	0,5	0,560		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5	0,250		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5	0,420		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5	0,510		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5	0,530		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5	0,450		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V19	1	8,895	0,14	0,5	0,410		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5	0,310		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5	0,310		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5	0,930		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5	0,980		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5	0,250		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5	0,240		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5	0,340		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3	0,080		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5	1,020		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
TOTAL					24,18		
4,7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO						
PILAR	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
P1	1,00	1,62	0,20	0,20	0,18		PLANTA BADA(03/14)
P2	1,00	3,57	0,20	0,20	0,14		PLANTA BADA(03/14)
P3	1,00	3,57	0,20	0,20	0,14		PLANTA BADA(03/14)
P4	1,00	2,80	0,20	0,63	0,35		PLANTA BADA(03/14)
P5	1,00	5,37	0,20	0,74	0,79		PLANTA BADA(03/14)
P6	1,00	3,57	0,20	0,20	0,14		PLANTA BADA(03/14)
P7	1,00	3,57	0,14	0,30	0,15		PLANTA BADA(03/14)
P8	1,00	2,80	0,14	0,30	0,12		PLANTA BADA(03/14)
P9	1,00	3,57	0,20	0,20	0,14		PLANTA BADA(03/14)
P10	1,00	6,87	0,20	0,20	0,27		PLANTA BADA(03/14)
P11	1,00	4,62	0,20	0,20	0,18		PLANTA BADA(04/14)
P12	1,00	3,57	0,20	0,20	0,14		PLANTA BADA(03/14)
P13	1,00	3,57	0,14	0,30	0,15		PLANTA BADA(03/14)
P14	1,00	2,80	0,14	0,30	0,12		PLANTA BADA(03/14)
P15	1,00	3,57	0,20	0,20	0,24		PLANTA BADA(04/14)
P16	1,00	6,87	0,20	0,20	0,27		PLANTA BADA(04/14)
P17	1,00	4,10	0,20	0,20	0,16		PLANTA BADA(04/14)
P18	1,00	3,57	0,20	0,20	0,14		PLANTA BADA(04/14)
P19	1,00	4,62	0,20	0,20	0,18		PLANTA BADA(04/14)
P20	1,00	3,57	0,14	0,30	0,15		PLANTA BADA(04/14)
P21	1,00	3,57	0,14	0,30	0,15		PLANTA BADA(01/14)
P22	1,00	6,87	0,20	0,20	0,27		PLANTA BADA(04/14)
P23	1,00	2,80	0,20	0,65	0,36		PLANTA BADA(04/14)
P24	1,00	3,57	0,20	0,20	0,14		PLANTA BADA(04/14)
VIGAS	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,29	0,14	0,5	0,510		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5	0,530		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5	0,460		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3	0,100		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5	0,550		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3	0,100		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5	0,330		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3	0,100		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5	0,370		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3	0,120		PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

V11	1	2,185	0,14	0,3		0,090	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,3		0,270	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		0,560	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		0,250	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5		0,420	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,3		0,510	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		0,530	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		0,450	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		0,410	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		0,310	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5		0,310	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,8		0,930	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		0,980	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,8		0,250	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5		0,240	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		0,340	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3		0,080	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5		1,020	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V1	1	3,57	0,14	0,4		0,200	PRANCHA 13/14
V2	1	3,57	0,14	0,4		0,200	PRANCHA 13/14
V3	1	3,45	0,14	0,4		0,190	PRANCHA 13/14
V4	1	3,45	0,14	0,4		0,190	PRANCHA 13/14
V5	1	3,45	0,14	0,4		0,190	PRANCHA 13/14
LAJES	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
L1(MARQUISES)	1	6,95	0,5	0,15		0,300	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L1(MARQUISES)	1	6,65	1,1	0,15		1,380	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,53	0,1	0,15		0,070	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,42	0,6	0,15		0,400	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,54	0,1	0,15		0,070	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,7	0,51	0,15		0,560	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	6	1,89	0,15		1,000	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,75	0,95	0,15		1,160	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
LAJE CX D'AGUA	1	3,505	2,185	0,15		1,150	PRANCHA 13/14
LAJE GLP	1	1,88	0,9	0,15		0,250	PRANCHA 13/14
TOTAL						24,01	



4.8 ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL

VIGAS	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA VIGA	ALTURA ESC	TOTAL(M2)	
V1	1	7,29	0,14	0,5	2,3	2,350	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,3	2,3	2,430	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5	2,3	2,110	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3	2,5	0,850	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5	2,3	2,510	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3	2,5	0,870	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5	2,3	1,520	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3	2,5	0,870	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5	2,3	1,700	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3	2,5	0,980	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3	2,5	0,760	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5	2,3	1,230	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5	2,3	2,560	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5	2,3	1,140	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5	2,3	1,930	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5	2,3	2,330	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,3	2,3	2,420	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5	2,3	2,080	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5	2,3	1,890	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5	2,3	1,420	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5	2,3	1,420	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5	2,3	4,300	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5	2,3	4,490	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5	2,3	1,130	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5	2,3	1,090	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5	2,3	1,570	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3	2,5	0,650	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5	2,3	4,690	PRANCHA 09/14(ESTRUTURAL)
V1	1	3,57	0,14	0,4	2,4	1,200	PRANCHA 13/14
V2	1	3,57	0,14	0,4	2,4	1,200	PRANCHA 13/14
V3	1	3,45	0,14	0,4	2,4	1,160	PRANCHA 13/14
V4	1	3,45	0,14	0,4	2,4	1,160	PRANCHA 13/14
V5	1	3,45	0,14	0,4	2,4	1,160	PRANCHA 13/14
LAJES	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA LAJE	DESC.		
L1(MARQUISES)	1	6,95	0,5	0,15	2,65	9,210	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L1(MARQUISES)	1	6,65	1,1	0,15	2,65	19,380	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,53	0,1	0,15	2,65	1,200	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,42	0,6	0,15	2,65	7,030	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L2(MARQUISES)	1	4,54	0,1	0,15	2,65	1,200	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,7	0,51	0,15	2,65	10,410	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	6	1,89	0,15	2,65	30,050	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
L3(MARQUISES)	1	7,75	0,95	0,15	2,65	19,510	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
LAJE CX D'AGUA	1	3,505	2,185	0,15	6,72	51,160	PRANCHA 09/14 E 14/14(ESTRUTURAL)
LAJE GLP	1	1,88	0,9	0,15	2,65	4,480	PRANCHA 13/14
TOTAL						213,10	

4.9 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²

CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,29	0,14	0,5		8,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5		8,610	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5		7,470	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3		1,790	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5		8,890	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3		1,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5		5,390	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3		1,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5		6,010	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3		2,070	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3		1,620	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5		4,350	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		9,060	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		4,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5		6,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5		8,270	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		8,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		7,350	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		6,670	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5		15,210	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		15,880	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)

Sias Fernandes de Lioy

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V21	1	3,505	0,14	0,5		4,000	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5		3,860	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		5,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3		1,380	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5		16,620	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
4.10						181,53	

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm F/ PAREDE

CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,29	0,14	0,5		8,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5		8,610	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5		7,470	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3		1,790	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5		8,890	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3		1,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5		5,390	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3		1,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5		6,010	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3		2,070	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3		1,620	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5		4,350	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		9,060	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		4,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5		6,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5		8,270	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		8,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		7,350	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		6,670	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5		15,210	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		15,880	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5		4,000	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5		3,860	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		5,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3		1,380	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5		16,620	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
4.11						181,53	

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7

CINTA BALDRAME	QUANTIDADE	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DESC.		
V1	1	7,29	0,14	0,5		8,310	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V2	1	7,55	0,14	0,5		8,610	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V3	1	6,55	0,14	0,5		7,470	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V4	1	2,42	0,14	0,3		1,790	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V5	1	7,8	0,14	0,5		8,890	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V6	1	2,48	0,14	0,3		1,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V7	1	4,73	0,14	0,5		5,390	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V8	1	2,48	0,14	0,3		1,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V9	1	5,275	0,14	0,5		6,010	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V10	1	2,8	0,14	0,3		2,070	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V11	1	2,185	0,14	0,3		1,620	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V12	1	3,82	0,14	0,5		4,350	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V13	1	7,95	0,14	0,5		9,060	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V14	1	3,53	0,14	0,5		4,020	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V15	1	6	0,14	0,5		6,840	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V16	1	7,25	0,14	0,5		8,270	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V17	1	7,5	0,14	0,5		8,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V18	1	6,445	0,14	0,5		7,350	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V19	1	5,855	0,14	0,5		6,670	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V20	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V21	1	4,42	0,14	0,5		5,040	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V22	1	13,34	0,14	0,5		15,210	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V23	1	13,93	0,14	0,5		15,880	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V24	1	3,505	0,14	0,5		4,000	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V25	1	3,39	0,14	0,5		3,860	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V26	1	4,87	0,14	0,5		5,550	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V27	1	1,87	0,14	0,3		1,380	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
V28	1	14,58	0,14	0,5		16,620	PRANCHA 05/14(ESTRUTURAL)
5.1						181,53	

ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9cm

	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	
1	1,00	7,95	4,19	6,60	1,40	24,07
2	1,00	7,02	4,19	1,60	2,40	25,57
3	1,00	7,63	4,19	1,60	4,80	24,29
4	1,00	8,74	2,50			21,85
5	1,00	5,29	2,50			13,23
6	1,00	8,74	2,50			21,85
7	1,00	6,24	2,50	6,60	1,40	11,36
8	1,00	2,82	2,50			7,05
9	1,00	2,37	2,50			5,93
10	1,00	2,50	2,50			6,25
11	1,00	2,63	2,50			6,58
12	1,00	2,20	2,50			5,50
13	1,00	3,70	2,50			9,25
14	1,00	3,67	2,50			9,18
15	1,00	7,63	2,50			19,08
16	1,00	6,23	4,19			26,10
17	1,00	4,42	4,19	0,60	13,22	10,59
18	1,00	5,33	4,19			22,33
19	2,00	2,70	2,50			13,50
20	1,00	4,30	2,50			10,75
21	1,00	13,95	6,73			93,88
22	1,00	5,71	2,50	1,00	4,00	10,26
23	1,00	3,53	2,50			8,83
24	1,00	4,38	2,50	1,10	2,40	8,31
25	1,00	3,66	2,50			9,15
26	1,00	8,09	2,50	1,00	3,02	17,21
27	1,00	1,88	2,50			4,70
28	1,00	16,55	4,19	0,50	4,20	67,24
ACHADA(SUPERIOR A PAREDE P15)	1,00	14,89	4,97			37,00
1(LIXEIRA)	1,00	2,50	2,20			5,50
2(LIXEIRA)	1,00	1,53	2,20			3,37
5.2						599,78

COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE

	QUANT.	A	COMP.	TOTAL(M2)	
EFEITORIO(C1)	1,00	1,60	4,80	7,68	
PAREDE DE ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO CENTRAL(C2)	1,00	0,60	12,40	9,92	
5.3				17,60	

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Silas Fernandes Teixeira Mesquita

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.	L	C	DESC	TOTAL(M2)	
SETOR SL DE ATIVIDADES	1,00	0,19	38,65		7,34	
SETOR REFETÓRIO	1,00	0,19	41,27		7,84	
LIXEIRA	1,00	0,19	4,03		0,77	
5.4	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm					
	QUANT.	H	C		TOTAL(M2)	
VESTIÁRIOS	4,00	1,20	0,80		3,84	
5.5	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm					
	QUANT.	C	L		TOTAL(M2)	
COZINHA(BC1)	1	3	0,45		1,35	
COZINHA(BC2)	1	3	0,35		1,05	
PNE INFANTIL(BC4)	1	1,57	0,5		0,79	
COZINHA(BC5)	1	1,5	0,8		1,2	
5.6	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 4cm					
	QUANT.	H	L		TOTAL(M2)	
FRONTAL E FUNDOS	22,00	1,40	0,53		16,32	
5.7	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM					
	QUANT.	C	L		TOTAL(M2)	
DESPENSA(PT3)	10,00	1,20	0,40		4,80	
DML(PT2)	1,00	1,47	0,51		0,75	
LAVANDERIA(PT4)	1,00	2,20	0,30		0,66	
DEPÓSITO GERAL(PT1)	10,00	1,25	0,30		0,38	
5.8	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm					
	QUANT.	L	H	TIPO	TOTAL(M)	
PNE INFANTIL(13)	2,00	0,50	0,50			
COZINHA(24)	1,00	2,00	0,50		2,00	
DESPENSA(12)	1,00	0,50	0,50		0,60	
WASC E FEM(33)	2,00	0,50	0,50			
COORDENAÇÃO/SECRETARIA(35)	1,00	2,40	1,10			
COORDENAÇÃO/SECRETARIA(36)	1,00	4,20	0,50		4,20	
JL(SLS DE ATIVIDADE 1 E 2)	22,00	0,60	1,40		13,20	
GF2	1,00	0,60	13,22		13,22	
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENETRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	
P1	2,00	7,95	4,19	6,60 1,40	48,14	JL(X11)
P2	2,00	7,02	4,19	1,60 2,40	51,15	
P3	2,00	7,63	4,19	1,60 4,80	48,58	COMBOÇO
P4	2,00	8,74	2,50		43,70	
P5	2,00	5,29	2,50		26,45	
P6	2,00	8,74	2,50		43,70	
P7	2,00	8,24	2,50	6,60 1,40	22,72	JL(X11)
P8	2,00	2,82	2,50		14,10	
P9	2,00	2,37	2,50		11,85	
P10	2,00	2,50	2,50		22,50	
P11	2,00	2,63	2,50		13,15	
P12	2,00	2,20	2,50		11,00	
P13	2,00	3,70	2,50		18,50	
P14	2,00	3,67	2,50		18,35	
P15	2,00	7,63	2,50		38,15	
P16	2,00	6,23	4,19		52,21	
P17	2,00	4,42	4,19	0,60 13,22	21,18	GF3
P18	2,00	5,33	4,19		44,67	
P19	4,00	2,70	2,50		27,00	
P20	2,00	4,30	2,50		21,50	
P21	2,00	13,95	6,73		187,77	
P22	2,00	5,71	2,50	1,00 4,00	20,55	REFETÓRIO
P23	2,00	3,57	2,50		17,65	
P24	2,00	4,38	2,50	1,10 2,40	16,62	COORDENAÇÃO
P25	2,00	3,66	2,50		18,30	
P26	2,00	8,09	2,50	1,00 3,07	34,41	COZINHA
P27	2,00	1,88	2,50		9,40	
P28	2,00	16,55	4,19	0,50 4,20	134,49	JG
FACHADA/SUPERIOR A PAREDE P15)	2,00	14,89	4,97		74,00	
P1(LIXEIRA)	2,00	2,50	2,20		11,00	
P2(LIXEIRA)	2,00	1,53	2,20		6,73	
6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENETRAR, TRAÇO 1:3					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	
ÁREA DE CHAPISCO					1119,52	
ÁREA DE EMBOÇO					-207,52	
6.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENETRAR, TRAÇO 1:3					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	
PNE	2,00	7,80	1,80		28,08	
PNE - INFANTIL	1,00	13,44	1,80		24,19	
COZINHA	1,00	14,60	1,80	3,00 1,05	23,13	
DESPENSA	1,00	7,40	1,80		13,32	
LAVANDERIA	1,00	8,46	1,80		15,23	
DEPÓSITO	1,00	7,36	1,80		13,25	
VESTIÁRIOS	2,00	20,54	1,80		73,94	
LIXEIRA	1,00	7,80	2,10		16,38	
6.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	
PNE	2,00	7,80	1,80		28,08	
PNE - INFANTIL	1,00	13,44	1,80		24,19	
COZINHA	1,00	14,60	1,80	3,00 1,05	23,13	
DESPENSA	1,00	7,40	1,80		13,32	
LAVANDERIA	1,00	8,46	1,80		15,23	
DEPÓSITO	1,00	7,36	1,80		13,25	
VESTIÁRIOS	2,00	20,54	1,80		73,94	
LIXEIRA	1,00	7,80	2,10		16,38	
6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PI80)					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	

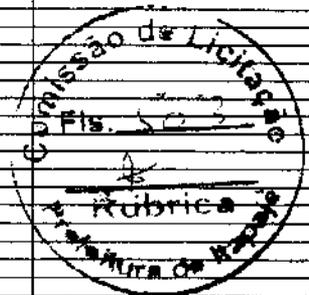


Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PNE	2,00	7,80	1,80			28,08
PNE - INFANTIL	1,00	13,44	1,80			24,19
COZINHA	1,00	14,60	1,80	3,00	1,05	25,13
DESPENSA	1,00	7,40	1,80			13,32
LAVANDERIA	1,00	8,46	1,80			15,23
DEPOSITO	1,00	7,36	1,80			13,25
VESTIÁRIOS	2,00	20,54	1,80			73,94
LIXEIRA	1,00	7,80	2,10			16,98
7.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM					207,52

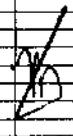
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	
SL DE ATIVIDADES					41,88	
VESTIÁRIO 2					11,37	
VESTIÁRIO 1					11,37	
PNE INFANTIL					12,49	
SL DE ATIVIDADES					42,22	
CIRCULAÇÃO PNE					5,19	
COORDENAÇÃO/SECRETARIA					35,26	
COZINHA					7,55	
DESPENSA					3,00	
OML					2,76	
PNE FEM					3,74	
PNE MASC					3,74	
DEPOSITO					2,98	
LAVANDERIA					4,00	
REFEITÓRIO					27,40	
CIRCULAÇÃO CENTRAL					74,40	
GLP					1,69	
CHUVEIRO					5,03	
LIXEIRA					3,50	
PORTAS(P1)	4,00	0,60	0,15		0,36	
PORTAS(P2 E P3)	7,00	0,90	0,15		0,95	
PISO ANTIPACTO	1,00	6,74	6,75		45,50	
7.2	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO					346,38



	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	TIPO
SL DE ATIVIDADES						
VESTIÁRIO 2					11,37	2
VESTIÁRIO 1					11,37	2
PNE INFANTIL					12,49	2
SL DE ATIVIDADES						
CIRCULAÇÃO PNE						
COORDENAÇÃO/SECRETARIA						
COZINHA					7,55	2
DESPENSA					3,00	2
OML					2,76	2
PNE FEM					3,74	2
PNE MASC					3,74	2
DEPOSITO					2,98	2
LAVANDERIA					4,00	2
REFEITÓRIO						
CIRCULAÇÃO CENTRAL						
GLP					1,69	2
CHUVEIRO					5,03	2
LIXEIRA					3,50	2
PORTAS(P1)	0,00	0,60	0,15			
PORTAS(P2 E P3)	3,00	0,90	0,15			
7.3	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)					73,22

	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	TIPO
SL DE ATIVIDADES					41,88	1
VESTIÁRIO 2						2
VESTIÁRIO 1						2
PNE INFANTIL						2
SL DE ATIVIDADES					42,22	1
CIRCULAÇÃO PNE					5,19	1
COORDENAÇÃO/SECRETARIA					35,26	1
COZINHA						2
DESPENSA						2
OML						2
PNE FEM						2
PNE MASC						2
DEPOSITO						2
LAVANDERIA						2
REFEITÓRIO					27,40	1
CIRCULAÇÃO CENTRAL					74,40	1
GLP						2
CHUVEIRO						2
LIXEIRA						2
PORTAS(P1)	0,00	0,60	0,15		0,00	
PORTAS(P2 E P3)	3,00	0,90	0,15		0,41	
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					226,76

	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)	TIPO
SL DE ATIVIDADES						
VESTIÁRIO 2					11,37	2
VESTIÁRIO 1					11,37	2
PNE INFANTIL					12,49	2
SL DE ATIVIDADES						
CIRCULAÇÃO PNE						
COORDENAÇÃO/SECRETARIA						
COZINHA					7,55	2
DESPENSA					3,00	2
OML					2,76	2
PNE FEM					3,74	2
PNE MASC					3,74	2
DEPOSITO					2,98	2
LAVANDERIA					4,00	2
REFEITÓRIO						
CIRCULAÇÃO CENTRAL						
GLP					1,69	2
CHUVEIRO					5,03	2
LIXEIRA					3,50	2
PORTAS(P1)	0,00	0,60	0,15			
PORTAS(P2 E P3)	3,00	0,90	0,15			
7.5	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm					73,22

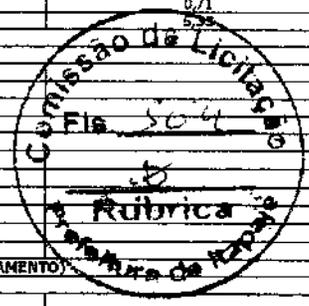


Silas Fernando de Almeida

Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

MEMORIA DE CALCULO

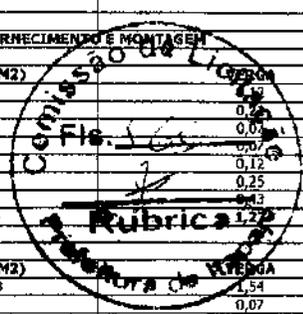
PORTAS(P1)	4,00	0,60	0,15			0,36	2,4	
PORTAS(P2 E P3)	4,00	0,90	0,15			0,54	3,6	
7.6	LASTRO DE PO DE PEDRA						0,90	6,00
	QUANT.	L	H	DESC		TOTAL(M2)	TOTAL(M3)	
ACESSO DESCOBERTO			0,04			32,47	1,30	
PAVIMENTAÇÃO PATIO			0,04			40,80	1,63	
CALCADA EXTERNA			0,04			60,00	2,40	
CALCADA INTERNA DIREITA			0,04			17,68	0,71	
7.7	PISO INTERTRAVADO TIPO TITOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						150,95	6,04
	QUANT.	L	H	DESC		TOTAL(M2)	TOTAL(M3)	
ACESSO DESCOBERTO			0,04			32,47	1,30	
PAVIMENTAÇÃO PATIO			0,04			40,80	1,63	
CALCADA			0,04			60,00	2,40	
CALCADA INTERNA DIREITA			0,04			17,68	0,71	
7.8	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)						150,95	5,92
	QUANT.	L	H	DESC		TOTAL(M2)	TOTAL(M3)	
CALCADA						34,00		
7.10	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,36x1,00) m C/REJUNTAMENTO						34,00	
	QUANT.	L	H	DESC		TOTAL(M)		
ACESSO PRINCIPAL						17,60		
CALCADA INTERNA						16,13		
PÁTIO DOS FUNDOS						79,28		
7.11	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						113,01	
	QUANT.	L	H	DESC		TOTAL(M2)		
INTERNO		50,65	0,30			15,20		
7.12	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						15,20	
	QUANT.	L	H	DESC		TOTAL(M2)		
EXTERNO		49,16	0,40			15,06		
8.1	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), COMPLETA						15,06	
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(UNID)	TOTAL(M2)	
DML	1,00	0,80	2,10	P1		1,00	1,68	
DESPENSA	1,00	0,80	2,10	P1		1,00	1,68	
REFEITÓRIO	1,00	0,80	2,10	P1		2,00	3,36	
8.2	PORTA TIPO PARANA (S/ACESSÓRIOS)						4,00	6,72
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(UNID)	TOTAL(M2)	
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89	
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3		1,00	1,89	
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89	
DEPÓSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89	
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3		1,00	1,89	
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3		1,00	1,89	
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89	
8.3	DOBRAÇA CROMADA 3" X 2 1/2"						7,00	13,23
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(UNID)	TOTAL(M2)	
SL DE ATIVIDADES 02	3,00	0,90	2,10	P2		3,00		
PNE INFANTIL	3,00	0,90	2,10	P3		3,00		
SL DE ATIVIDADES 01	3,00	0,90	2,10	P2		3,00		
DEPÓSITO GERAL	3,00	0,90	2,10	P2		3,00		
PNE MASC	3,00	0,90	2,10	P3		3,00		
PNE FEM	3,00	0,90	2,10	P3		3,00		
ACESSO PNE'S	3,00	0,90	2,10	P2		3,00		
8.4	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA						21,00	
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(UNID)		
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
DEPÓSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
8.5	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA						4,00	
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(UNID)		
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3		1,00		
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3		1,00		
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3		1,00		
8.6	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA						3,00	
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(M)		
SL DE ATIVIDADES 02	2,00	0,90	2,10	P2		10,20		
PNE INFANTIL	2,00	0,90	2,10	P3		10,20		
SL DE ATIVIDADES 01	2,00	0,90	2,10	P2		10,20		
DEPÓSITO GERAL	2,00	0,90	2,10	P2		10,20		
PNE MASC	2,00	0,90	2,10	P3		10,20		
PNE FEM	2,00	0,90	2,10	P3		10,20		
ACESSO PNE'S	2,00	0,90	2,10	P2		10,20		
8.7	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 1,5 cm						71,40	
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(UNID)		
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3		1,00		
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
DEPÓSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3		1,00		
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3		1,00		
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2		1,00		
8.8	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM						7,00	
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(M2)		
PNE INFANTIL	2,00	0,90	0,50	P3		3,80		
PNE MASC	2,00	0,90	0,50	P3		3,80		



Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANT.	L	H	TIPO	TOTAL(M2)	VERGA	
PNE FEM	2,00	0,90	0,50	P3	3,80	
8.9	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA					
8.10	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTETICO					
PF2	3,00	1,60	2,40		11,52	GLP, LAVANDERIA E LIXEIRA
PF1	1,00	6,00	2,40		14,40	ACESSO PRINCIPAL
PF1	1,00	6,00	2,40		14,40	ACESSO PATIO COM CHUVEIROS
8.11	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA					
PF3	1,00	0,90	2,40		2,16	LIXEIRA
8.12	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					
PNE INFANTIL(03)	2,00	0,50	0,50		0,50	
COZINHA	1,00	2,00	0,50		1,00	
DESPENSA(02)	1,00	0,60	0,50		0,30	
DML(02)	1,00	0,60	0,50		0,30	
PNE MASC E FEM(03)	2,00	0,50	0,50		0,50	
COORDENACAO/SECRETARIA(05)	1,00	2,40	1,10		2,64	
COORDENACAO/SECRETARIA(06)	1,00	4,20	0,50		2,10	
8.13	JANELA DE FERRO TIPO CADILOHO BASCULANTE OU FIXO					
J1(SLS DE ATIVIDADE 1 E 2)	22,00	0,60	1,40		18,48	
GF7	1,00	0,60	13,22		7,93	
8.14	VIDRO COMUM EM CADILOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO					
PNE INFANTIL(03)	2,00	0,50	0,50		0,50	0,12
COZINHA	1,00	2,00	0,50		1,00	0,21
DESPENSA(02)	1,00	0,60	0,50		0,30	0,07
DML(02)	1,00	0,60	0,50		0,30	0,07
PNE MASC E FEM(03)	2,00	0,50	0,50		0,50	0,12
COORDENACAO/SECRETARIA(05)	1,00	2,40	1,10		2,64	0,25
COORDENACAO/SECRETARIA(06)	1,00	4,20	0,50		2,10	0,43
8.15	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					
PNE INFANTIL(03)	2,00	0,50	0,50		0,50	0,12
COZINHA	1,00	2,00	0,50		1,00	0,21
DESPENSA(02)	1,00	0,60	0,50		0,30	0,07
DML(02)	1,00	0,60	0,50		0,30	0,07
PNE MASC E FEM(03)	2,00	0,50	0,50		0,50	0,12
COORDENACAO/SECRETARIA(05)	1,00	2,40	1,10		2,64	0,25
COORDENACAO/SECRETARIA(06)	1,00	4,20	0,50		2,10	0,43
J1(SLS DE ATIVIDADE 1 E 2)	22,00	0,60	1,40		18,48	1,54
DML	1,00	0,80	2,10	P1	0,09	0,09
DESPENSA	1,00	0,80	2,10	P1	0,09	0,09
REFETORIO	2,00	0,90	2,10	P1	0,18	0,18
SL DE ATIVIDADES 02	3,00	0,90	2,10	P2	0,10	0,10
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3	0,10	0,10
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2	0,10	0,10
DEPOSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2	0,10	0,10
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3	0,10	0,10
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3	0,10	0,10
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2	0,10	0,10
PF1	3,00	1,60	2,40		0,51	0,51
PF1	1,00	6,00	2,40		0,61	0,61
PF1	1,00	6,00	2,40		0,61	0,61
PF2	1,00	0,90	2,40		0,10	0,10
COZINHA(GF1)	1,00	3,00	1,10		0,31	0,31
REFETORIO(GF1)	1,00	4,00	1,10		0,41	0,41
REFETORIO(GF1)	1,00	4,43	0,60		0,45	0,45
GF7	1,00	0,60	13,22		0,07	0,07
8.16	PORTÃO PIVOTANTE NYLGFOR, 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					
PF4	1,00	1,60	2,40		3,84	PORTÃO DE ACESSO
8.17	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MÓDURA EM BARRA CHATA DE FERRO					
COZINHA(GF1)	1,00	3,00	1,10		3,30	0,31
REFETORIO(GF1)	1,00	4,00	1,10		4,40	0,41
REFETORIO(GF1)	1,00	4,43	0,60		2,66	0,45
8.18	ARMÁRIO EM BRUMASA REVESTIDO COM FÓRMICA					
A1(COORDENACAO) - FRETE	1,00	3,70	1,95		7,22	
A1(COORDENACAO) - FUNDOS	1,00	3,70	1,95		7,22	
A1(COORDENACAO) - DIVISÕES VERTICAIS	2,00	0,48	1,95		1,87	
A1(COORDENACAO) - DIVISÕES VERTICAIS	5,00	0,55	1,95		5,36	
A1(COORDENACAO) - DIVISÕES HORIZONTAIS	25,00	0,48	1,95		23,40	
SL DE ATIVIDADE 01 E 02 - FRETE	2,00	4,27	1,85		15,80	
SL DE ATIVIDADE 01 E 02 - FUNDOS	2,00	4,27	1,85		15,80	
SL DE ATIVIDADE 01 E 02 - DIVISÕES VERTICAIS	16,00	0,53	1,83		15,52	
SL DE ATIVIDADE 01 E 02 - DIVISÕES VERTICAIS	8,00	0,55	1,83		8,05	
SL DE ATIVIDADE 01 E 02 - HORIZONTAIS	96,00	0,48	0,50		23,04	



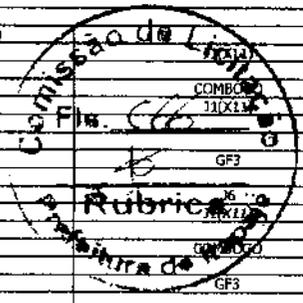
[Handwritten mark]

Silas Fernandes Teixeira
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OML - FRENTE	1,00	0,40	1,95				0,78
OML - FUNDOS	1,00	0,40	1,95				0,78
OML - DIVISÓES VERTICAIS	2,00	0,40	1,95				1,56
VESTIÁRIO - FRENTE	2,00	1,92	1,28				4,92
VESTIÁRIO - FUNDOS	2,00	1,92	1,28				4,92
VESTIÁRIO - DIVISÓES VERTICAIS	8,00	0,36	1,88				5,11
VESTIÁRIO - DIVISÓES HORIZONTAIS	36,00	0,36	0,40				5,18
BANCADA 04 - FRENTE	2,00	0,65	1,35				1,76
BANCADA 04 - FUNDOS	2,00	0,65	1,35				1,76
BANCADA 04 - FECHAMENTOS VERTICAIS	4,00	0,65	0,45				1,27
BANCADA 04 - FECHAMENTOS HORIZONTAIS	2,00	0,45	1,35				1,22
BANCADA 05 - FRENTE	1,00	1,50	0,50				0,75
BANCADA 05 - FUNDOS	1,00	1,50	0,50				0,75
BANCADA 05 - FECHAMENTOS VERTICAIS	2,00	0,75	0,60				0,90
BANCADA 05 - FECHAMENTOS HORIZONTAIS	1,00	1,50	0,60				0,90
9.1	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES EXTERNAS						156,04

	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)
P1	1,00	7,95	4,19	6,60 1,40	24,07
P2	1,00	7,02	4,19	1,60 2,40	25,57
P3	1,00	7,63	4,19	1,60 4,80	24,29
P7	1,00	8,24	2,50	6,60 1,40	11,36
P15	1,00	7,63	2,50		19,08
P16	1,00	6,23	4,19		26,10
P17	1,00	4,42	4,19	0,60 13,22	10,59
P18	1,00	5,33	4,19		22,33
P28	1,00	16,55	4,19	0,50 4,20	67,24
P1	1,00	7,95	1,69	6,60 1,40	4,20
P2	1,00	7,02	1,69	1,60 2,40	8,02
P3	1,00	7,63	1,69	1,60 4,80	5,21
P16	1,00	6,23	1,69		10,53
P17	1,00	4,42	1,69	0,60 13,22	-0,46
P18	1,00	5,33	1,69		9,01
P28	1,00	16,55	1,69	0,50 4,20	25,87
FA (SUPERIOR A PAREDE P15)	2,00	14,89	4,97		74,00
P1(LAZAR)	1,00	2,50	2,20		5,50
P2(LAZAR)	1,00	1,53	2,20		3,37
9.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAO C/ MASSA DE PVA				375,88

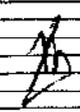


	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)
ÁREA DE REBOCO					912,00
DEDUÇÃO ÁREA DE TEXTURA					-375,88
9.3	LATEX DUAS DEMAO EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA				536,12

	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(M2)
ÁREA DE REBOCO					912,00
DEDUÇÃO ÁREA DE TEXTURA					-375,88
9.4	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMAO				536,12

	QUANT.	L	H	TIPO	TOTAL(M2)
OML	1,00	0,80	2,10	P1	1,85
DESPENSA	1,00	0,80	2,10	P1	1,85
REFETÓRIO	2,00	0,80	2,10	P1	3,71
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3	2,07
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
DEPÓSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3	2,07
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3	2,07
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
ALIZAR					
OML	2,00	0,80	2,10	P1	0,50
DESPENSA	2,00	0,80	2,10	P1	0,50
REFETÓRIO	4,00	0,80	2,10	P1	1,00
SL DE ATIVIDADES 02	2,00	0,90	2,10	P2	0,51
PNE INFANTIL	2,00	0,90	2,10	P3	0,51
SL DE ATIVIDADES 01	2,00	0,90	2,10	P2	0,51
DEPÓSITO GERAL	2,00	0,90	2,10	P2	0,51
PNE MASC	2,00	0,90	2,10	P3	0,51
PNE FEM	2,00	0,90	2,10	P3	0,51
ACESSO PNE'S	2,00	0,90	2,10	P2	0,51
FORRAMENTO					
OML	1,00	0,60	2,10	P1	0,77
DESPENSA	1,00	0,60	2,10	P1	0,77
REFETÓRIO	2,00	0,60	2,10	P1	1,44
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,80	2,10	P2	0,75
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3	0,77
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2	0,77
DEPÓSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2	0,77
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3	0,77
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3	0,77
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2	0,77
TOTAL 9.5					35,72
9.6	ESMALTE DUAS DEMAO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA				

	QUANT.	L	H	TIPO	TOTAL(M2)
OML	1,00	0,80	2,10	P1	1,85
DESPENSA	1,00	0,80	2,10	P1	1,85
REFETÓRIO	2,00	0,80	2,10	P1	3,71
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3	2,07
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
DEPÓSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3	2,07
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3	2,07
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2	2,07
ALIZAR					
OML	2,00	0,80	2,10	P1	0,50
DESPENSA	2,00	0,80	2,10	P1	0,50
REFETÓRIO	4,00	0,80	2,10	P1	1,00
SL DE ATIVIDADES 02	2,00	0,90	2,10	P2	0,51
PNE INFANTIL	2,00	0,90	2,10	P3	0,51
SL DE ATIVIDADES 01	2,00	0,90	2,10	P2	0,51
DEPÓSITO GERAL	2,00	0,90	2,10	P2	0,51
PNE MASC	2,00	0,90	2,10	P3	0,51



Silvas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A 156938-4

MEMORIA DE CALCULO

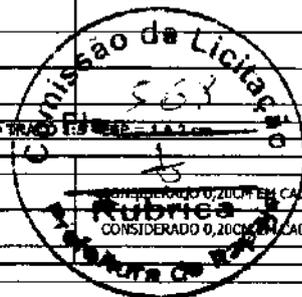
PNE FEM	2,00	0,90	2,10	P3			0,51
ACESSO PNE'S	2,00	0,90	2,10	P3			0,51
FORRAMENTO	QUANT.	L	H	TIPO			
DMR	1,00	0,60	2,10	P1			0,72
DESPENSA	1,00	0,60	2,10	P1			0,72
REFETÓRIO	2,00	0,60	2,10	P1			1,44
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,80	2,10	P2			0,75
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3			0,77
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P3			0,77
DEPÓSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P3			0,77
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3			0,77
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3			0,77
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P3			0,77
TOTAL	9,6						35,72
ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO							
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(M2)	
11(SLS DE ATIVIDADE 1 E 2)	22,00	0,60	1,40			18,48	
COZINHA(GF1)	1,00	3,00	1,10			3,30	
REFETÓRIO(GF1)	1,00	4,00	1,10			4,40	
REFETÓRIO(GF1)	1,00	4,43	0,60			2,66	
GF2	1,00	0,60	13,22			7,93	
TOTAL	9,7					36,77	
LÁTEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA							
	QUANT.	H	L	QUANT		TOTAL(M2)	
FRONTAL E FUNDOS	22,00	1,40	0,53			35,35	
P1	1,00	7,95	4,19	6,60	1,40	24,07	
P2	1,00	7,02	4,19	1,60	2,40	25,57	
P3	1,00	7,63	4,19	1,60	4,80	24,29	
P2	1,00	8,24	2,50	6,60	1,40	11,38	
P15	1,00	7,63	2,50			19,68	
P36	1,00	6,23	4,19			26,10	
P17	1,00	4,42	4,19	0,60	13,22	10,59	GF3
P18	1,00	5,33	4,19			22,33	
P28	1,00	16,55	4,19	0,50	4,20	67,24	J6
P2	1,00	7,95	1,59	6,60	1,40	4,20	11(X11)
P1	1,00	7,02	1,69	1,60	2,40	8,02	
P1	1,00	7,63	1,69	1,60	4,80	5,21	COMBOGO
P16	1,00	6,23	1,69			10,53	
P17	1,00	4,42	1,69	0,60	13,22	0,46	GF3
P18	1,00	5,33	1,69			9,01	
P28	1,00	16,55	1,69	0,50	4,20	25,87	J6
FACHADA(SUPERIOR A PAREDE P15)	2,00	14,89	4,97			74,00	
P1(LIXEIRA)	1,00	2,50	2,20			5,50	
P2(LIXEIRA)	1,00	1,53	2,20			3,37	
TOTAL	10,1					411,23	
ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES							
	QUANT.	L	COMP.			TOTAL(M2)	
TRECHO SLS DE ATIVIDADE, PNE INFANTIL E VESTIÁRIOS	1,00	7,35	14,42			105,99	TELHA DE FIBROCIMENTO
TRECHO SLS DE ATIVIDADE, PNE INFANTIL E VESTIÁRIOS(ÁREA MARQUISE)	1,00	0,55	13,94			7,67	TELHA DE FIBROCIMENTO
TOTAL	10,2					113,66	
ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VAO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)							
	QUANT.	L	COMP.			TOTAL(M2)	
TRECHO RECREAÇÃO COBERTA	1,00	12,86	13,51			173,74	TELHA CERÂMICA
TOTAL	10,3					173,74	
TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 40 INCLINAÇÃO 3%							
	QUANT.	L	COMP.			TOTAL(M2)	
TRECHO SLS DE ATIVIDADE, PNE INFANTIL E VESTIÁRIOS	1,00	7,35	14,42			105,99	TELHA DE FIBROCIMENTO
TRECHO SLS DE ATIVIDADE, PNE INFANTIL E VESTIÁRIOS(ÁREA MARQUISE)	1,00	0,55	13,94			7,67	TELHA DE FIBROCIMENTO
TOTAL	10,4					113,66	
TELHA CERÂMICA							
	QUANT.	L	COMP.			TOTAL(M2)	
TRECHO RECREAÇÃO COBERTA	1,00	12,86	13,51			173,74	TELHA CERÂMICA
TOTAL	10,5					173,74	
RUFO DE FIBROCIMENTO							
	QUANT.	L	C			TOTAL(M)	
SETOR FRONTAL ESQUERDO	1,00		30,24			30,24	TELHA DE FIBROCIMENTO
TOTAL	10,6					30,24	
RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm							
	QUANT.	L	C			TOTAL(M)	
SETOR FRONTAL DIREITO	1,00		39,27			39,27	TELHA DE CERÂMICA
TOTAL	10,7					39,27	
EMBOCAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA							
	QUANT.	L	C			TOTAL(M)	
SETOR FRONTAL DIREITO	1,00		13,49			13,49	TELHA DE CERÂMICA
TOTAL	11,1					13,49	
IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA							
	QUANT.	L	C			TOTAL(M2)	
CALHA IMPERMEABILIZADA(SETOR ESQUERDO)	1,00	0,76	14,82			11,76	CONSIDERADO 0,20CM EM CADA LADO
CALHA IMPERMEABILIZADA(SETOR DIREITO)	1,00	1,32	13,80			18,22	CONSIDERADO 0,20CM EM CADA LADO
TOTAL	11,2					29,98	
IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM							
	QUANT.	L	C			TOTAL(M2)	
MARQUISE(ESQUERDA)	1,00	0,80	13,48			10,78	
MARQUISE(FUNDOS)(T1)	1,00	0,80	7,35			5,88	
MARQUISE(FUNDOS)(T2)	1,00	1,28	14,44			18,48	
MARQUISE(FRENTE)(T1)	1,00	0,70	7,90			5,53	
MARQUISE(FRENTE)(T2)	1,00	1,19	13,88			15,97	




 Sílvia Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteta Urbanista
 CAUA156938-4

MEMORIA DE CALCULO

MARQUISE(TELHA DE FIBROCIMENTO)	1,00	0,71	13,51			10,00		
						66,64		
11.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRACO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO							
	QUANT.	L	C			TOTAL(M2)		
CALHA IMPERMEABILIZADA(SETOR ESQUERDO)	1,00	0,76	14,82			11,26		CONSIDERADO 0,20CM EM CADA LADO
CALHA IMPERMEABILIZADA(SETOR DIREITO)	1,00	1,32	13,80			18,22		CONSIDERADO 0,20CM EM CADA LADO
MARQUISE(ESQUERDA)	1,00	0,80	13,48			10,78		
MARQUISE(FUNDOS)(T1)	1,00	0,80	7,35			5,88		
MARQUISE(FUNDOS)(T2)	1,00	1,28	14,44			18,48		
MARQUISE(FRENTE)(T1)	1,00	0,70	7,90			5,53		
MARQUISE(FRENTE)(T2)	1,00	1,15	13,89			15,97		
MARQUISE(TELHA DE FIBROCIMENTO)	1,00	0,74	13,51			10,00		
						96,12		
11.4	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRACO 1:3 ESP.= 1,5cm							
	QUANT.	L	C			TOTAL(M2)		
CALHA IMPERMEABILIZADA(SETOR ESQUERDO)	1,00	0,76	14,82			11,26		CONSIDERADO 0,20CM EM CADA LADO
CALHA IMPERMEABILIZADA(SETOR DIREITO)	1,00	1,32	13,80			18,22		CONSIDERADO 0,20CM EM CADA LADO
						29,48		
12.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.	L+(0,20CMX2)	PER.	H	TOTAL(M3)		
MURO		1,00	0,70	99,20	0,30	20,83		CONSIDERADO UMA LARGURA DE 0,20CM EM CADA SENTIDO DA LARGURA
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.	L+(0,20CMX2)	PER.	ESP.	TOTAL(M3)		
GRADIL		1,00	0,70	20,60	0,30	4,33		CONSIDERADO UMA LARGURA DE 0,20CM EM CADA SENTIDO DA LARGURA
TOTAL						25,16		
12.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.	L+(0,20CMX2)	PER.	H	TOTAL(M3)		
MURO		1,00	0,30	99,20	0,30	8,93		ALVENARIA DE PEDRA
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.	L+(0,20CMX2)	PER.	ESP.	TOTAL(M3)		ALVENARIA DE PEDRA
GRADIL		1,00	0,30	20,60	0,30	1,85		
TOTAL						10,78		
12.3	FORMA DE TAQUAS DE 1" DE SA. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5X							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.	L+(0,30CMX2)	PER.	H	TOTAL(M2)		
MURO		1,00	0,30	99,20	0,30	59,52		ALVENARIA DE PEDRA
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.	L+(0,30CMX2)	PER.	ESP.	TOTAL(M2)		ALVENARIA DE PEDRA
GRADIL		1,00	0,30	20,60	0,30	12,36		
TOTAL						71,88		
12.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X							
PERÍMETRO SETOR MURO	ESP.	QUANT.	L	PER.	H	TOTAL(M2)		
MURO		1,00	0,20	99,20	0,20	39,68		CINTA DE CONCRETO
PILARETES	0,100	33,00	0,20		2,23	29,44		
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.	L	PER.	ESP.	TOTAL(M2)		
GRADIL		1,00	0,20	20,60	0,20	8,24		CINTA DE CONCRETO
PILARETES	0,100	7,00	0,20		0,20	0,56		
TOTAL						77,92		
12.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.	L	PER.	H	TOTAL(M3)		
MURO		1,00	0,20	99,20	0,20	3,97		CINTA DE CONCRETO
PILARETES	0,100	33,00	0,20		2,23	1,47		
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.	L	PER.	ESP.	TOTAL(M3)		
GRADIL		1,00	0,20	20,60	0,20	0,82		CINTA DE CONCRETO
PILARETES	0,100	7,00	0,20		0,20	0,03		
TOTAL						6,29		
12.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.	L	PER.	H	TOTAL(M3)		
MURO		1,00	0,20	99,20	0,20	3,97		CINTA DE CONCRETO
PILARETES	0,100	33,00	0,20		2,23	1,47		
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.	L	PER.	ESP.	TOTAL(M3)		
GRADIL		1,00	0,20	20,60	0,20	0,82		CINTA DE CONCRETO
PILARETES	0,100	7,00	0,20		0,20	0,03		
TOTAL						6,29		
12.7	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.	L	PER.	H	TOTAL(M2)		
MURO		1,00	0,20	99,20	0,20	59,52		CINTA DE CONCRETO
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.	L	PER.	ESP.	TOTAL(M2)		
GRADIL		1,00	0,20	20,60	0,20	12,36		CINTA DE CONCRETO
TOTAL						71,88		
12.8	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.		PER.	H	TOTAL(M2)		
MURO		1,00		99,20	2,23	442,43		
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.		PER.	ESP.	TOTAL(M2)		
GRADIL		1,00		20,60	0,42	17,30		
TOTAL						459,73		
12.9	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.		PER.	H	TOTAL(M2)		



Gies Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAJA 156938-4

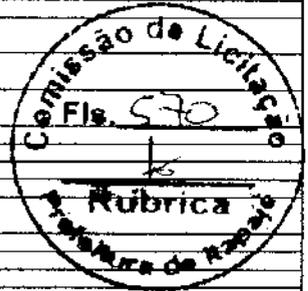
MEMÓRIA DE CÁLCULO

MURO		2,00		99,20	2,23	884,86	
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.		PER.	ESP.	TOTAL(M2)	
GRADIL		2,00		20,60	0,20	16,48	
PARTE SUPERIOR DA CINTA DE CONCRETO		QUANT.		PER.	H.	TOTAL(M2)	
MURO		1,00	0,42	99,20	2,23	41,66	
PARTE SUPERIOR DA CINTA DE CONCRETO		QUANT.		PER.	ESP.	TOTAL(M2)	
GRADIL		1,00	0,20	20,60	0,42	4,12	
TOTAL						947,12	
12.10	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3						
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.		PER.	H.	TOTAL(M2)	
MURO		2,00		99,20	2,23	884,86	
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.		PER.	ESP.	TOTAL(M2)	
GRADIL		2,00		20,60	0,20	16,48	
PARTE SUPERIOR DA CINTA DE CONCRETO		QUANT.		PER.	H.	TOTAL(M2)	
MURO		1,00	0,42	99,20	2,23	41,66	
PARTE SUPERIOR DA CINTA DE CONCRETO		QUANT.		PER.	ESP.	TOTAL(M2)	
GRADIL		1,00	0,20	20,60	0,42	4,12	
TOTAL						947,12	
12.11	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MCM, CRAMBADOS EM BASE DE CONCRETO						
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.		PER.	ESP.	TOTAL(M)	
GRADIL		1,00		20,60		20,60	
TOTAL						20,6	
12.12	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.		PER.	L.	TOTAL(M2)	
MURO		1,00		99,20	0,19	18,85	
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.		PER.	L.	TOTAL(M2)	
GRADIL		1,00		20,60	0,19	3,91	
TOTAL						22,76	
12.13	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMAO EM PAREDES EXTERNAS						
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.		PER.	H.	TOTAL(M2)	
MURO		2,00		7,80	2,23	69,58	TEXTURA(FRONTAL) - INTERNO E EXTERNO
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.		PER.	ESP.	TOTAL(M2)	
GRADIL		2,00		20,60	0,42	34,61	TEXTURA(FRONTAL) - INTERNO E EXTERNO
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.		PER.	H.	TOTAL(M2)	
MURO		1,00		91,40	2,23	407,64	PINTURA DOS MUROS DE CONFINAMENTOS(INTERNO)
TOTAL						511,83	
12.14	PINTURA HIDRACOR						
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.		PER.	H.	TOTAL(M2)	
MURO		1,00		91,40	2,23	407,64	PINTURA DOS MUROS DE CONFINAMENTOS(EXTERNOS)
TOTAL						407,64	
12.15	ARMADURA DE AÇO CA 50/50						
PERÍMETRO SETOR MURO		QUANT.	PESO			TOTAL(KG)	
PILARETES		1,47	80,00			117,60	PILARETES
PERÍMETRO SETOR GRADIL(FRONTAL)		QUANT.				TOTAL(KG)	
PILARETES		0,03	80,00			2,40	PILARETES
TOTAL						120	
13.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM						
		QUANT.	L.	H.	DESC.	TOTAL(M2)	
SL DE ATIVIDADES						41,88	
VESTIÁRIO 2						11,37	
TÁRIO 1						11,37	
INFANTIL						12,49	
SL DE ATIVIDADES						42,22	
CIRCULAÇÃO PNE						4,73	
COORDENAÇÃO/SECRETARIA						35,26	
COZINHA						7,55	
DESPENSA							
DMI							
PNE FEM						3,74	
PNE MASC						3,74	
DEPOSITO							
14.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")						
		QUANT.				TOTAL(M)	
RAMAL INTERNO						39,32	
RAMAL EXTERNO						39,88	
BARRILETE						10,00	
VESTIÁRIOS						10,25	
PNE						3,58	
REFEITÓRIO						0,90	
TOTAL						103,93	
14.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (2")						
		QUANT.				TOTAL(M)	
ALIMENTAÇÃO INTERNA						6,53	
TOTAL						6,53	
14.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2 1/2")						
		QUANT.				TOTAL(M)	
ALIMENTAÇÃO INTERNA						31,28	
TOTAL						31,28	
14.1.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/2")						
		QUANT.				TOTAL(M)	
ALIMENTAÇÃO INTERNA						31,28	
TOTAL						31,28	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

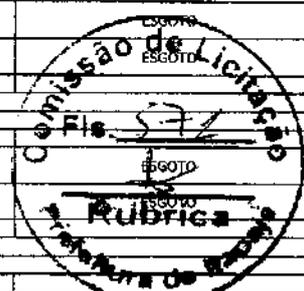
	QUANT.			TOTAL(M)	
ALIMENTAÇÃO INTERNA	14,00			14,00	
CLIMATIZAÇÃO	2,65			2,65	
TOTAL				16,65	
14.1.5	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
CHUVEIROS	11,00			11,00	
TOTAL				11,00	
14.1.6	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
CHUVEIRO EXTERNO	1,00			1,00	
VESTIÁRIOS	2,00			2,00	
DML/LAVANDERIA	2,00			2,00	
TOTAL				5,00	
14.1.7	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 3000L				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
TOTAL	2,00			2,00	
14.1.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
BARRILETE	7,00			7,00	
TOTAL				7,00	
14.1.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3")				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
BARRILETE	3,00			3,00	
TOTAL				3,00	
14.1.10	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D=78mm (2 1/2")				
	QUANT.			TOTAL(M)	
INTERLIGAÇÃO CAIXAS	3,09			3,09	
TOTAL				3,09	
14.1.11	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")				
	QUANT.			TOTAL(M)	
ALIMENTAÇÃO INTERNA	10,40			10,40	
RAMAL	33,02			33,02	
RAMAL INTERNO	6,81			6,81	
CLIMATIZAÇÃO	2,10			2,10	
TOTAL				52,33	
14.1.12	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
DML	1,00			1,00	
TOTAL				1,00	
14.1.13	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
PNE'S	2,00			2,00	
COZINHA	1,00			1,00	
TOTAL				3,00	
14.2.1	CAIXA EM ALVEMARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO				
	QUANT.			TOTAL(UNID)	
ESGOTO	9,00			9,00	ESGOTO
PLUVIAL	11,00			11,00	PLUVIAL
TOTAL				20,00	
14.2.2	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")				
	QUANT.			TOTAL(M)	
INTERLIGAÇÃO CAIXAS				66,88	PLUVIAL
TOTAL				66,88	
14.2.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D= 100MM (4")				
	QUANT.			TOTAL(M)	
INTERLIGAÇÃO CAIXAS				69,39	PLUVIAL
PRUMADAS	7,00	3,00		21,00	PLUVIAL
ESGOTO(RAMAIS INTERNOS) - PNE	1,00	10,28		10,28	ESGOTO
VESTIÁRIOS	1,00	17,19		17,19	ESGOTO
RAMAL ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	1,00	29,95		29,95	ESGOTO
TOTAL				147,81	
14.2.4	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")				
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
PRUMADAS	7,00	1,00		7,00	PLUVIAL
PNE	3,00	1,00		3,00	ESGOTO
VESTIÁRIOS	2,00	3,00		6,00	ESGOTO
TOTAL				16,00	




 S. Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.2.5		JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO 100X50mm (4"X2")			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
VESTIÁRIOS	2,00	1,00		2,00	
PNE	2,00	1,00		2,00	
TOTAL				4,00	
14.2.6		JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ ESGOTO D=100mm (4") C/ANÉIS			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
COZINHA	1,00	1,00		1,00	
VESTIÁRIOS	1,00	5,00		5,00	
TOTAL				6,00	
14.2.7		JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
VESTIÁRIOS	1,00	3,00		3,00	
COZINHA	1,00	1,00		1,00	
TOTAL				4,00	
14.2.8		TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)			
	QUANT.	C		TOTAL(M)	
PNE INFANTIL	1,00	3,93		3,93	ESGOTO
PNE'S	2,00	2,56		5,12	ESGOTO
DML	1,00	2,64		2,64	ESGOTO
INTERLIGAÇÃO CADAS	1,00	6,96		6,96	ESGOTO
DRENO	1,00	4,02		4,02	ESGOTO
TOTAL				22,67	
14.2.9		TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)			
	QUANT.	C		TOTAL(M)	
VESTIÁRIOS	1,00	13,29		13,29	ESGOTO
DESPENSA/LAVANDERIA/COZINHA/PNE	1,00	15,70		15,70	ESGOTO
VENTILAÇÃO	2,00	3,00		6,00	ESGOTO
CHUVEIROS EXTERNOS	1,00	4,28		4,28	ESGOTO
TOTAL				39,27	
14.2.10		JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/4")			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
SUBDAS DAS CUBAS				7,00	
TOTAL				7,00	
14.2.11		JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
PNE INFANTIL	1,00	1,00		1,00	ESGOTO
VESTIÁRIOS	2,00	1,00		2,00	ESGOTO
PNE MAS E FEM	1,00	2,00		2,00	ESGOTO
TOTAL				5,00	
14.2.12		JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
PNE				0,00	ESGOTO
VESTIÁRIOS	1,00	3,00		3,00	ESGOTO
CV2	1,00	1,00		1,00	ESGOTO
CHUVEIROS EXTERNOS	1,00	1,00		1,00	ESGOTO
TOTAL				5,00	
14.2.13		TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.			
	QUANT.	C		TOTAL(UNID)	
VENTILAÇÃO	7,00			7,00	ESGOTO
INTERLIGAÇÃO	7,00			7,00	ESGOTO
TOTAL				14,00	
14.2.14		JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2")			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
DESPENSA/LAVANDERIA/COZINHA	1,00	7,00		7,00	ESGOTO
TOTAL				7,00	
14.2.15		JUNÇÃO PVC BRANCO 80 x 50 mm (2" x 2")			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
DESPENSA/LAVANDERIA/COZINHA	1,00	4,00		4,00	ESGOTO
TOTAL				4,00	
14.2.16		CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)			
	QUANT.	UNID		TOTAL(UNID)	
PNE	2,00	1,00		2,00	ESGOTO
VESTIÁRIOS	2,00	2,00		4,00	ESGOTO
COZINHA	1,00	1,00		1,00	ESGOTO
DML	1,00	1,00		1,00	ESGOTO
LAVANDERIA	1,00	1,00		1,00	ESGOTO



S. las Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CHUVEIROS EXTERNOS		1,00	2,00				2,00	ESGOTO
PNE INFANTIL		1,00	1,00				1,00	ESGOTO
TOTAL							12,00	
14.2.17	RALO SECO PVC RÍGIDO							
		QUANT.	UNID				TOTAL(UNID)	
PRUMADAS		6,00	1,00				6,00	PLUVIAL
TOTAL							6,00	
14.2.18	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA							
		QUANT.	UNID				TOTAL(UNID)	
COZINHA/LAVANDERIA		1,00	1,00				1,00	
TOTAL							1,00	
14.2.19	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D= 100MM (4") INCLUSIVE CONEXÕES							
		QUANT.	UNID				TOTAL(M)	
INTERLIGAÇÃO CAIXAS		1,00	16,74				16,74	
TOTAL							16,74	
14.2.20	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D= 150MM (6") JUNTA COM ANEL							
		QUANT.	UNID				TOTAL(M)	
INTERLIGAÇÃO CAIXAS		1,00	34,83				34,83	
TOTAL							34,83	
14.3.1	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO							
		QUANT.					TOTAL(UNID)	
TOTAL		2,00					2,00	
14.3.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m							
	QUANT.	C	L	H			TOTAL(M3)	
LARGURA	1,00	4,70	2,70	2,18			27,66	
TOTAL							27,66	
14.3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							
	QUANT.	C	L	H			TOTAL(M3)	
LARGURA	1,00	4,70	2,70	0,20			1,27	
TOTAL							1,27	
14.3.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm ÚTIL. 5X							
	QUANT.	C	L	H			TOTAL(M2)	
PAREDE EXTERNA	1,00	4,70	2,40	2,18			30,96	
PAREDE INTERNA	1,00	4,00	1,70	1,88			15,04	
TOTAL							46,00	
14.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							
	QUANT.	C	L	H	ESP		TOTAL(M3)	
PAREDE EXTERNA	2,00	4,70	2,40	2,18	0,15		4,64	
PAREDE INTERNA	2,00	4,00	1,70	1,88	0,15		3,21	
FUNDO	1,00	4,00	1,70		0,15		1,02	
TOTAL							8,87	
14.3.6	ARMADURA DE AÇO CA 50/50							
	M3	KG					TOTAL(KG)	
PAREDE EXTERNA	4,64	70,00					324,80	
PAREDE INTERNA	3,21	70,00					224,70	
FUNDO	1,02	70,00					71,40	
TOTAL							620,90	
14.3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO							
	QUANT.	C	L	H	ESP		TOTAL(M3)	
PAREDE EXTERNA	2,00	4,70	2,40	2,18	0,15		4,64	
PAREDE INTERNA	2,00	4,00	1,70	1,88	0,15		3,21	
TOTAL							7,85	
14.3.8	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m							
	QUANT.	C	L				TOTAL(M2)	
TAMPA	1,00	4,70	2,40				11,28	
TOTAL							11,28	
14.3.9	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE							
	QUANT.	C	L	H			TOTAL(M3)	
VOLUME DE ESCAVAÇÃO							27,66	
TOTAL							27,66	
14.3.10	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM							
	QUANT.	C	L	H			TOTAL(M3)	
VOLUME DE ESCAVAÇÃO							27,66	
TOTAL							27,66	
14.3.11	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO							
	QUANT.	C	L	H	ESP		TOTAL(M2)	
PAREDE INTERNA	2,00	4,00	1,70	1,88	0,15		21,43	
FUNDO	1,00	4,00	1,70		0,15		6,80	
TAMPA	1,00	4,70	2,40				11,28	
TOTAL							39,51	
14.3.12	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM							
	QUANT.	C	L	H	ESP		TOTAL(M2)	
PAREDE INTERNA	2,00	4,00	1,70	1,88	0,15		21,43	
FUNDO	1,00	4,00	1,70		0,15		6,80	
TAMPA	1,00	4,70	2,40				11,28	
TOTAL							39,51	
14.3.13	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm							
	QUANT.	C	L	H	ESP		TOTAL(M2)	
PAREDE INTERNA	2,00	4,00	1,70	1,88	0,15		21,43	
FUNDO	1,00	4,00	1,70		0,15		6,80	
TAMPA	1,00	4,70	2,40				11,28	
TOTAL							39,51	
14.3.14	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO							
	QUANT.	C	L	H			TOTAL(M3)	
FUNDO	1,00	4,00	1,70	0,20			1,36	
TOTAL							1,36	



Sras Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteta Urbanista
CUIA156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.5.15		SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm				
PAREDES CISTERNAS	QUANT.				TOTAL(UNID)	
TAMPA	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	
14.4.1		BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)				
	QUANT.				TOTAL(UNID)	
PNE	2,00				2,00	
TOTAL					2,00	
14.4.2		LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUMNA SUSPensa E ACESSÓRIOS				
	QUANT.				TOTAL(UNID)	
PNE	2,00				2,00	
REFETÓRIO	2,00				2,00	
PNE - INFANTE(APOIO BANCADA)	1,00				1,00	
TOTAL					5,00	
14.4.3		PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS				
	QUANT.	QUANT.P/PEÇA	C		TOTAL(M)	
VASO PNE	2,00	2,00	0,90		3,60	
BANCADA PNE	2,00	1,00	0,90		1,80	
PNE - INFANTE	1,00	2,00	0,90		1,80	
PNE - INFANTE(APOIO BANCADA)	1,00	1,00	0,90		0,90	
TOTAL					8,10	
14.4.4		TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL				
	QUANT.				TOTAL(UNID)	
PNE	2,00				2,00	
REFETÓRIO	2,00				2,00	
PNE - INFANTE(APOIO BANCADA)	1,00				1,00	
TOTAL					4,00	
14.4.5		PORTA PAPEL METÁLICO				
	QUANT.				TOTAL(UNID)	
PNE - PIA	2,00				2,00	
PNE - VASO	2,00				2,00	
VESTIÁRIO - VASO	2,00	3,00			6,00	
VESTIÁRIO BANCADA	2,00	1,00			2,00	
REFETÓRIO	2,00				2,00	
PNE - INFANTE(APOIO BANCADA)	2,00				2,00	
TOTAL					16,00	
14.4.6		ESPELHO TIPO CRISMETAL MOD.P/WC (INSTALADO)				
	QUANT.				TOTAL(UNID)	
PNE - PIA	2,00				2,00	
VESTIÁRIOS	4,00				4,00	
REFETÓRIO	2,00				2,00	
PNE - INFANTE(APOIO BANCADA)	1,00				1,00	
TOTAL					9,00	
14.4.7		SABONETEIRA METÁLICA				
	QUANT.				TOTAL(UNID)	
PNE - PIA	2,00				2,00	
VESTIÁRIO - BANCADA	2,00	1,00			2,00	
VESTIÁRIO CHUVEIROS	2,00	3,00			6,00	
REFETÓRIO	2,00				2,00	
PNE - INFANTE(APOIO BANCADA)	1,00				1,00	
TOTAL					13,00	
14.4.8		CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO				
	QUANT.	POR VEST			TOTAL(UNID)	
VESTIÁRIO	2,00	3,00			6,00	
ÁREA EXTERNA	5,00				5,00	
TOTAL					11,00	
14.4.9		CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS				
	QUANT.	POR VEST			TOTAL(UNID)	
VESTIÁRIO	2,00	2,00			4,00	
TOTAL					4,00	
14.4.10		BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm				
	QUANT.	L	C		TOTAL(M2)	
VESTIÁRIO	2,00	0,50	1,35		1,35	
TOTAL					1,35	
14.4.11		CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA				
	QUANT.	L	C		TOTAL(UNID)	
COZINHA	2,00				2,00	
TOTAL					2,00	



[Handwritten signature]

Silvio Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA 156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.4.12		TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA					
	QUANT.	L	C			TOTAL(UNID)	
COZINHA	2,00					2,00	
LAVANDERIA	2,00					2,00	
DML	1,00					1,00	
TOTAL						5,00	
14.4.13		TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS					
	QUANT.	L	C			TOTAL(M2)	
COZINHA	1,00	0,60	1,50			0,90	
PNE - INFANTIL(APOJO BANCADA)	1,00	0,90	1,57			1,41	
TOTAL						2,31	
14.4.14		TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL					
	QUANT.	L	C			TOTAL(UNID)	
LAVANDERIA	2,00					2,00	
DML	1,00					1,00	
TOTAL						3,00	
14.4.15		DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)					
	QUANT.	L	C			TOTAL(UNID)	
PNE	2,00					2,00	
VESTIÁRIO	2,00	3,00				6,00	
PNE - INFANTIL	1,00					1,00	
TOTAL						9,00	
14.4.16		BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA					
	QUANT.	L	C			TOTAL(UNID)	
PNE INFANTIL	1,00					1,00	
VESTIÁRIO	2,00	3,00				6,00	
TOTAL						7,00	
14.5.1		ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
$(9,2+0,2*2)*(2,4*0,2*2)*3,3$						30,41	
TOTAL						30,41	
14.5.2		LASTRO DE BRITA APOIADO MANUALMENTE					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
$2*2*0,6$						2,40	
TOTAL						2,40	
14.5.3		LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
$16,42*0,1$						1,64	
TOTAL						1,64	
14.5.4		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
$16,42*0,05$						0,82	
TOTAL						0,82	
14.5.5		ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M2	
$2*3,14*0,3*0,3*9$						5,09	
TOTAL						5,09	
14.5.6		LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M2	
						16,42	
TOTAL						16,42	
14.5.7		FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M2	
$10,85*2,2+1,46*4*2,5*2$						76,94	
TOTAL						76,94	
14.5.8		CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
$(10,85*2,2+1,46*4*2,5)*2*0,15+E210*0,15$						14,00	
TOTAL						14,00	
14.5.9		ARMADURA DE AÇO CA 50/60					
	QUANT.	C	L	H	ESP	KG	
						980,00	
TOTAL						980,00	
14.5.10		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
						14,00	
TOTAL						14,00	
14.5.11		REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
$16,42*0,41$						6,73	
TOTAL						6,73	
14.5.12		CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
						23,68	
TOTAL						23,68	
14.5.13		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M3	
						23,68	
TOTAL						23,68	
14.5.14		TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M					
	QUANT.	C	L	H	ESP	M2	



[Handwritten signature]


 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA 156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

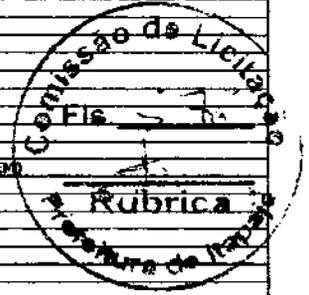
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
3.14*0.3*9							8,48
14.5.15		REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO					
		QUANT.	C	L	H	ESP	M2
3,6*1,09+8*2,29+5,36*2,29+7,8*2,71+4,60*1,8+16,42							80,52
14.5.16		IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM					
		QUANT.	C	L	H	ESP	M2
							80,52
14.5.17		CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm					
		QUANT.	C	L	H	ESP	M2
							80,52
14.5.18		MONTAGEM DE CALHA VERTEODORA PRÉ-MOLDADA P/FILTRO ANAERÓBIO					
		QUANT.	C	L	H	ESP	UN
							1,00
14.6.1		ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
LARGURA		1,00	11,40	1,90	2,67		57,83
TOTAL	14.6.2	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
CÉLULAS		6,00	1,60	1,10	0,20		2,11
PAREDES			11,00	1,90	2,55	0,20	12,13
TOTAL	14.6.3	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
PAREDES			11,40	1,90	2,35	0,20	12,50
TOTAL	14.6.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
PAREDES			27,70	0,30	0,30		2,49
TOTAL	14.6.5	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 9 X					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M2)
PAREDES			27,70	0,30	0,30		16,62
TOTAL	14.6.6	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M2)
PAREDES			27,70		2,20		60,94
BASE DAS TAMPAS							0,98
TOTAL	14.6.7	LAJE PRE-FABRICADA P/ PISO - VAO ATÉ 2 m					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M2)
PAREDES			11,00	1,30			16,50
TOTAL	14.6.8	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
REATERRO ÁREA DA TAMPA			11,40	1,90	0,31		6,71
TOTAL	14.6.9	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
VOLUME DE ESCAVAÇÃO							57,83
REATERRO ÁREA DA TAMPA			11,40	1,90	0,31		6,71
TOTAL	14.6.10	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M3)
VOLUME DE ESCAVAÇÃO							57,83
REATERRO ÁREA DA TAMPA			11,40	1,90	0,31		6,71
TOTAL	14.6.11	BOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(UNID)
TAMPA			2,00				2,00
TOTAL	14.6.12	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M2)
REATERRO ÁREA DA TAMPA			11,00	1,50			16,50
TOTAL	14.6.13	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M2)
REATERRO ÁREA DA TAMPA			11,00	1,50			16,50
TOTAL	14.6.14	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(M2)
REATERRO ÁREA DA TAMPA			11,00	1,50			16,50
TOTAL	15.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA					
		QUANT.	C	L	H	ESP	TOTAL(UNID)
SL DE ATIVIDADES							1,00
VESTIÁRIO 2							1,00
VESTIÁRIO 1							1,00
PNE INFANTIL							1,00
SL DE ATIVIDADES							1,00
ACESSO							2,00
CIRCULAÇÃO CENTRAL							1,00
SAÍDA							1,00
REFEITÓRIO							2,00



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

MEMORIA DE CALCULO

INHA						1,00	
OSTO						1,00	
CULACAO PNE						1,00	
ORDENACAO/SECRETARIA						1,00	
TOTAL						15,00	
15.2	PLACA EM ALUMINIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXACAO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						
		QUANT.	L	C		TOTAL(UNID)	
DA						1,00	
CULACAO INTERNA						6,00	
CULACAO PNE						1,00	
FEITORIO						2,00	
ZINHA						1,00	
TOTAL						11,00	
15.3	SINALIZACAO PARA EXTINTOR						
		QUANT.	L	C		TOTAL(UNID)	
RCULACAO						3,00	
RCULACAO PNE						1,00	
FEITORIO						1,00	
TOTAL						5,00	
15.4	EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 6KG						
		QUANT.	L	C		TOTAL(UNID)	
RCULACAO						3,00	
RCULACAO PNE						1,00	
FEITORIO						1,00	
TOTAL						5,00	
15.5	PLACA EM ALUMINIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXACAO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						
		QUANT.	L	C		TOTAL(UNID)	
RCULACAO						3,00	
RCULACAO PNE						1,00	
FEITORIO						1,00	
TOTAL						5,00	
16.1	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXOES D= 22mm (3/4") CLASSE E						
		QUANT.	L	C		TOTAL(M)	
AMAL GLP/COZINHA						4,12	
UBIDA RAMAL FOGAO						0,80	
UBIDA REGULADOR 1º ESTAGIO						1,53	
TOTAL						6,45	
16.2	NIPLA DUPLA ACO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (1")						
		QUANT.	L	C		UNID.	
º ESTAGIO(3/4")						5,00	
º ESTAGIO(1/2")						2,00	
º ESTAGIO						2,00	
TOTAL						9,00	
16.3	NIPLA DUPLA DE REDUCAO ACO GALV. D=20X15mm (3/4"X1/2")						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º ESTAGIO						2,00	
TOTAL						2,00	
16.4	LUVA DE UNIAO ACO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º ESTAGIO						2,00	
TOTAL						2,00	
16.5	NIPLA DUPLA DE REDUCAO ACO GALV. D=32X15mm (1 1/4"X1/2")						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º ESTAGIO						1,00	
2º ESTAGIO						1,00	
TOTAL						2,00	
16.6	TE REDUCAO ACO GALV. D= 20X15mm (3/4"X1/2") A 25X20mm (1"X3/4")						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º EST.						1,00	
TOTAL						1,00	
16.7	LUVA DE UNIAO ACO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º ESTAGIO						2,00	
TOTAL						2,00	
16.8	VALVULA ESPERA 3/4" BRUTA EM BRONZE						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º ESTAGIO						2,00	
TOTAL						2,00	
16.9	MANOMETRO 1/4"						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º ESTAGIO						1,00	
TOTAL						1,00	
16.10	REGISTRO/REGULADOR DE GLP						
		QUANT.	L	C		UNID.	
1º ESTAGIO						1,00	
2º ESTAGIO						2,00	
TOTAL						3,00	
16.11	LUVA DE UNIAO ACO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")						
		QUANT.	L	C		UNID.	
2º ESTAGIO						1,00	




 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(UNID)	
17.1	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm					1,00
	QUANT.	L	H	C	M	
CALHA SETOR ACESSO OESTE	13,07				13,07	
CALHA SETOR ACESSO LESTE	19,53				19,53	
PRUMADAS	3,00				3,00	
TOTAL					35,60	
17.2	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATE (100X100)mm					
	QUANT.	L	H	C	M	
CALHA SETOR ACESSO OESTE	13,07				13,07	
CALHA SETOR ACESSO LESTE	19,53				19,53	
PRUMADAS	3,00				3,00	
TOTAL					35,60	
17.3	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x0cm					
	QUANT.	L	H	C	UNID.	
					15,00	
TOTAL					15,00	
17.4	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 40W					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(UNID)	
SL DE ATIVIDADES					6,00	
SL DE ATIVIDADES					6,00	
CIRCULAÇÃO CENTRAL					2,00	
REFETÓRIO					6,00	
COORDENAÇÃO					4,00	
					24,00	
17.5	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LAMPADA DE 20W					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(UNID)	
VESTIÁRIO					2,00	
VESTIÁRIO					2,00	
PNE INFANTIL					3,00	
					7,00	
17.6	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 30W					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(UNID)	
COZINHA					2,00	
DESPENSA					1,00	
DML					1,00	
PNE FEM					1,00	
PNE MASC					1,00	
CIRCULAÇÃO PNE					1,00	
DEPÓSITO					1,00	
LAVANDERIA					1,00	
					9,00	
17.7	CAIXA DE LEGAÇÃO PVC 4" X 2"					
	QUANT.	L	H	DESC	TOTAL(UNID)	
SL DE ATIVIDADES	10,00	1,00			10,00	
SL DE ATIVIDADES	10,00	1,00			10,00	
CIRCULAÇÃO CENTRAL	0,00	1,00			0,00	
REFETÓRIO	3,00	1,00			3,00	
COORDENAÇÃO	6,00	1,00			6,00	
VESTIÁRIO	1,00	1,00			1,00	
VESTIÁRIO	1,00	1,00			1,00	
PNE INFANTIL	2,00	1,00			2,00	
COZINHA	8,00	1,00			8,00	
DESPENSA	1,00	1,00			1,00	
DML	1,00	1,00			1,00	
PNE FEM	1,00	1,00			1,00	
PNE MASC	1,00	1,00			1,00	
CIRCULAÇÃO PNE	1,00	1,00			1,00	
DEPÓSITO	1,00	1,00			1,00	
LAVANDERIA	2,00	1,00			2,00	
SL DE ATIVIDADES	1,00	1,00			1,00	
SL DE ATIVIDADES	1,00	1,00			1,00	
CIRCULAÇÃO CENTRAL	1,00	1,00			1,00	
REFETÓRIO	1,00	1,00			1,00	
COORDENAÇÃO	1,00	1,00			4,00	
VESTIÁRIO	1,00	1,00			1,00	
VESTIÁRIO	1,00	1,00			1,00	
PNE INFANTIL	1,00	1,00			1,00	
COZINHA	1,00	1,00			1,00	
DESPENSA	1,00	1,00			1,00	
DML	1,00	1,00			1,00	
PNE FEM	1,00	1,00			1,00	
PNE MASC	1,00	1,00			1,00	
CIRCULAÇÃO PNE	1,00	1,00			1,00	
DEPÓSITO	1,00	1,00			1,00	
LAVANDERIA	1,00	1,00			1,00	
CIRCULAÇÃO PNE	1,00	1,00			1,00	
					69,00	
17.8	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V					
	4X2"	INT	H	DESC	UNID	
SL DE ATIVIDADES	10,00	1,00			10,00	
SL DE ATIVIDADES	10,00	1,00			10,00	
CIRCULAÇÃO CENTRAL	0,00	1,00			0,00	
REFETÓRIO	3,00	1,00			3,00	
COORDENAÇÃO	6,00	1,00			6,00	
VESTIÁRIO	1,00	1,00			1,00	
VESTIÁRIO	1,00	1,00			1,00	
PNE INFANTIL	2,00	1,00			2,00	
COZINHA	8,00	1,00			8,00	
DESPENSA	1,00	1,00			1,00	
DML	1,00	1,00			1,00	
PNE FEM	1,00	1,00			1,00	
PNE MASC	1,00	1,00			1,00	
CIRCULAÇÃO PNE	1,00	1,00			1,00	
DEPÓSITO	1,00	1,00			1,00	
LAVANDERIA	2,00	1,00			2,00	
					49,00	
17.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V					
	4X2"	INT	H	DESC	UNID	
SL DE ATIVIDADES	1,00	1,00			1,00	
SL DE ATIVIDADES	1,00	1,00			1,00	
CIRCULAÇÃO CENTRAL	1,00	1,00			1,00	
REFETÓRIO	1,00	1,00			1,00	
COORDENAÇÃO	1,00	1,00			4,00	

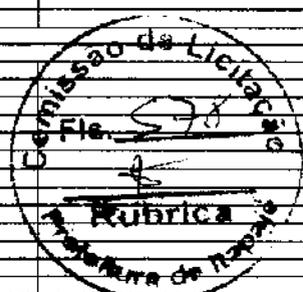


[Handwritten signature]

Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

MEMORIA DE CALCULO

VESTIARIO	1,00	1,00				1,00
VESTIARIO	1,00	1,00				1,00
PNE INFANTIL	1,00	1,00				1,00
COZINHA	1,00	1,00				1,00
DESPENSA	1,00	1,00				1,00
DME	1,00	1,00				1,00
PNE FEM	1,00	1,00				1,00
PNE MASC	1,00	1,00				1,00
CIRCULACAO PNE	1,00	1,00				1,00
DEPOSITO	1,00	1,00				1,00
LAVANDERIA	1,00	1,00				1,00
17.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V					19,00
CIRCULACAO PNE	4X2"	INT	H	DESC	UNID	
	1,00	1,00			1,00	
17.11	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTATICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO					
CIRCULACAO			H	DESC	UNID	
					8,00	
17.12	CONDUTITE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR					8,00
	LUMIN	ELETR	H	DESC	TOTAL(UNID)	
SI DE ATIVIDADES					9,00	
SI DE ATIVIDADES					8,00	
CIRCULACAO CENTRAL					4,00	
REFEITÓRIO					6,00	
COORDENACAO					4,00	
REFEITÓRIO					8,00	
VESTIARIO					3,00	
VESTIARIO					3,00	
PNE INFANTIL					4,00	
COZINHA					4,00	
DESPENSA					2,00	
DME					2,00	
PNE FEM					3,00	
PNE MASC					1,00	
CIRCULACAO PNE					0,00	
DEPOSITO					3,00	
LAVANDERIA					4,00	
DADOS					4,00	
17.13	ELETRODUTO PVC ROBC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")					72,00
	QUANT.	L	H	DESC	M	
SI DE ATIVIDADES					24,69	
SI DE ATIVIDADES					24,69	
CIRCULACAO CENTRAL					35,10	
REFEITÓRIO					12,07	
COORDENACAO					9,10	
REFEITÓRIO					9,10	
VESTIARIO/PNE INFANTIL					17,66	
COZINHA/DESPENSA					10,66	
DME/PNE/DEPOSITO					16,42	
DADOS					29,69	
PRUMADAS					124,20	
					313,36	
17.14	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²					
METRAGEM 17.13	QUANT.	QUANT	H	DESC	M	
	302,72	5,00			1513,60	
17.15	CABO EM PVC 1000V 4MM²					1513,60
METRAGEM 17.13	QUANT.	QUANT	H	DESC	M	
	10,66	5,00			53,30	
QUADRO DE BOMBA	36,53	5,00			182,65	
POSTES DE JARDIM	62,60	5,00			313,00	
					548,95	
17.16	MEDICAO TRIFASICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTERRANEA					
QGBT	QUANT.	QUANT	H	DESC	UNID	
					1,00	
17.17	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ EMBUIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO					1,00
QGBT	QUANT.	QUANT	H	DESC	UNID	
					1,00	
17.18	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A					1,00
QGBT	QUANT.	QUANT	H	DESC	UNID	
					12,00	
17.19	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 25A					12,00
QGBT	QUANT.	QUANT	H	DESC	UNID	
					3,00	
17.20	CABO EM PVC 1000V 16MM²					3,00
POSTE EXTERNO AO QGBT	QUANT.	QUANT	H	DESC	M	
	1,00	9,05	1,00		9,05	
17.21	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A					9,05
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN	
					3,00	
17.22	DADOS FLEXIVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - Ø=2", INCLUSIVE CONEXÕES					3,00
4,05+4,22+23,44+4,86	QUANT.	QUANT	H	DESC	M	
					36,53	
17.23	FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5 MM²					36,53
24,07*4	QUANT.	QUANT	H	DESC	M	
					96,28	
17.24	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO					96,28



Srtas Fernandes Texeira Mesquita
Arquiteta Urbanista
CAU A156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					1,00
					1,00
17.25				CABO COBRE NU 16MM2	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	M
	1,00	45,04			45,04
					45,04
17.26				CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					3,00
					3,00
17.27				CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					2,00
					2,00
17.28				CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	M
					132,00
					132,00
17.29				TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					6,00
					6,00
17.30				BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					1,00
					1,00
17.31				PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					16,00
					16,00
17.32				RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					1,00
					1,00
17.33				SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS -	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					1,00
					1,00
17.34				ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					1,00
					1,00
17.35				RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					1,00
					1,00
17.36				VOICÊ PAINEL 30 PORTAS	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					2,00
					2,00
17.37				TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2", COM 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					2,00
					2,00
17.38				POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					7,00
					7,00
17.39				INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					1,00
					1,00
17.40				DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					2,00
					2,00
17.41				ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	M
	16,68+12,81+3,94+12,89+4,53+11,75				62,60
					62,60
17.42				CABO EM PVC 1000V 25MM2	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	M
					36,20
					36,20
17.43				CABO EM PVC 1000V 6MM2	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	M
					137,24
					137,24
17.44				CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	M
					2,00
					2,00
17.45				DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	UN
					2,00
					2,00
17.46				CABO EM PVC 1000V 6MM2	
	QUANT.	QUANT	H	DESC	M
					60,00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL					60,00	
ACESSO	QUANT.	L	C			UNID.	
TOTAL						1,00	
18.2	ARVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA					1,00	
	QUANT.	L	C			UNID.	
TOTAL						16,00	
18.3	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 90CM					16,00	
	QUANT.	L	C			UNID.	
JUSTÍCIA BRANDEGELANA						136,00	
PACHYATACHYS LUTEA						3,00	
						30,00	
						4,00	
						12,00	
						29,00	
						3,00	
						3,00	
TOTAL						356,00	
18.4	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO						
	QUANT.	L	C			M2	
ÁREA CONSTANTE NA PRANCHA						136,00	
TOTAL						136,00	
18.5	LASTRO DE BRITA						
	QUANT.	L	C			M3	
PISO ANTIIMPACTO						9,10	
ÁREA CONSTANTE NA PRANCHA						18,23	
TOTAL						27,33	
18.6	TELA DE POLIÉSTER PARA FORRAÇÃO						
	QUANT.	L	C			M2	
ÁREA CONSTANTE NA PRANCHA						187,29	
TOTAL						187,29	
18.8	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)						
	QUANT.					UNID.	
ESPERA FRONTAL	3,00				2,50	7,50	
REFETÓRIO	1,00				3,70	3,70	
TOTAL						11,20	
18.9	LIMPEZA GERAL						
	QUANT.					M2	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO						346,38	
TOTAL						346,38	
19.1	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL						
	QUANT.	L	H	TIPO		TOTAL(UNID)	TOTAL(M2)
DirL	1,00	0,60	2,10	P1		1,00	1,26
DESPENSA	1,00	0,60	2,10	P2		1,00	1,26
REFETÓRIO	2,00	0,60	2,10	P1		2,00	2,52
SL DE ATIVIDADES 02	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89
PNE INFANTIL	1,00	0,90	2,10	P3		1,00	1,89
SL DE ATIVIDADES 01	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89
DEPOSITO GERAL	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89
PNE MASC	1,00	0,90	2,10	P3		1,00	1,89
PNE FEM	1,00	0,90	2,10	P3		1,00	1,89
ACESSO PNE'S	1,00	0,90	2,10	P2		1,00	1,89
						11,00	13,23
19.2	PINTURA DE IDENTIFICAÇÃO (FACHADA)(3,30X1,30M)						
	QUANT.					UN	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO						1,00	

Comissão de Licitação
PRANCHA 01/01
C/Fis. 530
Rubrica
PRANCHA 01/01
PRANCHA 01/01

Handwritten signature/initials


 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ



OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)
LOCAL:
DISTRITO DE IRATINGA
MUNICÍPIO:
ITAPAJÉ-CE
BDI:
25,92%
FONTE DOS PREÇOS:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS										TOTALS (R\$)	
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS			%
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20,00%	R\$ 9.960,78	20,00%	R\$ 9.960,78	20,00%	R\$ 9.960,78	20,00%	R\$ 9.960,78	20,00%	R\$ 9.960,78	100,00%	R\$ 49.803,90
2	INSTALAÇÃO DA OBRA	100,00%	R\$ 7.435,87	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 7.435,87
3	LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	50,00%	R\$ 27.144,02	50,00%	R\$ 27.144,02	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 54.288,03
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	15,00%	R\$ 30.643,46	50,00%	R\$ 102.144,95	35,00%	R\$ 71.501,46	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 204.289,89
5	PAREDES E PAINEIS	0,00%	R\$ 0,00	15,00%	R\$ 5.440,25	40,00%	R\$ 14.507,34	35,00%	R\$ 12.693,92	10,00%	R\$ 3.626,84	100,00%	R\$ 36.268,35
6	REVESTIMENTO	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 14.615,63	20,00%	R\$ 14.615,63	50,00%	R\$ 36.539,07	10,00%	R\$ 7.307,81	100,00%	R\$ 73.078,13
7	PISO	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 14.742,04	20,00%	R\$ 14.742,04	50,00%	R\$ 36.855,10	10,00%	R\$ 7.371,02	100,00%	R\$ 73.710,19
8	ESQUADRIAS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 22.466,96	80,00%	R\$ 89.867,82	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 112.334,78
9	PINTURA	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	80,00%	R\$ 29.877,41	20,00%	R\$ 7.469,35	100,00%	R\$ 37.346,76
10	COBERTURA	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 30.367,85	50,00%	R\$ 30.367,85	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 60.735,69
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 12.141,97	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 12.141,97
12	MURO E FECHAMENTOS	50,00%	R\$ 52.322,47	50,00%	R\$ 52.322,47	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 104.644,93
13	FORRO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 12.732,78	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 12.732,78
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	0,00%	R\$ 0,00	10,00%	R\$ 15.623,41	20,00%	R\$ 31.246,81	50,00%	R\$ 78.117,04	20,00%	R\$ 31.246,81	100,00%	R\$ 156.234,07
15	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO / ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 4.677,60	50,00%	R\$ 4.677,60	100,00%	R\$ 9.355,19
16	INSTALAÇÃO DE GLP	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 1.502,34	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 1.502,34
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E CLIMATIZAÇÃO	0,00%	R\$ 0,00	10,00%	R\$ 6.871,88	20,00%	R\$ 13.743,76	50,00%	R\$ 34.359,41	20,00%	R\$ 13.743,76	100,00%	R\$ 68.718,82
18	URBANIZAÇÃO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 23.633,17	50,00%	R\$ 23.633,17	100,00%	R\$ 47.266,34
19	COMUNICAÇÃO VISUAL	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 1.265,63	100,00%	R\$ 1.265,63
SIMPLES		11,35%	127.506,61	24,86%	279.233,26	20,95%	235.294,59	33,02%	370.816,42	9,82%	110.302,77		R\$ 1.123.163,66
ACUMULADO		11,35%	127.506,61	36,21%	406.739,87	57,16%	642.034,46	90,18%	1.012.850,89	100,00%	1.123.163,66		

[Handwritten mark]

[Signature]
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)

LOCAL:
DISTRITO DE IRATINGA

MUNICÍPIO:
ITAJAJÉ-CE

BDI:
25,92%

FONTE DOS PREÇOS:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP XX Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	ASTU - MÃO DE OBRA	MÊS	1,000	7.910,40	7.910,40
Insumo	12322 SEINFRA	ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,000	70,64	3.390,72
Insumo	12510 SEINFRA	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	176,000	25,68	4.519,68
			MO sem LS =>	4.271,27	LS =>	3.639,128	MO com LS => 7.910,40
							Valor Sem BDI => 7.910,40
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 7.910,40

2		INSTALAÇÃO DA OBRA					
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4541 SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA	m²	1,000	279,78	279,78
Composição	C0830 SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM	CONCRETOS	m³	0,013	451,61	5,65
Auxiliar		AGREGADO ADQUIRIDO					
Insumo	10871 SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,170	17,10	2,91
Insumo	18395 SEINFRA	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	Material	m²	1,000	79,39	79,39
Insumo	11530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,000	17,83	53,49
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,000	17,83	53,49
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	3,000	13,21	39,63
Insumo	11945 SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,170	23,14	3,93
Insumo	12170 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	Material	M	1,500	27,53	41,30
			MO sem LS =>	80,83	LS =>	68,870	MO com LS => 149,70
							Valor Sem BDI => 279,78
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 279,78

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2850 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,000	1.585,06	1.585,06
Insumo	10125 SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	Material	UN	1,000	49,69	49,69
Insumo	10840 SEINFRA	CONECTOR PARA CABO 10,0MM2	Material	UN	4,000	2,35	9,40
Insumo	10812 SEINFRA	COELCE - LIGAÇÃO TRIFÁSICA	Material	UN	1,000	369,65	369,65
Insumo	10355 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,000	5,14	308,40
Insumo	11070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	6,000	4,25	25,50
Insumo	10952 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2,000	2,52	5,04
Insumo	12352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	Material	UN	1,000	35,72	35,72
Insumo	11406 SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,000	1,09	2,18
Insumo	12383 SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1,000	70,24	70,24
Insumo	12405 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,000	436,84	436,84
Insumo	12413 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	Material	UN	1,000	272,40	272,40
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 1.585,06
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 1.585,06

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0369 SEINFRA	BARRAÇÃO ABERTO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,000	110,06	110,06
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,015	347,10	5,14
Auxiliar							
Insumo	10197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,633	5,40	3,42
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,026	17,83	18,29
Insumo	10983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	0,103	9,87	1,01
Insumo	11075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	0,103	2,99	0,31
Insumo	12340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	Material	M	3,210	1,07	3,43
Insumo	12357 SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SECÃO	Material	UN	0,068	8,20	0,56
Insumo	12373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,103	2,03	0,21
Insumo	10198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,709	18,76	32,07
Insumo	12408 SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	0,103	11,26	1,16
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,513	17,83	9,14
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,282	13,21	16,94
Insumo	12429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,103	25,54	2,62
Insumo	12440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	Material	UN	0,684	18,55	12,68
Insumo	12444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR. (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	Material	UN	0,205	15,09	3,09
			MO sem LS =>	25,01	LS =>	21,310	MO com LS => 46,32
							Valor Sem BDI => 110,06
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 110,06

3		LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,000	7,10	7,10
Insumo	12543 SEINFRA	S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SERVEANTE	Mão de Obra	0,030	13,21	0,40

Silas Fernando de Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Insumo	10779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,030	223,30	6,70
			MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,190	MO com LS => 0,40
							Valor Sem BDI => 7,10
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 7,10

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0710 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	2,94	2,94
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,010	117,86	1,16
Insumo	10708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,010	155,55	1,52
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,020	13,21	0,26
			MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,120	MO com LS => 0,26
							Valor Sem BDI => 2,94
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 2,94

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2531 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	4,36	4,36
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,037	117,86	4,36
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 4,36
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 4,36

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1630 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,000	5,28	5,28
Insumo	10101 SEINFRA	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	Material	KG	0,020	11,25	0,23
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,130	17,83	2,32
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	0,040	16,44	0,66
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,012	11,25	0,14
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,130	13,21	1,72
Insumo	12429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,049	25,49	0,23
			MO sem LS =>	2,18	LS =>	1,860	MO com LS => 4,04
							Valor Sem BDI => 5,28
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 5,28

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E	m³	1,000	35,01	35,01
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	2,650	13,21	35,01
			MO sem LS =>	18,90	LS =>	15,110	MO com LS => 35,01
							Valor Sem BDI => 35,01
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 35,01

3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2781 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E	m³	1,000	46,24	46,24
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	3,500	13,21	46,24
			MO sem LS =>	24,96	LS =>	21,280	MO com LS => 46,24
							Valor Sem BDI => 46,24
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 46,24

3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2920 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,000	19,03	19,03
Insumo	10706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,035	109,34	3,83
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,035	38,08	1,33
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,050	13,21	13,87
			MO sem LS =>	7,49	LS =>	6,380	MO com LS => 13,87
							Valor Sem BDI => 19,03
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 19,03

3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
posição	C0329 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,000	23,08	23,08
Composição Auxiliar	C3129 SEINFRA	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,100	3,68	4,05
Insumo	10706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,035	109,34	3,83
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,035	38,08	1,33
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,050	13,21	13,87
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	6,480	MO com LS => 14,09
							Valor Sem BDI => 23,08
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 23,08

4.1	Código Banco	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,000	57,50	57,50
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,300	14,52	18,88
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,300	17,83	23,18
Insumo	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,400	8,30	3,32
Insumo	11728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,150	11,25	1,69
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,000	8,07	8,07
Insumo	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	0,500	4,74	2,37
			MO sem LS =>	22,71	LS =>	19,350	MO com LS => 42,06
							Valor Sem BDI => 57,50
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 57,50

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4151 SEINFRA	ARMADURA DE ACO CA 50/60	ARMADURAS	KG	1,000	8,51	8,51
Insumo	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	14,52	1,16
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,020	11,50	0,23
Insumo	17952 SEINFRA	ACO CA-50/60	Material	KG	1,050	4,54	4,77
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	17,83	1,43
Insumo	10705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	0,008	116,19	0,93
			MO sem LS =>	1,40	LS =>	1,190	MO com LS => 2,59

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU 1156938-4

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,000	360,73	360,73
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,714	19,64	14,02
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,627	76,75	48,12
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,867	51,00	44,21
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,000	0,46	160,54
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,209	69,75	14,58
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,000	13,21	79,26
			MO sem LS =>	42,80	LS =>	36,460	79,26
						MO com LS =>	79,26
						Valor Sem BDI =>	360,73
						Preço Total =>	360,73

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	1,000	347,10	347,10
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,966	76,75	74,13
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	1,078	51,00	39,68
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,000	0,46	101,20
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,000	13,21	132,10
			MO sem LS =>	71,33	LS =>	60,770	132,10
						MO com LS =>	132,10
						Valor Sem BDI =>	347,10
						Preço Total =>	347,10

4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	1,000	88,44	88,44
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	14,52	19,60
Insumo	I0526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	Material	m²	0,260	21,26	5,53
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	17,83	24,07
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,250	11,26	2,82
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,200	16,44	19,73
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,170	8,07	9,44
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,530	4,74	7,25
			MO sem LS =>	23,58	LS =>	20,090	43,67
						MO com LS =>	43,67
						Valor Sem BDI =>	88,44
						Preço Total =>	88,44

4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	1,000	114,92	114,92
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,000	13,21	79,26
			MO sem LS =>	62,05	LS =>	52,870	114,92
						MO com LS =>	114,92
						Valor Sem BDI =>	114,92
						Preço Total =>	114,92

4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1603 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	1,000	194,83	194,83
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,000	17,83	89,15
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,000	13,21	105,68
			MO sem LS =>	105,20	LS =>	89,630	194,83
						MO com LS =>	194,83
						Valor Sem BDI =>	194,83
						Preço Total =>	194,83

4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3081 SEINFRA	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS	m³	1,000	32,37	32,37
Insumo	I2513 SEINFRA	ESCORAMENTO TUBULAR	Material	m³	1,000	29,50	29,50
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,050	17,83	0,89
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,150	13,21	1,98
			MO sem LS =>	1,55	LS =>	1,320	2,87
						MO com LS =>	2,87
						Valor Sem BDI =>	32,37
						Preço Total =>	32,37

4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2843 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,000	23,60	23,60
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90
Insumo	I1090 SEINFRA	EMULSÃO ASFÁLTICA	Material	KG	2,000	10,35	20,70
			MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,330	2,90
						MO com LS =>	2,90
						Valor Sem BDI =>	23,60
						Preço Total =>	23,60

4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	5,19	5,19
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,006	51,00	0,31
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,430	0,46	1,12
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,100	17,83	1,78
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,150	13,21	1,98
			MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,730	3,76
						MO com LS =>	3,76
						Valor Sem BDI =>	5,19
						Preço Total =>	5,19

4.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3123 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	33,28	33,28
Auxiliar	C3009 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,025	586,36	14,66
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,600	17,83	10,70
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,600	13,21	7,93
			MO sem LS =>	15,84	LS =>	13,500	29,34
						MO com LS =>	29,34
						Valor Sem BDI =>	33,28

							Quant. =>	1,000	Preço Total =>	33,28
5.1	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
		C0047 SEINFRA	PAREDES E PAÍNEIS ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m ²	1,000	26,78	26,78		
Insumo		I0229 SEINFRA	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	Material	UN	13,000	1,00	13,00		
Insumo		I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m ³	0,010	51,00	0,50		
Insumo		I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,470	0,46	0,68		
Insumo		I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,470	1,10	1,62		
Insumo		I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,320	17,83	5,71		
Insumo		I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,400	13,21	5,28		
			MO sem LS =>		5,93	LS =>	5,060	MO com LS =>	10,99	
							Valor Sem BDI =>	26,78		
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	26,78		
5.2	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
		C0805 SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	ELEMENTOS VAZADOS	m ²	1,000	102,85	102,85		
Auxiliar		C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m ³	0,006	714,29	4,21		
Insumo		I0811 SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	Material	m ²	1,000	49,77	49,77		
Insumo		I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66		
Insumo		I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,000	13,21	13,21		
			MO sem LS =>		27,75	LS =>	23,658	MO com LS =>	51,40	
							Valor Sem BDI =>	102,85		
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	102,85		
5.3	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
		C0773 SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	VERGAS E CHAPIM	m ²	1,000	86,44	86,44		
Insumo		I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,020	19,64	0,39		
Insumo		I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,020	11,50	0,23		
Insumo		I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m ³	0,040	55,00	2,20		
Insumo		I0163 SEINFRA	ACO CA-50	Material	KG	1,350	4,44	5,99		
Insumo		I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,800	17,83	14,26		
Insumo		I0528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m ²	1,000	16,51	16,51		
Insumo		I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,360	0,46	7,99		
Insumo		I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,700	17,83	12,48		
Insumo		I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m ³	0,090	69,75	6,28		
Insumo		I1724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,020	11,26	0,23		
Insumo		I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35		
Insumo		I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,100	13,21	14,53		
			MO sem LS =>		25,18	LS =>	21,450	MO com LS =>	46,63	
							Valor Sem BDI =>	86,44		
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	86,44		
5.4	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
		C4070 SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	DIVISÓRIAS	m ²	1,000	399,44	399,44		
Insumo		I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m ³	0,004	55,00	0,22		
Insumo		I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,600	0,46	0,74		
Insumo		I0799 SEINFRA	CIMENTO BRANCO	Material	KG	0,700	3,00	2,10		
Insumo		I7895 SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	Material	m ²	1,000	286,67	286,67		
Insumo		I1621 SEINFRA	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	Material	KG	1,300	2,70	3,51		
Insumo		I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,400	17,83	42,79		
Insumo		I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,800	13,21	63,41		
			MO sem LS =>		57,34	LS =>	48,860	MO com LS =>	106,20	
							Valor Sem BDI =>	399,44		
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	399,44		
5.5	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
		C4068 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	LOUÇAS, METAIS E	m ²	1,000	237,08	237,08		
Insumo		I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m ³	0,008	55,00	0,44		
Insumo		I7893 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	Material	m ²	1,000	187,35	187,35		
Insumo		I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,200	0,46	1,47		
Insumo		I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,200	17,83	21,40		
Insumo		I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,000	13,21	26,42		
			MO sem LS =>		25,82	LS =>	22,000	MO com LS =>	47,82	
							Valor Sem BDI =>	237,08		
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	237,08		
5.6	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
		C1900 SEINFRA	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO. ESP. = 4cm	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	m ²	1,000	265,55	265,55		
Insumo		I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,100	14,52	15,97		
Insumo		I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,040	19,64	0,79		
Insumo		I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,750	11,50	8,63		
Insumo		I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m ³	0,020	55,00	1,10		
Insumo		I0163 SEINFRA	ACO CA-50	Material	KG	38,150	4,44	169,39		
Insumo		I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m ³	0,040	76,75	3,07		
Insumo		I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	1,500	17,83	26,75		
Insumo		I0526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material	m ²	1,200	21,26	25,51		
Insumo		I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	14,400	0,46	6,62		
Insumo		I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,100	11,26	1,13		
Insumo		I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,500	13,21	6,61		
			MO sem LS =>		26,63	LS =>	22,690	MO com LS =>	49,32	
							Valor Sem BDI =>	265,55		
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	265,55		
5.7	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
		C4756 SEINFRA	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA	OUTROS ELEMENTOS	m ²	1,000	261,49	261,49		
Insumo		I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m ³	0,002	55,00	0,11		
Insumo		I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,300	0,46	1,06		
Insumo		I1659 SEINFRA	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	Material	m ²	1,000	241,50	241,50		
Insumo		I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92		
Insumo		I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,750	13,21	9,91		
			MO sem LS =>		10,16	LS =>	8,660	MO com LS =>	18,82	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	261,49
									Preço Total =>	261,49
5.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	C1869 SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	PISOS INTERNOS	M	1,000	59,98	59,98			
Auxiliar	C0197 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRACO 1:1:4	ARGAMASSA MISTA	m³	0,004	562,22	2,14			
Insumo	I1610 SEINFRA	PEITORES DE GRANITO 15CM	Material	M	1,000	45,63	45,63			
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,250	13,21	3,30			
			MO sem LS =>	6,87	LS =>	5,850	12,72	MO com LS =>	12,72	
								Valor Sem BDI =>	59,98	
								Preço Total =>	59,98	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	5,19
									Preço Total =>	5,19
6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
6.1	C0776 SEINFRA	REVESTIMENTO CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	5,19	5,19			
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,008	51,00	0,31			
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,430	0,46	1,12			
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,100	17,83	1,78			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,150	13,21	1,98			
			MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,730	3,76	Valor Sem BDI =>	5,19	
								Preço Total =>	5,19	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	29,07
									Preço Total =>	29,07
6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	C3408 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	29,07	29,07			
Auxiliar	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,025	417,68	10,44			
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,600	17,83	10,70			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,600	13,21	7,93			
			MO sem LS =>	11,84	LS =>	10,090	21,93	MO com LS =>	21,93	
								Valor Sem BDI =>	29,07	
								Preço Total =>	29,07	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	26,98
									Preço Total =>	26,98
6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	C1220 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	26,98	26,98			
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,024	51,00	1,24			
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	9,720	0,46	4,47			
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,600	17,83	10,70			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,800	13,21	10,57			
			MO sem LS =>	11,48	LS =>	9,790	21,27	MO com LS =>	21,27	
								Valor Sem BDI =>	26,98	
								Preço Total =>	26,98	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	90,06
									Preço Total =>	90,06
6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	C4432 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	90,06	90,06			
Auxiliar	C4429 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRACO 1:5	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,020	625,00	12,50			
Insumo	I6498 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	Material	m²	1,100	31,00	34,10			
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,400	17,83	24,96			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,400	13,21	18,49			
			MO sem LS =>	28,09	LS =>	23,940	52,03	MO com LS =>	52,03	
								Valor Sem BDI =>	90,06	
								Preço Total =>	90,06	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	6,87
									Preço Total =>	6,87
6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
posição	C1120 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	6,87	6,87			
Insumo	I0118 SEINFRA	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	Material	KG	0,233	2,86	0,67			
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,200	13,21	2,64			
			MO sem LS =>	3,35	LS =>	2,860	6,21	MO com LS =>	6,21	
								Valor Sem BDI =>	6,87	
								Preço Total =>	6,87	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	32,50
									Preço Total =>	32,50
7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
7.1	C1611 SEINFRA	PISO LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	LASTROS	m²	1,000	32,50	32,50			
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,036	19,64	0,71			
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,044	76,75	3,38			
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,033	51,00	1,69			
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11,000	0,46	5,06			
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,100	13,21	14,53			
			MO sem LS =>	11,70	LS =>	9,960	21,66	MO com LS =>	21,66	
								Valor Sem BDI =>	32,50	
								Preço Total =>	32,50	

							Quant. =>	1,000	Valor Sem BDI =>	114,16
									Preço Total =>	114,16
7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	C4441 SEINFRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO	PISOS INTERNOS	m²	1,000	114,16	114,16			
Auxiliar	C4429 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRACO 1:5	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,020	625,00	12,50			
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,200	17,83	21,40			
Insumo	I6503 SEINFRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	Material	m²	1,100	58,56	64,42			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,200	13,21	15,85			

MO sem LS => 24,74 LS => 21,080 MO com LS => 45,82

Valor Sem BDI => 114,16

Quant. => 1,000 Preço Total => 114,16

7.3 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1920 SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	PISOS INTERNOS	m²	1,000	98,29	98,29
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,030	55,00	1,65
Insumo	I0034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	Material	KG	21,000	0,41	8,61
Insumo	I0508 SEINFRA	CERA	Material	KG	0,150	14,66	2,20
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	26,580	0,46	12,23
Insumo	I0967 SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	Material	UN	0,030	16,82	0,50
Insumo	I0733 SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	Equipamento	H	0,200	1,20	0,24
Insumo	I1102 SEINFRA	ESMERIL N.60	Material	UN	0,050	31,90	1,60
Insumo	I1101 SEINFRA	ESMERIL N.36	Material	UN	0,100	31,90	3,19
Insumo	I1227 SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	Mão de Obra	H	1,500	17,83	26,75
Insumo	I1316 SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA 'T' 27MM PARA PISOS	Material	M	2,500	1,36	3,40
Insumo	I0748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Equipamento	H	0,800	0,85	0,68
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,200	17,83	21,40
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,200	13,21	15,85
			MO sem LS =>		34,55	LS =>	29,440
						MO com LS =>	63,99
						Valor Sem BDI =>	98,29
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 98,29

7.4 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1427 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	7,41	7,41
Insumo	I0118 SEINFRA	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	Material	KG	0,422	2,86	1,21
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,200	13,21	2,64
			MO sem LS =>		3,35	LS =>	2,860
						MO com LS =>	6,21
						Valor Sem BDI =>	7,41
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 7,41

7.5 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2284 SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	PISOS INTERNOS	M	1,000	81,77	81,77
Composição Auxiliar	C0197 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRACO 1:1:4	ARGAMASSA MISTA	m³	0,004	562,22	2,14
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,250	13,21	3,30
Insumo	I1880 SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	Material	M	1,000	67,42	67,42
			MO sem LS =>		6,87	LS =>	5,850
						MO com LS =>	12,72
						Valor Sem BDI =>	81,77
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 81,77

7.6 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2864 SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	LASTROS	m²	1,000	61,84	61,84
Insumo	I2403 SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	1,150	38,84	44,67
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,300	13,21	17,17
			MO sem LS =>		9,27	LS =>	7,900
						MO com LS =>	17,17
						Valor Sem BDI =>	61,84
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 61,84

7.7 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C5028 SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	PISOS EXTERNOS	m²	1,000	33,11	33,11
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,057	51,00	2,90
Insumo	I0725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,004	38,08	0,16
Insumo	I0612 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,076	25,10	1,90
Insumo	I0445 SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,160	17,83	2,84
Insumo	I2403 SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	0,007	38,84	0,25
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,160	13,21	2,11
Insumo	I9513 SEINFRA	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	Material	UN	51,000	0,45	22,95
			MO sem LS =>		2,67	LS =>	2,280
						MO com LS =>	4,95
						Valor Sem BDI =>	33,11
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 33,11

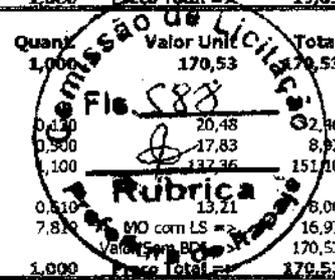
7.8 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0366 SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,000	43,65	43,65
Composição Auxiliar	C3251 SEINFRA	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	M	1,000	30,92	30,92
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,020	35,01	0,70
Composição Auxiliar	C3324 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,001	308,52	0,22
Composição Auxiliar	C3127 SEINFRA	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	MISTURAS BETUMINOSAS À FRIO	m³	0,003	68,83	0,21
Composição Auxiliar	C0588 SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,250	3,90	0,98
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,400	13,21	5,28
			MO sem LS =>		17,08	LS =>	14,560
						MO com LS =>	31,64
						Valor Sem BDI =>	43,65
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 43,65

7.9 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2244 SEINFRA	RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 10cm	PISOS INTERNOS	M	1,000	17,74	17,74
Insumo	I0034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	Material	KG	3,500	0,41	1,44
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,700	0,46	0,78

Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,500	13,21	6,61
			MO sem LS =>	8,38	LS =>	7,140	15,52
							Valor Sem BDI => 17,74
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 17,74

7.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3449 SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,000	19,65	19,65
Composição	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,001	417,68	0,42
Auxiliar	I0971 SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	Material	M	1,000	11,27	11,27
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,180	17,83	3,21
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,360	13,21	4,76
			MO sem LS =>	4,37	LS =>	3,730	8,10
							Valor Sem BDI => 19,65
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 19,65

7.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4623 SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	PISOS	m²	1,000	170,53	170,53
Insumo	I8521 SEINFRA	COLA VINIL PARA PVC	Material	KG	0,400	20,48	8,19
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35
Insumo	I8522 SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	Material	m²	1,100	137,96	151,70
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,810	13,21	10,70
			MO sem LS =>	9,16	LS =>	7,810	16,97
							Valor Sem BDI => 170,53
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 170,53



7.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4624 SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	PISOS	m²	1,000	99,63	99,63
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,018	51,00	0,93
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,800	0,46	1,29
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,730	1,10	3,00
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,600	17,83	28,53
Insumo	I8523 SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,100	44,88	49,37
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,250	13,21	16,51
			MO sem LS =>	24,32	LS =>	20,720	45,04
							Valor Sem BDI => 99,63
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 99,63

8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.1	C4428 SEINFRA	ESQUADRIAS E ARMÁRIOS PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,000	665,45	665,45
Composição	C4422 SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	OUTROS ELEMENTOS	CJ	2,000	30,18	60,36
Auxiliar	C4421 SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	OUTROS ELEMENTOS	CJ	1,000	314,29	314,29
Auxiliar	C4427 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,000	290,80	290,80
			MO sem LS =>	88,97	LS =>	75,800	164,77
							Valor Sem BDI => 665,45
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 665,45

8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1994 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	1,000	96,12	96,12
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,190	14,52	17,28
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,190	17,83	21,22
Insumo	I1715 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ	Material	m²	1,000	57,62	57,62
			MO sem LS =>	20,79	LS =>	17,710	38,50
							Valor Sem BDI => 96,12
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 96,12

8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1144 SEINFRA	DOBRADICA CROMADA 3" X 2 1/2"	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,000	28,66	28,66
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,250	14,52	3,63
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,250	17,83	4,46
Insumo	I1027 SEINFRA	DOBRADICA 3"x2 1/2" CROMADA	Material	UN	1,000	19,67	19,67
Insumo	I1587 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	Material	UN	6,000	0,15	0,90
			MO sem LS =>	4,37	LS =>	3,720	8,09
							Valor Sem BDI => 28,66
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 28,66

8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1360 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,000	117,20	117,20
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,000	14,52	29,04
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66
Insumo	I1154 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	Material	UN	1,000	52,50	52,50
			MO sem LS =>	34,94	LS =>	29,760	64,70
							Valor Sem BDI => 117,20
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 117,20

8.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1361 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,000	110,70	110,70
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,000	14,52	29,04
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66
Insumo	I1155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Material	UN	1,000	45,00	45,00
			MO sem LS =>	34,94	LS =>	29,760	64,70
							Valor Sem BDI => 110,70
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 110,70

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

8.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0042 SEINFRA	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	OUTROS ELEMENTOS	M	1,000	6,87	6,87	
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,100	14,52	1,45	
Insumo	18268 SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	Material	M	1,000	3,41	3,41	
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,100	17,83	1,78	
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,020	11,26	0,23	
			MO sem LS =>	1,75	LS =>	1,490	MO com LS =>	3,24
							Valor Sem BDI =>	6,87
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	6,87	

8.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4421 SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	OUTROS ELEMENTOS	CJ	1,000	314,29	314,29	
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,500	14,52	7,26	
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,011	51,00	0,54	
Insumo	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	Material	UN	1,000	123,45	123,45	
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	7,77	1,10	1,89	
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92	
Insumo	18269 SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	Material	M	5,900	22,55	133,01	
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,200	11,26	2,25	
Insumo	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	Material	UN	12,000	0,27	3,24	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,400	17,83	24,96	
Insumo	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	Material	UN	6,000	1,56	8,28	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,400	13,21	18,49	
			MO sem LS =>	32,20	LS =>	27,430	MO com LS =>	59,63
							Valor Sem BDI =>	314,29
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	314,29	



8.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4621 SEINFRA	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	ESQUADRIAS E FERRAGENS	M²	1,000	154,89	154,89	
Insumo	18618 SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm	Material	m²	0,360	400,25	144,09	
Insumo	18619 SEINFRA	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	Material	M	0,900	1,65	1,49	
Insumo	11530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,300	13,21	3,96	
			MO sem LS =>	5,03	LS =>	4,280	MO com LS =>	9,31
							Valor Sem BDI =>	154,89
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	154,89	

8.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4638 SEINFRA	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	ESQUADRIAS E FERRAGENS	M	1,000	224,97	224,97	
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,250	17,83	4,46	
Insumo	18639 SEINFRA	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	Material	M	1,000	220,51	220,51	
			MO sem LS =>	2,41	LS =>	2,050	MO com LS =>	4,46
							Valor Sem BDI =>	224,97
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	224,97	

8.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3659 SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,000	379,95	379,95	
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,001	55,00	0,06	
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,150	0,46	0,07	
Insumo	16727 SEINFRA	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	Material	UN	1,000	352,45	352,45	
Insumo	11530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,000	17,83	17,83	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,350	17,83	6,24	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,250	13,21	3,30	
			MO sem LS =>	14,78	LS =>	12,590	MO com LS =>	27,37
							Valor Sem BDI =>	379,95
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	379,95	

8.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1967 SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,000	390,66	390,66	
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,003	51,00	0,15	
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,170	0,46	0,54	
Insumo	11702 SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO	Material	m²	1,000	330,20	330,20	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,500	17,83	26,75	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,500	13,21	33,03	
			MO sem LS =>	32,27	LS =>	27,500	MO com LS =>	59,77
							Valor Sem BDI =>	390,66
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	390,66	

8.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4519 SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,000	270,20	270,20	
Insumo	18343 SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	Material	m²	1,000	270,20	270,20	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
							Valor Sem BDI =>	270,20
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	270,20	

8.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1517 SEINFRA	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,000	260,31	260,31
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,010	51,00	0,49
Insumo	10438 SEINFRA	CAIXILHO DE FERRO BASCULANTE	Material	m²	1,000	200,00	200,00
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,670	0,46	1,23

Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	0,730	1,10	0,80
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,500	17,83	44,58
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,000	13,21	13,21
			MO sem LS =>	31,20	LS =>	26,590	MO com LS => 57,79
							Valor Sem BDI => 260,31
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 260,31

8.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2670 SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	CRISTAL COMUM	m²	1,000	126,66	126,66
Insumo	I2256 SEINFRA	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	Material	m²	1,000	126,66	126,66
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 126,66
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 126,66

8.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2666 SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	VERGAS E CHAPIM	m³	1,000	1.247,32	1.247,32
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,200	6,64	14,02
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	12,000	11,40	13,80
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,878	76,72	67,39
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	1,000	51,00	31,80
Insumo	I0157 SEINFRA	AÇO CA-25	Material	KG	60,000	5,08	304,80
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	12,300	14,52	178,60
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	4,800	17,83	85,58
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	327,600	0,49	150,70
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,500	17,83	133,73
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	2,900	11,26	22,52
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	0,600	15,44	9,86
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	5,000	8,07	40,35
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	12,000	13,21	158,52
			MO sem LS =>	319,70	LS =>	272,390	MO com LS => 592,09
							Valor Sem BDI => 1.247,32
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 1.247,32

8.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4556 SEINFRA	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,000	448,54	448,54
Insumo	I8436 SEINFRA	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	m²	1,000	448,54	448,54
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 448,54
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 448,54

8.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3681 SEINFRA	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,000	324,02	324,02
Composição Auxiliar	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRACO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,010	417,68	4,18
Insumo	I6748 SEINFRA	GRADE DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=15MM E MOLDURA C/BARRA CHATA DE FERRO 2"x3/8"	Material	m²	1,000	226,72	226,72
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,000	17,83	53,49
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,000	13,21	39,63
			MO sem LS =>	50,99	LS =>	43,450	MO com LS => 94,44
							Valor Sem BDI => 324,02
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 324,02

8.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0226 SEINFRA	ARMÁRIO EM BRUMASA REVESTIDO COM FÓRMICA	MOBILIÁRIO	m²	1,000	252,10	252,10
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	4,440	5,40	23,98
Insumo	I0284 SEINFRA	BRUMASA, PINUS OU EQUIVALENTE DE 10MM (2,2 X 1,6M)	Material	UN	0,315	77,62	24,45
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	4,450	14,52	64,61
Insumo	I0816 SEINFRA	COLA FORMICA	Material	KG	0,282	20,79	5,87
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	4,450	17,83	79,34
Insumo	I1032 SEINFRA	DOBRADICA DE LATÃO EM VARA	Material	M	2,220	9,98	22,16
Insumo	I2345 SEINFRA	FORMICA LISA FOSCA	Material	UN	0,288	103,53	29,82
Insumo	I2409 SEINFRA	PREGO 1 1/4" x 14	Material	KG	0,166	11,26	1,87
			MO sem LS =>	77,73	LS =>	66,230	MO com LS => 143,96
							Valor Sem BDI => 252,10
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 252,10

9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.1	C2461 SEINFRA	PINTURA TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	PAREDES E FORROS	m²	1,000	12,54	12,54
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,300	17,85	5,36
Insumo	I1856 SEINFRA	SELADOR ACRÍLICO	Material	L	0,190	12,08	2,30
Insumo	I2079 SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA	Material	KG	0,310	6,40	1,98
			MO sem LS =>	4,46	LS =>	3,800	MO com LS => 8,26
							Valor Sem BDI => 12,54
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 12,54

9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1208 SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	PAREDES E FORROS	m²	1,000	12,16	12,16
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,400	0,55	0,22

Insumo	I1513 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	Material	KG	0,700	5,26	3,68
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,300	17,85	5,36
			MO sem LS =>	4,46	LS =>	3,800	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							12,16
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							12,16

9.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1615 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	PAREDES E FORROS	m ²	1,000	16,30	16,30
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,350	14,52	5,08
Insumo	I1490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	Material	L	0,120	12,08	1,45
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,250	0,55	0,14
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,400	17,85	7,14
Insumo	I2096 SEINFRA	TINTA LATEX	Material	L	0,170	14,66	2,49
			MO sem LS =>	6,60	LS =>	5,620	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							16,30
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							16,30

9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1206 SEINFRA	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	1,000	14,31	14,31
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,500	0,55	0,28
Insumo	I1512 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	Material	KG	0,450	7,62	3,43
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,350	17,85	6,25
			MO sem LS =>	5,73	LS =>	4,800	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							14,31
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							14,31

9.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1280 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	1,000	17,67	17,67
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,350	14,52	5,08
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,040	12,78	0,51
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,160	21,46	3,43
Insumo	I1199 SEINFRA	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	Material	L	0,130	9,88	1,28
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,400	0,55	0,22
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,400	17,85	7,14
			MO sem LS =>	6,60	LS =>	5,620	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							17,67
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							17,67

9.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1279 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m ²	1,000	32,55	32,55
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,800	14,52	11,62
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,030	12,78	0,38
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,160	21,46	3,43
Insumo	I1346 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,300	1,32	0,40
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,800	17,85	14,28
Insumo	I2293 SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,120	20,34	2,44
			MO sem LS =>	13,98	LS =>	11,920	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							32,55
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							32,55

9.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1614 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	PAREDES E FORROS	m ²	1,000	17,88	17,88
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,350	14,52	5,08
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,050	12,78	0,64
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,250	0,55	0,14
Insumo	I1488 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	Material	L	0,120	16,64	2,00
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,400	17,85	7,14
Insumo	I2097 SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	Material	L	0,170	16,96	2,88
			MO sem LS =>	6,60	LS =>	5,620	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							17,88
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							17,88

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1	C1341 SEINFRA	COBERTURA ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES	ESTRUTURA DE MADEIRA	m ²	1,000	33,84	33,84
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,380	14,52	5,52
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,190	17,83	3,39
Insumo	I1495 SEINFRA	MADEIRA (PEROBA)	Material	m ³	0,009	2.922,83	24,84
Insumo	I1724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,008	11,26	0,09
			MO sem LS =>	4,81	LS =>	4,100	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							33,84
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							33,84

10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1336 SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	ESTRUTURA DE MADEIRA	m ²	1,000	115,20	115,20
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,200	14,52	17,42
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,200	17,83	21,40
Insumo	I1161 SEINFRA	FERRAGEM PARA TELHADOS	Material	KG	0,180	10,90	1,96
Insumo	I1495 SEINFRA	MADEIRA (PEROBA)	Material	m ³	0,025	2.922,83	73,07
Insumo	I1724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,120	11,26	1,35
			MO sem LS =>	20,96	LS =>	17,860	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							115,20
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							115,20

10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2437 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 INCLINAÇÃO 3%	TELHAS	m ²	1,000	101,08	101,08

Insumo	10047 SEINFRA	AJUDANTE DE TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,630	14,52	9,15
Insumo	10853 SEINFRA	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	Material	UN	0,590	0,50	0,30
Insumo	11575 SEINFRA	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X230MM	Material	UN	0,590	3,80	2,24
Insumo	12070 SEINFRA	TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,210	17,83	3,74
Insumo	12054 SEINFRA	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 49	Material	m ²	1,060	80,80	85,65
			MO sem LS =>	6,96	LS =>	5,930	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							101,08
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							101,08

10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4462 SEINFRA	TELHA CERÂMICA	TELHAS	m²	1,000	50,97	50,97
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,100	17,83	19,61
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,100	13,21	14,53
Insumo	12045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	33,000	0,51	16,83
			MO sem LS =>	18,44	LS =>	15,700	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							50,97
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							50,97

10.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2250 SEINFRA	RUFO DE FIBROCIMENTO	OUTROS ELEMENTOS	M	1,000	85,39	85,39
Insumo	10047 SEINFRA	AJUDANTE DE TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,070	14,52	1,02
Insumo	11574 SEINFRA	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X180MM	Material	UN	0,412	1,58	0,18
Insumo	11837 SEINFRA	RUFO FIBROCIMENTO (MODULADA)	Material	UN	11970	4,198	82,95
Insumo	12070 SEINFRA	TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,070	17,83	1,25
			MO sem LS =>	1,22	LS =>	3,040	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							85,39
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							85,39

10.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2249 SEINFRA	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	OUTROS ELEMENTOS	M	1,000	33,32	33,32
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	14,52	7,26
Insumo	10538 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	Material	M	1,030	15,88	16,36
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	11725 SEINFRA	PREGO 15X15	Material	KG	0,070	11,26	0,79
			MO sem LS =>	8,73	LS =>	7,450	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							33,32
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							33,32

10.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4464 SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	TELHAS	M	1,000	10,21	10,21
Composição Auxiliar	C0200 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRACO 1:2:9	ARGAMASSA MISTA	m ³	0,002	446,84	0,89
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,300	13,21	3,96
			MO sem LS =>	5,17	LS =>	4,410	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							10,21
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							10,21

11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.1	C1463 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA	CALHAS	m²	1,000	34,19	34,19
Insumo	11501 SEINFRA	MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	Material	m ²	1,100	27,00	29,70
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,050	17,83	0,89
Insumo	11736 SEINFRA	PRIMER PARA MANTA FK	Material	KG	0,325	11,08	3,60
			MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,410	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							34,19
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							34,19

11.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5020 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO. TIPO III. E=4MM	IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)	m²	1,000	54,01	54,01
Insumo	10039 SEINFRA	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,800	14,52	11,62
Insumo	10091 SEINFRA	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13
Insumo	11218 SEINFRA	GAS	Material	KG	0,260	5,52	1,44
Insumo	19506 SEINFRA	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	Material	m ²	1,150	26,98	31,03
Insumo	19509 SEINFRA	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	Material	L	0,400	7,01	2,80
			MO sem LS =>	10,12	LS =>	8,630	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							54,01
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							54,01

11.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2188 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	CORTINA	m²	1,000	44,09	44,09
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m ³	0,073	51,00	3,72
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	29,150	0,46	13,41
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,430	17,83	7,67
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,460	13,21	19,29
			MO sem LS =>	14,55	LS =>	12,400	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							44,09
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							44,09

11.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	C0667 SEINFRA	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRACO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	CORTINA	m²	1,000	27,05	27,05
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,018	51,00	0,93
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	4,380	0,46	2,01
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,150	13,21	15,19
			MO sem LS =>	13,02	LS =>	11,090	24,11
						MO com LS =>	27,05
						Valor Sem BDI =>	27,05
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							27,05

12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2784 SEINFRA	MURO E FECHAMENTOS ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E	m³	1,000	35,01	35,01
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	2,650	13,21	35,01
			MO sem LS =>	18,90	LS =>	16,110	35,01
						Valor Sem BDI =>	35,01
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							35,01

12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3345 SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	ALVENARIA DE PEDRA	m²	1,000	383,80	383,80
Composição Auxiliar	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,300	417,68	125,30
Insumo	I1600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,150	66,85	76,88
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	9,000	17,83	89,15
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	7,000	13,21	92,47
			MO sem LS =>	119,47	LS =>	101,780	221,25
						Valor Sem BDI =>	383,80
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							383,80

12.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,000	57,50	57,50
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,300	14,52	18,88
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,300	17,83	23,18
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,400	8,30	3,32
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,150	11,26	1,69
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,000	8,07	8,07
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,500	4,74	2,37
			MO sem LS =>	22,71	LS =>	19,350	42,06
						MO com LS =>	57,50
						Valor Sem BDI =>	57,50
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							57,50

12.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	1,000	88,44	88,44
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	14,52	19,60
Insumo	I0526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material	m²	0,260	21,26	5,53
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	17,83	24,07
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,250	11,26	2,82
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	Material	M	1,200	16,44	19,73
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,170	8,07	9,44
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,530	4,74	7,25
			MO sem LS =>	23,58	LS =>	20,090	43,67
						MO com LS =>	88,44
						Valor Sem BDI =>	88,44
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							88,44

12.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,000	360,73	360,73
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,714	19,64	14,02
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,627	76,75	48,12
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,867	51,00	44,21
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,000	0,46	160,54
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,209	69,75	14,58
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	6,000	13,21	79,26
			MO sem LS =>	42,80	LS =>	36,460	79,26
						MO com LS =>	360,73
						Valor Sem BDI =>	360,73
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							360,73

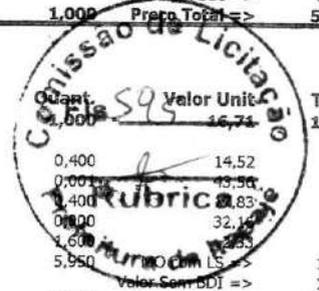
12.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,000	114,92	114,92
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	6,000	13,21	79,26
			MO sem LS =>	62,05	LS =>	52,870	114,92
						MO com LS =>	114,92
						Valor Sem BDI =>	114,92
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							114,92

12.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2843 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,000	23,60	23,60
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90
Insumo	I1090 SEINFRA	EMULSÃO ASFÁLTICA	Material	KG	2,000	10,35	20,70
			MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,330	2,90
						MO com LS =>	23,60
						Valor Sem BDI =>	23,60
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							23,60

12.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0047 SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA. ESP=9 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,000	26,78	26,78
Insumo	I0229 SEINFRA	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	Material	UN	13,000	1,00	13,00
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,010	51,00	0,50
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,470	0,46	0,68

Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,470	1,10	1,62	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,320	17,83	5,71	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,400	13,21	5,28	
			MO sem LS =>	5,93	LS =>	5,060	MO com LS =>	10,99
							Valor Sem BDI =>	26,78
							Preço Total =>	26,78
12.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = Sram P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	5,19	5,19	
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,006	51,00	0,31	
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,430	0,46	1,12	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,100	17,83	1,78	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,150	13,21	1,98	
			MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,730	MO com LS =>	3,76
							Valor Sem BDI =>	5,19
							Preço Total =>	5,19
12.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3408 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,000	29,07	29,07	
Composição Auxiliar	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,025	417,68	10,44	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,600	17,83	0,70	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,600	13,21	7,93	
			MO sem LS =>	11,94	LS =>	10,090	MO com LS =>	11,93
							Valor Sem BDI =>	29,07
							Preço Total =>	29,07
12.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4727 SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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	CERCAS	M	1,000	214,55	214,55	
Insumo	19048 SEINFRA	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	Material	UN	1,200	5,00	6,00	
Insumo	19041 SEINFRA	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	Material	UN	0,400	398,00	158,40	
Insumo	19047 SEINFRA	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPÁ) CHUMBADO	Material	UN	0,400	68,00	27,20	
Insumo	19049 SEINFRA	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	Serviços	m²	1,530	15,00	22,95	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
							Valor Sem BDI =>	214,55
							Preço Total =>	214,55
12.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0773 SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	VERGAS E CHAPIM	m²	1,000	86,44	86,44	
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,020	19,64	0,39	
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,020	11,50	0,23	
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,040	55,00	2,20	
Insumo	10163 SEINFRA	ACO CA-50	Material	KG	1,350	4,44	5,99	
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,800	17,83	14,26	
Insumo	10528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,000	16,51	16,51	
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,360	0,46	7,99	
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,700	17,83	12,48	
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,090	69,75	6,28	
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,020	11,26	0,23	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,100	13,21	14,53	
			MO sem LS =>	25,18	LS =>	21,450	MO com LS =>	46,63
							Valor Sem BDI =>	86,44
							Preço Total =>	86,44
12.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2461 SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	PAREDES E FORROS	m²	1,000	12,54	12,54	
Insumo	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90	
Insumo	12395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,300	17,85	5,36	
Insumo	11856 SEINFRA	SELADOR ACRÍLICO	Material	L	0,190	12,08	2,30	
Insumo	12079 SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA	Material	KG	0,310	6,40	1,98	
			MO sem LS =>	4,46	LS =>	3,800	MO com LS =>	8,26
							Valor Sem BDI =>	12,54
							Preço Total =>	12,54
12.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2898 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	PAREDES E FORROS	m²	1,000	9,29	9,29	
Insumo	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,200	0,55	0,11	
Insumo	12353 SEINFRA	HIDRACOR	Material	KG	0,950	3,73	1,31	
Insumo	12395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,330	17,85	5,89	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,150	13,21	1,98	
			MO sem LS =>	4,25	LS =>	3,620	MO com LS =>	7,87
							Valor Sem BDI =>	9,29
							Preço Total =>	9,29
12.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4151 SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	ARMADURAS	KG	1,000	8,51	8,51	
Insumo	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	14,52	1,16	
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,020	11,50	0,23	

Insumo	17952 SEINFRA	ACO CA-50/60	Material	KG	1,050	4,54	4,77
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	17,83	1,43
Insumo	10705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	0,008	116,19	0,93
			MO sem LS =>	1,40	LS =>	1,190	MO com LS => 2,59
							Valor Sem BDI => 8,51
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 8,51
13		FORRO					
13.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4468 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ACABAMENTOS PARA TETOS	m²	1,000	58,00	58,00
Insumo	18293 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	Material	m²	1,000	58,00	58,00
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 58,00
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 58,00
14		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					
14.1		HIDRÁULICAS(TUBULACÕES E REGISTROS)					
14.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2625 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	16,71	16,71
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,400	14,52	5,81
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,001	43,56	0,03
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,001	32,16	0,01
Insumo	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	Material	M	1,600	2,35	3,73
			MO sem LS =>	6,99	LS =>	5,950	MO com LS => 12,94
							Valor Sem BDI => 16,71
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 16,71
14.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2628 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	31,71	31,71
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,600	14,52	8,71
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,002	43,56	0,07
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,600	17,83	10,70
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,001	32,16	0,02
Insumo	12203 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	Material	M	1,400	8,72	12,21
			MO sem LS =>	10,48	LS =>	8,930	MO com LS => 19,41
							Valor Sem BDI => 31,71
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 31,71
14.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2629 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	43,37	43,37
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,700	14,52	10,16
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,002	43,56	0,10
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,700	17,83	12,48
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,001	32,16	0,03
Insumo	12204 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2")	Material	M	1,400	14,72	20,61
			MO sem LS =>	12,23	LS =>	10,420	MO com LS => 22,65
							Valor Sem BDI => 43,37
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 43,37
14.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2627 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	27,66	27,66
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	14,52	7,26
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,001	43,56	0,05
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,001	32,16	0,02
Insumo	12202 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	Material	M	1,500	7,61	11,42
			MO sem LS =>	8,73	LS =>	7,450	MO com LS => 16,18
							Valor Sem BDI => 27,66
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 27,66
14.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2172 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000	79,37	79,37
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610	14,52	8,86
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610	17,83	10,88
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,940	0,20	0,19
Insumo	11811 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	Material	UN	1,000	59,45	59,45
			MO sem LS =>	10,66	LS =>	9,070	MO com LS => 19,73
							Valor Sem BDI => 79,37
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 79,37
14.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2168 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000	138,30	138,30
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950	14,52	13,79
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950	17,83	16,94
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,500	0,20	0,30
Insumo	11808 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")	Material	UN	1,000	107,27	107,27
			MO sem LS =>	16,59	LS =>	14,140	MO com LS => 30,73
							Valor Sem BDI => 138,30
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 138,30
14.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Próprio COMP.EX T 02	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 3000L	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELE FONE	UN	1,000	1.269,25	1.269,25
Insumo	MERCADO-Próprio 01	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 3000L, COM TAMPA	Material	UN	1,000	1.260,00	1.260,00
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,700	13,21	9,25



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista

		MO sem LS =>	4,99	LS =>	4,260	MO com LS =>	9,25
						Valor Sem BDI =>	1.269,25
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	1.269,25
14.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2158 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000	58,49	58,49
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540	14,52	7,84
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540	17,83	9,63
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,200	0,20	0,24
Insumo	I1799 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	Material	UN	1,000	40,78	40,78
			MO sem LS =>	9,43	LS =>	8,040	MO com LS =>
							17,47
							Valor Sem BDI =>
							58,49
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	58,49
14.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2163 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000	330,09	330,09
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,150	14,52	16,70
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,150	17,83	20,50
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	3,200	0,20	0,64
Insumo	I1804 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	Material	UN	1,000	292,25	292,25
			MO sem LS =>	20,09	LS =>	17,110	MO com LS =>
							37,20
							Valor Sem BDI =>
							330,09
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	330,09
14.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2631 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	63,81	63,81
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,900	14,52	13,07
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,001	43,56	0,14
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,900	17,83	16,05
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,001	30,16	0,04
Insumo	I2205 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	Material	M	1,000	24,86	34,52
			MO sem LS =>	15,72	LS =>	13,400	MO com LS =>
							29,12
							Valor Sem BDI =>
							63,81
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	63,81
14.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2626 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	22,47	22,47
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,450	14,52	6,53
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,001	43,56	0,05
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,450	17,83	8,02
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,001	32,16	0,02
Insumo	I2201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	Material	M	1,500	5,23	7,85
			MO sem LS =>	7,85	LS =>	6,700	MO com LS =>
							14,56
							Valor Sem BDI =>
							22,47
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	22,47
14.1.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2167 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000	97,12	97,12
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610	14,52	8,86
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610	17,83	10,88
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,200	0,20	0,24
Insumo	I1807 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1")	Material	UN	1,000	77,15	77,15
			MO sem LS =>	10,66	LS =>	9,070	MO com LS =>
							19,73
							Valor Sem BDI =>
							97,12
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	97,12
14.1.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2169 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000	149,61	149,61
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950	14,52	13,79
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950	17,83	16,94
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,880	0,20	0,38
Insumo	I1809 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 40MM (1 1/2")	Material	UN	1,000	118,50	118,50
			MO sem LS =>	16,59	LS =>	14,140	MO com LS =>
							30,73
							Valor Sem BDI =>
							149,61
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	149,61
14.2		SANITÁRIAS E PLUVIAL(TUBULAÇÕES E REGISTROS)					
14.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0602 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	POÇOS E CAIXAS	UN	1,000	452,64	452,64
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,960	14,52	28,46
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,413	14,52	6,00
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,072	11,50	0,83
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,120	76,75	9,21
Insumo	I0169 SEINFRA	ACO CA-60	Material	KG	4,268	4,64	19,80
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,231	51,00	11,78
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,413	17,83	7,36
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	60,696	0,46	27,92
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	9,828	1,10	10,81
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,960	17,83	34,95
Insumo	I0529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,324	21,03	6,81
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,411	17,83	96,48
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,097	8,07	0,78
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,921	13,21	144,27
Insumo	I2082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	181,440	0,26	47,17
			MO sem LS =>	171,44	LS =>	146,070	MO com LS =>
							317,51
							Valor Sem BDI =>
							452,64
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	452,64



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
C.A.U. 11.111

Composição	C2601 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	73,59	73,59
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,700	14,52	10,16
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,700	17,83	12,48
Insumo	I2208 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200MM (8") - (NBR 7362)	Material	M	1,010	50,44	50,94
			MO sem LS =>		12,23	LS => 10,420	MO com LS => 22,65
						Valor Sem BDI =>	73,59
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 73,59

14.2.3 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	27,82	27,82
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,520	14,52	7,55
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,025	43,56	1,09
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,520	17,83	9,27
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,040	32,16	1,29
Insumo	I2193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	Material	M	1,010	8,54	8,63
			MO sem LS =>		9,08	LS => 7,740	MO com LS => 16,82
						Valor Sem BDI =>	27,82
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 27,82

14.2.4 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1549 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	25,11	25,11
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,450	14,52	6,53
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,050	43,56	2,18
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,450	17,83	8,02
Insumo	I1282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,000	5,80	5,80
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,080	32,16	2,57
			MO sem LS =>		7,86	LS => 6,740	MO com LS => 14,56
						Valor Sem BDI =>	25,11
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 25,11

14.2.5 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1582 SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	32,03	32,03
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,460	14,52	6,68
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,058	43,56	2,50
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,460	17,83	8,20
Insumo	I1319 SEINFRA	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	Material	UN	1,000	11,72	11,72
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,091	32,16	2,93
			MO sem LS =>		8,04	LS => 6,840	MO com LS => 14,88
						Valor Sem BDI =>	32,03
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 32,03

14.2.6 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1574 SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	35,95	35,95
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,460	14,52	6,68
Insumo	I0073 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	Material	UN	2,000	1,62	3,24
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,460	17,83	8,20
Insumo	I1326 SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	Material	UN	1,000	16,27	16,27
Insumo	I1351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	KG	0,046	33,90	1,56
			MO sem LS =>		8,04	LS => 6,840	MO com LS => 14,88
						Valor Sem BDI =>	35,95
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 35,95

14.2.7 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4390 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	22,26	22,26
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,420	14,52	6,10
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,042	43,56	1,83
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,420	17,83	7,49
Insumo	I8242 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	Material	UN	1,000	4,82	4,82
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,063	32,16	2,03
			MO sem LS =>		7,34	LS => 6,250	MO com LS => 13,59
						Valor Sem BDI =>	22,26
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 22,26

14.2.8 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2605 SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	24,56	24,56
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,240	14,52	3,48
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,240	17,83	4,28
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,650	0,20	0,13
Insumo	I2217 SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4'	Material	M	1,010	16,50	16,67
			MO sem LS =>		4,19	LS => 3,570	MO com LS => 7,76
						Valor Sem BDI =>	24,56
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 24,56

14.2.9 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2604 SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	30,28	30,28
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,290	14,52	4,21
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,290	17,83	5,17
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,800	0,20	0,16
Insumo	I2216 SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2'	Material	M	1,010	20,53	20,74
			MO sem LS =>		5,07	LS => 4,310	MO com LS => 9,38
						Valor Sem BDI =>	30,28
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 30,28

14.2.10 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1551 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	11,38	11,38
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,280	14,52	4,07
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,010	43,56	0,44

Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,280	17,83	4,99
Insumo	I1283 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	Material	UN	1,000	1,40	1,40
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,015	32,16	0,48
			MO sem LS =>	4,89	LS =>	4,170	MO com LS => 9,06
						Valor Sem BDI =>	11,38
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							11,38
14.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4388 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	12,92	12,92
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,028	43,56	1,22
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35
Insumo	I8240 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	Material	UN	1,000	0,61	0,61
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,043	32,16	1,38
			MO sem LS =>	5,24	LS =>	4,470	MO com LS => 9,71
						Valor Sem BDI =>	12,92
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							12,92
14.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4669 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	14,35	14,35
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,030	43,56	1,31
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,300	17,83	5,35
Insumo	I6235 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	Material	UN	1,000	1,83	1,83
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,047	32,16	1,51
			MO sem LS =>	5,24	LS =>	4,470	MO com LS => 9,71
						Valor Sem BDI =>	14,35
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							14,35
14.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2359 SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')- JUNTAS SOLD.	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	17,02	17,02
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,290	14,52	4,21
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,023	43,56	0,98
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,290	17,83	5,17
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,033	32,16	1,06
Insumo	I2014 SEINFRA	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 50MM (2')	Material	UN	1,000	5,60	5,60
			MO sem LS =>	5,07	LS =>	4,310	MO com LS => 9,38
						Valor Sem BDI =>	17,02
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							17,02
14.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1552 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	12,32	12,32
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,280	14,52	4,07
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,015	43,56	0,65
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,280	17,83	4,99
Insumo	I1284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	Material	UN	1,000	1,90	1,90
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,022	32,16	0,71
			MO sem LS =>	4,89	LS =>	4,170	MO com LS => 9,06
						Valor Sem BDI =>	12,32
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							12,32
14.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3994 SEINFRA	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	21,05	21,05
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,350	14,52	5,08
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,040	43,56	1,74
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,350	17,83	6,24
Insumo	I7492 SEINFRA	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	Material	UN	1,000	6,06	6,06
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,060	32,16	1,93
			MO sem LS =>	6,11	LS =>	5,210	MO com LS => 11,32
						Valor Sem BDI =>	21,05
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							21,05
14.2.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4378 SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	POÇOS E CAIXAS	UN	1,000	63,08	63,08
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	14,52	7,26
Insumo	I8230 SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	Material	UN	1,000	46,90	46,90
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
			MO sem LS =>	8,73	LS =>	7,450	MO com LS => 16,18
						Valor Sem BDI =>	63,08
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							63,08
14.2.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2093 SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,000	38,50	38,50
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,980	14,52	14,23
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,980	17,83	17,47
Insumo	I1770 SEINFRA	RALO SECO PVC 10 CM	Material	UN	1,000	6,80	6,80
			MO sem LS =>	17,12	LS =>	14,580	MO com LS => 31,70
						Valor Sem BDI =>	38,50
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							38,50
14.2.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0601 SEINFRA	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	POÇOS E CAIXAS	UN	1,000	229,96	229,96
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,605	14,52	8,78
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,022	11,50	0,25
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,750	4,64	8,12
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,105	51,00	5,36
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	28,500	0,46	13,11
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	5,460	1,10	6,01
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,605	17,83	10,79

Insumo	10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,105	21,03	2,21
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,042	69,75	2,93
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,200	17,83	57,06
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	5,850	13,21	77,28
Insumo	12082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	108,500	0,26	28,21
Insumo	12205 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	Material	M	0,400	24,66	9,86
			MO sem LS =>	83,10	LS =>	70,810	MO com LS => 153,91
							Valor Sem BDI => 229,96
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 229,96

14.2.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4760 SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	39,99	39,99
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,600	14,52	8,71
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,007	43,56	0,32
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,600	17,83	10,70
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,011	32,16	0,36
Insumo	16205 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	Material	M	1,100	18,09	19,90
			MO sem LS =>	10,48	LS =>	8,930	MO com LS => 19,41
							Valor Sem BDI => 39,99
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 39,99

14.2.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4763 SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,000	57,83	57,83
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,600	14,52	8,13
Insumo	10078 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	Material	UN	0,330	1,75	0,58
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,600	17,83	9,98
Insumo	11351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	KG	0,007	83,90	1,12
Insumo	16206 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 150	Material	M	1,010	37,04	38,02
			MO sem LS =>	9,78	LS =>	8,210	MO com LS => 18,12
							Valor Sem BDI => 57,83
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 57,83

14.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0441 SEINFRA	CISTERNA BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCCÃO	EQUIPAMENTOS	UN	1,000	542,32	542,32
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,500	14,52	36,30
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,250	43,56	10,89
Insumo	10251 SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA P=1/2CV	Material	UN	1,000	370,70	370,70
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,500	18,07	9,04
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,500	17,83	44,58
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	3,000	0,20	0,60
Insumo	11298 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 3/4"	Material	UN	1,000	2,14	2,14
Insumo	12223 SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	Material	M	6,000	6,28	37,68
Insumo	12286 SEINFRA	VÁLVULA RETENÇÃO. PÊ C/CRIVO - 20MM (3/4")	Material	UN	1,000	30,40	30,40
			MO sem LS =>	48,55	LS =>	41,360	MO com LS => 89,91
							Valor Sem BDI => 542,32
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 542,32

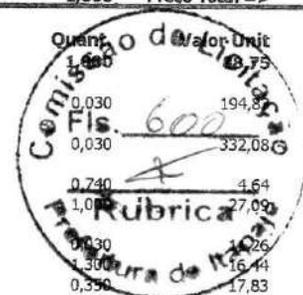
14.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2789 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E	m³	1,000	6,66	6,66
Insumo	10765 SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,055	94,59	5,20
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,110	13,21	1,45
			MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,670	MO com LS => 1,45
							Valor Sem BDI => 6,66
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 6,66

14.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
posição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	1,000	347,10	347,10
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,966	76,75	74,13
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,778	51,00	39,68
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,000	0,46	101,20
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	10,000	13,21	132,10
			MO sem LS =>	71,33	LS =>	60,770	MO com LS => 132,10
							Valor Sem BDI => 347,10
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 347,10

14.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA. ESP.= 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	1,000	88,44	88,44
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	14,52	19,60
Insumo	10526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material	m²	0,260	21,26	5,53
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	17,83	24,07
Insumo	11728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,250	11,26	2,82
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,200	16,44	19,73
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,170	8,07	9,44
Insumo	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,530	4,74	7,25
			MO sem LS =>	23,58	LS =>	20,090	MO com LS => 43,57
							Valor Sem BDI => 88,44
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 88,44

14.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,000	360,73	360,73
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,714	19,64	14,02
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,627	76,75	48,12
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,867	51,00	44,21
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,000	0,46	160,54
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,209	69,75	14,58
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	6,000	13,21	79,26
			MO sem LS =>	42,80	LS =>	36,460	MO com LS => 79,26
							Valor Sem BDI => 360,73

				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	360,73	
14.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4151 SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	ARMADURAS	KG	1,000	8,51	8,51	
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	14,52	1,16	
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,020	11,50	0,23	
Insumo	I7952 SEINFRA	ACO CA-50/60	Material	KG	1,050	4,54	4,77	
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	17,83	1,43	
Insumo	I0705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	0,008	116,19	0,93	
			MO sem LS =>	1,40	LS =>	1,190	MO com LS =>	2,59
							Valor Sem BDI =>	8,51
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	8,51
14.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m²	1,000	114,92	114,92	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	6,000	13,21	79,26	
			MO sem LS =>	62,05	LS =>	52,870	MO com LS =>	114,92
							Valor Sem BDI =>	114,92
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	114,92
14.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4415 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	m²	1,000	88,75	88,75	
Composição Auxiliar	C1603 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m²	0,030	194,88	5,84	
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,030	332,086	9,96	
Insumo	I0169 SEINFRA	ACO CA-60	Material	KG	0,740	4,64	3,43	
Insumo	I8262 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	Material	m²	1,000	27,09	27,09	
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,030	1,26	0,34	
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,300	16,44	21,37	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,350	17,83	6,24	
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,650	8,07	5,25	
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	0,970	4,74	4,60	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,350	13,21	4,62	
			MO sem LS =>	10,31	LS =>	8,780	MO com LS =>	19,09
							Valor Sem BDI =>	88,75
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	88,75
14.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0709 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	3,33	3,33	
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,011	117,86	1,31	
Insumo	I0708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,011	155,55	1,73	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,022	13,21	0,29	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,130	MO com LS =>	0,29
							Valor Sem BDI =>	3,33
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	3,33
14.3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	21,83	21,83	
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,185	117,86	21,83	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
							Valor Sem BDI =>	21,83
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	21,83
14.3.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2188 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	CORTINA	m²	1,000	44,09	44,09	
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,073	51,00	3,72	
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	29,160	0,46	13,41	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,430	17,83	7,67	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,460	13,21	19,29	
			MO sem LS =>	14,55	LS =>	12,400	MO com LS =>	26,95
							Valor Sem BDI =>	44,09
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	44,09
14.3.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C5018 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO. TIPO II, E=4MM	IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)	m²	1,000	50,78	50,78	
Insumo	I0039 SEINFRA	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,800	14,52	11,62	
Insumo	I0091 SEINFRA	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13	
Insumo	I1218 SEINFRA	GAS	Material	KG	0,260	5,52	1,44	
Insumo	I9504 SEINFRA	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	Material	m²	1,150	24,17	27,80	
Insumo	I9509 SEINFRA	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	Material	L	0,400	7,01	2,80	
			MO sem LS =>	10,12	LS =>	8,630	MO com LS =>	18,75
							Valor Sem BDI =>	50,78
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	50,78
14.3.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Composição	C0667 SEINFRA	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRACO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	CORTINA	m²	1,000	27,05	27,05
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,018	51,00	0,93
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	4,380	0,46	2,01
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,150	13,21	15,19
			MO sem LS =>	13,02	LS =>	11,090	MO com LS => 24,11
							Valor Sem BDI => 27,05
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 27,05

14.3.14 Composição	Código Banco C0328 SEINFRA	Descrição ATERRO/REATERRO E COMPACTAÇÃO	Tipo ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	Und m²	Quant. 1,000	Valor Unit 69,63	Total 69,63
Insumo	10111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	1,100	46,00	50,60
Insumo	10706 SEINFRA	CAMINHÃO TANOUÉ 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,035	109,34	3,83
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,035	38,08	1,33
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,050	53,21	13,87
			MO sem LS =>	7,49	LS =>	6,380	MO com LS => 13,87
							Valor Sem BDI => 69,63
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 69,63

14.3.15 Composição	Código Banco C4312 SEINFRA	Descrição SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	Tipo POÇOS E CAIXAS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 481,18	Total 481,18
Insumo	18201 SEINFRA	TAMPA EM FoFo - D=600mm	Material	UN	1,000	478,54	478,54
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,200	13,81	2,64
			MO sem LS =>	1,43	LS =>	1,210	MO com LS => 2,64
							Valor Sem BDI => 481,18
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 481,18

14.4 14.4.1 Composição	Código Banco C4635 SEINFRA	Descrição BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	Tipo INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 915,98	Total 915,98
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,000	14,52	43,56
Insumo	18651 SEINFRA	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,000	495,00	495,00
Insumo	10082 SEINFRA	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	Material	UN	1,000	1,35	1,35
Insumo	18636 SEINFRA	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	Material	UN	1,000	296,00	296,00
Insumo	10301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	Material	UN	2,000	0,18	0,36
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,000	17,83	53,49
Insumo	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	1,000	16,06	16,06
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,560	0,20	0,11
Insumo	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,000	5,80	5,80
Insumo	11516 SEINFRA	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	0,100	8,05	0,81
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	Material	UN	2,000	1,72	3,44
			MO sem LS =>	52,40	LS =>	44,650	MO com LS => 97,05
							Valor Sem BDI => 915,98
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 915,98

14.4.2 Composição	Código Banco C4636 SEINFRA	Descrição LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	Tipo INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 421,48	Total 421,48
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,300	14,52	47,92
Insumo	10301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	Material	UN	2,000	0,18	0,36
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,300	17,83	58,84
Insumo	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	2,000	16,06	32,12
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,120	0,20	0,22
Insumo	18637 SEINFRA	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	Material	UN	1,000	162,00	162,00
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	Material	UN	2,000	1,72	3,44
Insumo	11864 SEINFRA	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	Material	UN	1,000	85,90	85,90
Insumo	12265 SEINFRA	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	Material	UN	1,000	30,68	30,68
			MO sem LS =>	57,64	LS =>	49,120	MO com LS => 106,76
							Valor Sem BDI => 421,48
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 421,48

14.4.3 Composição	Código Banco C1898 SEINFRA	Descrição PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	Tipo LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	Und M	Quant. 1,000	Valor Unit 203,01	Total 203,01
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,001	55,00	0,03
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,150	0,46	0,07
Insumo	11646 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	Material	M	1,000	176,00	176,00
Insumo	11530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,000	17,83	17,83
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,250	17,83	4,46
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,350	13,21	4,62
			MO sem LS =>	14,53	LS =>	12,380	MO com LS => 26,91
							Valor Sem BDI => 203,01
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 203,01

14.4.4 Composição	Código Banco C2505 SEINFRA	Descrição TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	Tipo LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 49,17	Total 49,17
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,650	14,52	9,44
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,650	17,83	11,59
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,280	0,20	0,06
Insumo	12130 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	Material	UN	1,000	28,09	28,09
			MO sem LS =>	11,35	LS =>	9,580	MO com LS => 21,03
							Valor Sem BDI => 49,17
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 49,17

14.4.5 Composição	Código Banco C4670 SEINFRA	Descrição PORTA PAPEL METÁLICO	Tipo LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 28,72	Total 28,72
Insumo	18670 SEINFRA	PORTA PAPEL METALICO	Material	UN	1,000	19,80	19,80
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92

		MO sem LS =>	4,81	LS =>	4,110	MO com LS =>	8,92	
						Valor Sem BDI =>	28,72	
						Preço Total =>	28,72	
14.4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1283 SEINFRA	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,000	82,85	82,85	
Insumo	I1107 SEINFRA	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)	Material	UN	1,000	82,85	82,85	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
						Valor Sem BDI =>	82,85	
						Preço Total =>	82,85	
14.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4671 SEINFRA	SABONETEIRA METÁLICA	LOUÇAS, METAIS E	UN	1,000	32,22	32,22	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92	
Insumo	I8671 SEINFRA	SABONETEIRA METÁLICA	Material	UN	1,000	23,30	23,30	
			MO sem LS =>	4,81	LS =>	4,110	MO com LS =>	8,92
						Valor Sem BDI =>	32,22	
						Preço Total =>	32,22	
14.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3513 SEINFRA	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	LOUÇAS, METAIS E	UN	1,000	91,86	91,86	
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	14,52	7,26	
Insumo	I6167 SEINFRA	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	Material	UN	1,000	75,63	75,63	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92	
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,280	0,20	0,06	
			MO sem LS =>	8,73	LS =>	7,450	MO com LS =>	16,18
						Valor Sem BDI =>	91,86	
						Preço Total =>	91,86	
14.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0986 SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,000	315,39	315,39	
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,500	14,52	21,78	
Insumo	I0916 SEINFRA	CUBA DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR	Material	UN	1,000	85,00	85,00	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,500	17,83	26,75	
Insumo	I1091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	1,000	16,06	16,06	
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,840	0,20	0,17	
Insumo	I1864 SEINFRA	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	Material	UN	1,000	85,90	85,90	
Insumo	I2132 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	Material	UN	1,000	66,14	66,14	
Insumo	I2272 SEINFRA	VÁLVULA DE METAL 1"	Material	UN	1,000	13,60	13,60	
			MO sem LS =>	26,20	LS =>	22,330	MO com LS =>	48,53
						Valor Sem BDI =>	315,39	
						Preço Total =>	315,39	
14.4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4068 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	LOUÇAS, METAIS E	m²	1,000	237,08	237,08	
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,008	55,00	0,44	
Insumo	I7893 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	Material	m²	1,000	187,35	187,35	
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,200	0,46	1,47	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,200	17,83	21,40	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	2,000	13,21	26,42	
			MO sem LS =>	25,82	LS =>	22,000	MO com LS =>	47,82
						Valor Sem BDI =>	237,08	
						Preço Total =>	237,08	
14.4.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0985 SEINFRA	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	LOUÇAS, METAIS E	UN	1,000	287,45	287,45	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,500	17,83	26,75	
Insumo	I0915 SEINFRA	CUBA DE AÇO INOX	Material	UN	1,000	141,00	141,00	
Insumo	I1861 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	Material	UN	1,000	90,97	90,97	
Insumo	I2271 SEINFRA	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	Material	UN	1,000	28,73	28,73	
			MO sem LS =>	14,44	LS =>	12,310	MO com LS =>	26,75
						Valor Sem BDI =>	287,45	
						Preço Total =>	287,45	
14.4.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2504 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,000	95,09	95,09	
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,650	14,52	9,44	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,650	17,83	11,59	
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,280	0,20	0,06	
Insumo	I2131 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	Material	UN	1,000	74,01	74,01	
			MO sem LS =>	11,35	LS =>	9,680	MO com LS =>	21,03
						Valor Sem BDI =>	95,09	
						Preço Total =>	95,09	
14.4.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2302 SEINFRA	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	LOUÇAS, METAIS E	m²	1,000	409,07	409,07	
Insumo	I0827 SEINFRA	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	Material	m³	0,080	236,00	18,88	
Insumo	I1090 SEINFRA	EMULSÃO ASFALTICA	Material	KG	1,050	10,35	10,87	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,000	17,83	53,49	
Insumo	I1926 SEINFRA	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	Material	m²	1,000	286,20	286,20	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	3,000	13,21	39,63	
			MO sem LS =>	50,28	LS =>	42,840	MO com LS =>	93,12
						Valor Sem BDI =>	409,07	
						Preço Total =>	409,07	
14.4.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2311 SEINFRA	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	LOUÇAS, METAIS E	UN	1,000	529,08	529,08	
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,000	14,52	43,56	
Insumo	I0851 SEINFRA	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	Material	UN	1,000	21,63	21,63	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,000	17,83	53,49	
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,750	0,20	0,15	
Insumo	I1862 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	Material	UN	1,000	95,32	95,32	
Insumo	I1935 SEINFRA	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	Material	UN	1,000	286,20	286,20	
Insumo	I2271 SEINFRA	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	Material	UN	1,000	28,73	28,73	

		MO sem LS =>	52,40	LS =>	44,650	MO com LS =>	97,05
						Valor Sem BDI =>	529,08
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
14.4.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1151 SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E	UN	1,000	62,43	62,43
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	14,52	7,26
Insumo	10797 SEINFRA	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	Material	UN	1,000	46,20	46,20
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,280	0,20	0,06
		MO sem LS =>	8,73	LS =>	7,450	MO com LS =>	16,18
						Valor Sem BDI =>	62,43
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							62,43
14.4.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3247 SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,000	355,51	355,51
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,500	14,82	21,78
Insumo	10301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	Material	UN	2,000	0,18	0,36
Insumo	10245 SEINFRA	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	Material	UN	1,000	2,43	2,43
Insumo	10176 SEINFRA	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	Material	UN	1,000	247,76	247,76
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,500	17,83	26,75
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	Material	UN	2,990	1,72	3,44
Insumo	17336 SEINFRA	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	Material	UN	1,000	52,99	52,99
		MO sem LS =>	26,20	LS =>	2,330	MO com LS =>	48,53
						Valor Sem BDI =>	355,51
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							355,51
14.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.5.1	C2789 SEINFRA	FOSSA E FILTRO ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E	m³	1,000	6,66	6,66
Insumo	10765 SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,055	94,59	5,20
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,110	13,21	1,45
		MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,670	MO com LS =>	1,45
						Valor Sem BDI =>	6,66
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							6,66
14.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1605 SEINFRA	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	LASTROS	m³	1,000	125,13	125,13
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,200	76,75	92,10
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,500	13,21	33,03
		MO sem LS =>	17,83	LS =>	15,200	MO com LS =>	33,03
						Valor Sem BDI =>	125,13
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							125,13
14.5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2860 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	LASTROS	m³	1,000	80,42	80,42
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	1,150	55,00	63,25
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,300	13,21	17,17
		MO sem LS =>	9,27	LS =>	7,900	MO com LS =>	17,17
						Valor Sem BDI =>	80,42
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							80,42
14.5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	1,000	347,10	347,10
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,966	76,75	74,13
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,778	51,00	39,68
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,000	0,46	101,20
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,000	13,21	132,10
		MO sem LS =>	71,33	LS =>	60,770	MO com LS =>	132,10
						Valor Sem BDI =>	347,10
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							347,10
14.5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0046 SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,000	51,65	51,65
Insumo	10228 SEINFRA	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	Material	UN	13,000	1,65	21,45
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,209	51,00	10,66
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,130	0,46	1,44
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	3,130	1,10	3,44
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,570	13,21	7,53
		MO sem LS =>	7,92	LS =>	6,740	MO com LS =>	14,65
						Valor Sem BDI =>	51,65
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							51,65
14.5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4448 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	m²	1,000	79,56	79,56
Composição Auxiliar	C1603 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	0,030	194,83	5,84
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,030	332,08	9,96
Insumo	10169 SEINFRA	ACO CA-60	Material	KG	0,740	4,64	3,43
Insumo	18275 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	Material	m²	1,000	23,64	23,64
Insumo	11728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,030	11,26	0,34
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,000	16,44	16,44
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,350	17,83	6,24
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,550	8,07	4,44
Insumo	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	0,970	4,74	4,60
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,350	13,21	4,62
		MO sem LS =>	10,31	LS =>	8,780	MO com LS =>	19,09
						Valor Sem BDI =>	79,56
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							79,56

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.5.7	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	1,000	88,44	88,44
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	14,52	19,60
Insumo	I0526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	Material	m²	0,260	21,26	5,53
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,350	17,83	24,07
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,250	11,26	2,82
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,200	16,44	19,73
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,170	8,07	9,44
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,530	4,74	7,25
		MO sem LS =>		23,58	LS =>	20,090	43,67
						MO com LS =>	88,44
						Valor Sem BDI =>	88,44
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 88,44
14.5.8	C0843 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	360,00	360,73	360,73
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,714	19,64	14,02
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,627	76,75	48,12
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,867	51,00	44,21
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,000	0,46	160,54
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,208	69,75	14,58
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	6,000	13,21	79,26
		MO sem LS =>		42,80	LS =>	30,460	79,26
						MO com LS =>	360,73
						Valor Sem BDI =>	360,73
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 360,73
14.5.9	C4151 SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	ARMADURAS	KG	1,000	8,51	8,51
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	14,52	1,16
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,020	11,50	0,23
Insumo	I7952 SEINFRA	AÇO CA-50/60	Material	KG	1,050	4,54	4,77
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,080	17,83	1,43
Insumo	I0705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	0,008	116,19	0,93
		MO sem LS =>		1,40	LS =>	1,190	2,59
						MO com LS =>	8,51
						Valor Sem BDI =>	8,51
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 8,51
14.5.10	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	1,000	114,92	114,92
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,000	17,83	35,66
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	5,000	13,21	79,26
		MO sem LS =>		62,05	LS =>	52,870	114,92
						MO com LS =>	114,92
						Valor Sem BDI =>	114,92
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 114,92
14.5.11	C2920 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE. MATERIAL DA VALA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,000	19,03	19,03
Insumo	I0706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,035	109,34	3,83
Insumo	I0725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,035	38,08	1,33
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,050	13,21	13,87
		MO sem LS =>		7,49	LS =>	6,380	13,87
						MO com LS =>	19,03
						Valor Sem BDI =>	19,03
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 19,03
14.5.12	C0709 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	3,33	3,33
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,011	117,86	1,31
Insumo	I0708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,011	155,55	1,73
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,022	13,21	0,29
		MO sem LS =>		0,16	LS =>	0,130	0,29
						MO com LS =>	3,33
						Valor Sem BDI =>	3,33
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 3,33
14.5.13	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	21,83	21,83
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,185	117,86	21,83
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,000	0,00
						MO com LS =>	21,83
						Valor Sem BDI =>	21,83
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 21,83
14.5.14	C4783 SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	POÇOS E CAIXAS	m²	1,000	166,00	166,00
Composição	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	0,323	88,44	28,52
Auxiliar	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	0,150	114,92	17,24
Composição	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,150	332,08	49,81
Auxiliar	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	7,500	8,15	61,16
Composição	C0034 SEINFRA	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	CONCRETOS	m³	0,150	61,86	9,28
Auxiliar							
		MO sem LS =>		33,81	LS =>	28,810	62,62
						MO com LS =>	166,00
						Valor Sem BDI =>	166,00
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 166,00
14.5.15							

Composição	C2188 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICACÃO DE IMPERMEABILIZACÃO	CORTINA	m²	1,000	44,09	44,09
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,073	51,00	3,72
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	29,160	0,46	13,41
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,430	17,83	7,67
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,460	13,21	19,29
			MO sem LS =>	14,55	LS =>	12,400	MO com LS => 26,95
							Valor Sem BDI => 44,09
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 44,09

14.5.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5018 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO. TIPO II. E=4MM	IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)	m²	1,000	50,78	50,78
Insumo	I0039 SEINFRA	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZACÃO	Mão de Obra	H	0,800	14,52	11,62
Insumo	I0091 SEINFRA	APLICADOR IMPERMEABILIZACÃO	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13
Insumo	I1218 SEINFRA	GAS	Material	KG	0,260	5,62	1,44
Insumo	I9504 SEINFRA	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	Material	m²	1,150	24,17	27,80
Insumo	I9509 SEINFRA	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	Material	L	0,400	7,01	2,80
			MO sem LS =>	10,12	LS =>	8,630	MO com LS => 16,75
							Valor Sem BDI => 50,78
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 50,78



14.5.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0667 SEINFRA	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP. = 1 A 2 cm	CORTINA	m²	1,000	27,05	27,05
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,018	51,00	0,93
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	4,380	0,46	2,01
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,150	13,21	15,19
			MO sem LS =>	13,02	LS =>	11,090	MO com LS => 24,11
							Valor Sem BDI => 27,05
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 27,05

14.5.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2883 SEINFRA	MONTAGEM DE CALHA VERTEDOURA PRÉ-MOLDADA P/FILTRO ANAERÓBIO	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	UN	1,000	21,84	21,84
Composição Auxiliar	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,010	417,68	4,18
Insumo	I0705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	0,120	116,19	13,94
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,120	17,83	2,14
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,120	13,21	1,59
			MO sem LS =>	2,72	LS =>	2,330	MO com LS => 5,05
							Valor Sem BDI => 21,84
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 21,84

14.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.6.1	C2789 SEINFRA	SUMIDOURO ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E	m³	1,000	6,66	6,66
Insumo	I0765 SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,055	94,59	5,20
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,110	13,21	1,45
			MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,670	MO com LS => 1,45
							Valor Sem BDI => 6,66
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 6,66

14.6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1605 SEINFRA	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	LASTROS	m²	1,000	125,13	125,13
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,200	76,75	92,10
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,500	13,21	33,03
			MO sem LS =>	17,83	LS =>	15,200	MO com LS => 33,03
							Valor Sem BDI => 125,13
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 125,13

14.6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2860 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	LASTROS	m³	1,000	80,42	80,42
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	1,150	55,00	63,25
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,300	13,21	17,17
			MO sem LS =>	9,27	LS =>	7,900	MO com LS => 17,17
							Valor Sem BDI => 80,42
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 80,42

14.6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0054 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	1,000	368,38	368,38
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,365	51,00	18,60
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	109,500	0,46	50,37
Insumo	I1600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,100	66,85	73,54
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	6,000	17,83	106,98
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,000	13,21	118,89
			MO sem LS =>	121,96	LS =>	103,910	MO com LS => 225,87
							Valor Sem BDI => 368,38
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 368,38

14.6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------------	---------------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Silias Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,000	57,50	57,50
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,300	14,52	18,88
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,300	17,83	23,18
Insumo	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,400	8,30	3,32
Insumo	11728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,150	11,26	1,69
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,000	8,07	8,07
Insumo	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,500	4,74	2,37
			MO sem LS =>		22,71	LS =>	19,350
						MO com LS =>	42,06
						Valor Sem BDI =>	57,50
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							57,50

14.6.6 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0046 SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,000	51,65	51,65
Insumo	10228 SEINFRA	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	Material	UN	13,000	1,65	21,45
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,209	51,00	10,66
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,130	0,46	1,44
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	3,130	1,10	3,44
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,570	13,21	7,53
			MO sem LS =>	7,92	LS =>	6,740	14,66
						MO com LS =>	14,66
						Valor Sem BDI =>	51,65
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							51,65

14.6.7 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4448 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	m²	1,000	79,56	79,56
Composição Auxiliar	C1603 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	0,030	194,83	5,84
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,030	332,08	9,96
Insumo	10169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	0,240	1,64	3,43
Insumo	18275 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	Material	m²	1,000	23,64	23,64
Insumo	11728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,030	1,26	0,34
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	Material	M	1,000	15,44	16,44
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,350	17,83	6,24
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,550	8,07	4,44
Insumo	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,970	4,74	4,60
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,350	13,21	4,62
			MO sem LS =>	10,31	LS =>	8,780	19,09
						MO com LS =>	19,09
						Valor Sem BDI =>	79,56
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							79,56



14.6.8 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2920 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,000	19,03	19,03
Insumo	10706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,035	109,34	3,83
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,035	36,08	1,33
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,050	13,21	13,87
			MO sem LS =>	7,49	LS =>	6,380	13,87
						MO com LS =>	13,87
						Valor Sem BDI =>	19,03
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							19,03

14.6.9 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0709 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	3,33	3,33
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,011	117,86	1,31
Insumo	10708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,011	155,55	1,73
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,022	13,21	0,29
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,130	0,29
						MO com LS =>	0,29
						Valor Sem BDI =>	3,33
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							3,33

14.6.10 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,000	21,83	21,83
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,185	117,86	21,83
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,000	0,00
						MO com LS =>	0,00
						Valor Sem BDI =>	21,83
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							21,83

14.6.11 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4312 SEINFRA	SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	POÇOS E CAIXAS	UN	1,000	481,18	481,18
Insumo	18201 SEINFRA	TAMPA EM FoFo - D=600mm	Material	UN	1,000	478,54	478,54
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,200	13,21	2,64
			MO sem LS =>	1,43	LS =>	1,210	2,64
						MO com LS =>	2,64
						Valor Sem BDI =>	481,18
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							481,18

14.6.12 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2188 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	CORTINA	m²	1,000	44,09	44,09
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,073	51,00	3,72
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	29,160	0,46	13,41
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,430	17,83	7,67
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,460	13,21	19,29
			MO sem LS =>	14,55	LS =>	12,400	26,95
						MO com LS =>	26,95
						Valor Sem BDI =>	44,09
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							44,09

14.6.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
Página 25 de 35

Composição	C5018 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO. TIPO II. E=4MM	IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)	m ²	1,000	50,78	50,78	
Insumo	I0039 SEINFRA	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,800	14,52	11,62	
Insumo	I0091 SEINFRA	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13	
Insumo	I1218 SEINFRA	GAS	Material	KG	0,260	5,52	1,44	
Insumo	I9504 SEINFRA	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	Material	m ²	1,150	24,17	27,80	
Insumo	I9509 SEINFRA	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	Material	L	0,400	7,01	2,80	
			MO sem LS =>	10,12	LS =>	8,630	MO com LS =>	18,75
							Valor Sem BDI =>	50,78
							Preço Total =>	50,78

14.6.14 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C0667 SEINFRA	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRACO 1:5 - ESP. = 1 A 2 cm	CORTINA	m ²	1,000	27,05	27,05	
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m ³	0,018	51,00	0,93	
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	4,380	0,46	2,01	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,500	17,83	8,92	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,250	15,19	15,19	
			MO sem LS =>	13,02	LS =>	11,000	MO com LS =>	24,11
							Valor Sem BDI =>	27,05
							Preço Total =>	27,05

15 15.1 posição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C4394 SEINFRA	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO / ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	LUMINÁRIAS INTERNAS /	UN	1,000	268,42	268,42	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,500	18,07	9,04	
Insumo	I8246 SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	Material	UN	1,000	252,78	252,78	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,500	13,21	6,61	
			MO sem LS =>	8,44	LS =>	7,200	MO com LS =>	15,64
							Valor Sem BDI =>	268,42
							Preço Total =>	268,42

15.2 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C4626 SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E	SINALIZAÇÃO	UN	1,000	14,88	14,88	
Insumo	I8624 SEINFRA	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	Material	m ²	0,047	90,69	4,29	
Insumo	I2510 SEINFRA	ENCARREGADO DE SERVICOS	Mão de Obra	H	0,018	25,68	0,46	
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,014	21,46	0,29	
Insumo	I8626 SEINFRA	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	Material	m ²	0,015	44,40	0,67	
Insumo	I8619 SEINFRA	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	Material	M	0,600	1,65	0,99	
Insumo	I8627 SEINFRA	LIXA D'ÁGUA N.100	Material	UN	0,023	1,08	0,02	
Insumo	I8628 SEINFRA	ORQUIMOL	Material	L	0,005	10,90	0,05	
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,045	17,85	0,80	
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,045	17,83	0,80	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,135	13,21	1,78	
Insumo	I8625 SEINFRA	TESOURA PNEUMÁTICA	Material	H	0,018	0,54	0,01	
Insumo	I8629 SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	Material	m ²	0,047	99,55	4,71	
			MO sem LS =>	2,08	LS =>	1,770	MO com LS =>	3,85
							Valor Sem BDI =>	14,88
							Preço Total =>	14,88

15.3 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C4649 SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SINALIZAÇÃO	UN	1,000	38,73	38,73	
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,800	14,52	11,62	
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	1,500	17,85	26,78	
Insumo	I2084 SEINFRA	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	Material	L	0,030	11,32	0,34	
			MO sem LS =>	20,73	LS =>	17,660	MO com LS =>	38,39
							Valor Sem BDI =>	38,73
							Preço Total =>	38,73

15.4 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C1359 SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	EQUIPAMENTOS	UN	1,000	596,10	596,10	
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,400	14,52	5,81	
Insumo	I1145 SEINFRA	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	Material	UN	1,000	582,00	582,00	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,400	17,83	7,13	
Insumo	I1566 SEINFRA	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	Material	UN	2,000	0,58	1,16	
			MO sem LS =>	6,99	LS =>	5,950	MO com LS =>	12,94
							Valor Sem BDI =>	596,10
							Preço Total =>	596,10

15.5 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4627 SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E	SINALIZAÇÃO	UN	1,000	13,07	13,07
Insumo	I8624 SEINFRA	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	Material	m ²	0,042	90,69	3,81
Insumo	I2510 SEINFRA	ENCARREGADO DE SERVICOS	Mão de Obra	H	0,016	25,68	0,41
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,012	21,46	0,26
Insumo	I8626 SEINFRA	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	Material	m ²	0,015	44,40	0,67
Insumo	I8619 SEINFRA	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	Material	M	0,400	1,65	0,66
Insumo	I8627 SEINFRA	LIXA D'ÁGUA N.100	Material	UN	0,020	1,08	0,02
Insumo	I8628 SEINFRA	ORQUIMOL	Material	L	0,004	10,90	0,04
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,040	17,85	0,71
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,040	17,83	0,71

Silas Fernandes Teixeira Mes
Arquiteto Urbanista
CAUA 156938-4

Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,120	13,21	1,59	
Insumo	18625 SEINFRA	TESOURA PNEUMÁTICA	Material	H	0,016	0,54	0,01	
Insumo	18629 SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	Material	m²	0,042	99,55	4,18	
			MO sem LS =>	1,85	LS =>	1,570	MO com LS =>	3,42
							Valor Sem BDI =>	13,07
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	13,07

16		INSTALAÇÃO DE GLP						
16.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2575 SEINFRA	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE E	TUBOS E CONEXÕES DE COBRE	M	1,000	52,37	52,37	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,360	14,52	5,23	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,360	17,83	6,42	
Insumo	11596 SEINFRA	PASTA PARA SOLDAR	Material	UN	0,001	42,70	0,02	
Insumo	11872 SEINFRA	SOLDA 50X50	Material	KG	0,004	72,23	0,29	
Insumo	12176 SEINFRA	TUBO COBRE DE 22MM CLASSE E	Material	M	1,700	23,77	40,41	
			MO sem LS =>	6,29	LS =>	5,360	MO com LS =>	11,65
							Valor Sem BDI =>	52,37
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	52,37

16.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1817 SEINFRA	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000	9,28	9,28	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57	
Insumo	11540 SEINFRA	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 1/2"	Material	UN	1,000	2,81	2,81	
			MO sem LS =>	3,49	LS =>	2,980	MO com LS =>	6,47
							Valor Sem BDI =>	9,28
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	9,28

16.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1822 SEINFRA	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=20X15mm (3/4"X1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000	11,43	11,43	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57	
Insumo	11545 SEINFRA	NIPLE DUPLO REDUÇÃO GALV 3/4X1/2"	Material	UN	1,000	4,96	4,96	
			MO sem LS =>	3,49	LS =>	2,980	MO com LS =>	6,47
							Valor Sem BDI =>	11,43
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	11,43

16.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3712 SEINFRA	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000	59,97	59,97	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57	
Insumo	16778 SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	Material	UN	1,000	53,50	53,50	
			MO sem LS =>	3,49	LS =>	2,980	MO com LS =>	6,47
							Valor Sem BDI =>	59,97
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	59,97

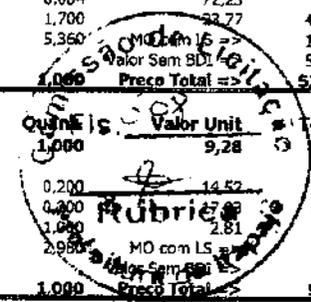
16.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1823 SEINFRA	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=32X15mm (1 1/4"X1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000	22,03	22,03	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,350	14,52	5,08	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,350	17,83	6,24	
Insumo	11543 SEINFRA	NIPLE DUPLO REDUÇÃO GALV 1 1/4X1/2"	Material	UN	1,000	10,71	10,71	
			MO sem LS =>	6,11	LS =>	5,210	MO com LS =>	11,32
							Valor Sem BDI =>	22,03
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	22,03

16.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2394 SEINFRA	TÊ REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm (3/4"X1/2") À 25X20mm (1"X3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000	23,49	23,49	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,460	14,52	6,68	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,460	17,83	8,20	
Insumo	11953 SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4X1/2"	Material	UN	1,000	8,61	8,61	
			MO sem LS =>	8,04	LS =>	6,840	MO com LS =>	14,88
							Valor Sem BDI =>	23,49
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	23,49

16.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3712 SEINFRA	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000	59,97	59,97	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57	
Insumo	16778 SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	Material	UN	1,000	53,50	53,50	
			MO sem LS =>	3,49	LS =>	2,980	MO com LS =>	6,47
							Valor Sem BDI =>	59,97
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	59,97

16.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3695 SEINFRA	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSC. DE 3/4"	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000	62,56	62,56	
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540	14,52	7,84	
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540	17,83	9,63	
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,940	0,20	0,19	
Insumo	16780 SEINFRA	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCÁVEL DE 3/4"	Material	UN	1,000	44,90	44,90	
			MO sem LS =>	9,43	LS =>	8,040	MO com LS =>	17,47
							Valor Sem BDI =>	62,56
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>	62,56

16.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Próprio	MANÔMETRO 1/4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,000	169,76	169,76
Insumo	16375 SEINFRA	MANÔMETRO 1/2 x 4" escala 0 -20 ka/cm2	Material	UN	1,000	163,29	163,29
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA 156938-4

MO sem LS => 3,49 LS => 2,980 MO com LS => 6,47
 Valor Sem BDI => 169,76
 Quant. => 1,000 Preço Total => 169,76

16.10 Composição	Código COMP.EX T B4	Banco Próprio	Descrição REGISTRO/REGULADOR DE GLP	Tipo ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 28,88	Total 28,88
Insumo	I6057	SEINFRA	REGISTRO FECHO RÁPIDO 1/2" ROSCA INTERNA/EXTERNA	Material	UN	1,000	22,41	22,41
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90
				MO sem LS =>		3,49	2,980	6,47
						Quant. =>	1,000	28,88
							Valor Sem BDI =>	28,88
							Preço Total =>	28,88

16.11 Composição	Código C3712	Banco SEINFRA	Descrição LUIVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	Tipo TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 59,97	Total 59,97
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	14,52	2,90
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,200	17,83	3,57
Insumo	I6778	SEINFRA	LUIVA UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	Material	UN	1,000	53,50	53,50
				MO sem LS =>		3,49	2,980	6,47
						Quant. =>	1,000	59,97
							Valor Sem BDI =>	59,97
							Preço Total =>	59,97

17 17.1 Composição	Código C1158	Banco SEINFRA	Descrição INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E CLIMATIZAÇÃO TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	Tipo DUTOS E ACESSÓRIOS	Und M	Quant. 1,000	Valor Unit 57,73	Total 57,73
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,900	14,52	13,07
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,900	18,07	16,26
Insumo	I1049	SEINFRA	DUTO PERFORADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	Material	M	1,000	28,40	28,40
				MO sem LS =>		15,84	13,490	29,33
						Quant. =>	1,000	57,73
							Valor Sem BDI =>	57,73
							Preço Total =>	57,73

17.2 Composição	Código C2301	Banco SEINFRA	Descrição TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATE (100X100)mm	Tipo DUTOS E ACESSÓRIOS	Und M	Quant. 1,000	Valor Unit 60,77	Total 60,77
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,750	14,52	10,89
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,750	18,07	13,55
Insumo	I1923	SEINFRA	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATE (100X100)MM	Material	M	1,000	36,33	36,33
				MO sem LS =>		13,20	11,240	24,44
						Quant. =>	1,000	60,77
							Valor Sem BDI =>	60,77
							Preço Total =>	60,77

17.3 Composição	Código C0591	Banco SEINFRA	Descrição CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	Tipo QUADROS / CAIXAS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 215,53	Total 215,53
Composição Auxiliar	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,680	83,45	140,20
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,038	332,08	12,75
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E LASTROS	m³	0,216	35,01	7,56
Composição Auxiliar	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m³	0,054	114,68	6,19
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	1,250	8,15	10,19
Composição Auxiliar	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	0,192	57,50	11,04
Composição Auxiliar	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,440	19,15	27,58
				MO sem LS =>		74,26	63,270	137,53
						Quant. =>	1,000	215,53
							Valor Sem BDI =>	215,53
							Preço Total =>	215,53

17.4 Composição	Código C1666	Banco SEINFRA	Descrição LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	Tipo LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 93,62	Total 93,62
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,100	14,52	15,97
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,100	18,07	19,88
Insumo	I1364	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	Material	UN	1,000	57,77	57,77
				MO sem LS =>		19,36	16,490	35,85
						Quant. =>	1,000	93,62
							Valor Sem BDI =>	93,62
							Preço Total =>	93,62

17.5 Composição	Código C1640	Banco SEINFRA	Descrição LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	Tipo LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 61,83	Total 61,83
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,500	14,52	7,26
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,000	18,07	18,07
Insumo	I1360	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	Material	UN	1,000	36,50	36,50
				MO sem LS =>		13,68	11,650	25,33
						Quant. =>	1,000	61,83
							Valor Sem BDI =>	61,83
							Preço Total =>	61,83

17.6 Composição	Código C1665	Banco SEINFRA	Descrição LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	Tipo LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 81,85	Total 81,85
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,100	14,52	15,97
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,100	18,07	19,88
Insumo	I1363	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	Material	UN	1,000	46,00	46,00



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
					MO sem LS =>	19,36	LS =>	16,490	MO com LS =>	35,85
								Valor Sem BDI =>		81,85
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		81,85
17.7	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	6,24	6,24	6,24	6,24
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,150	14,52	2,18		
Insumo	I6432	SEINFRA	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	Material	UN	1,000	1,35	1,35		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,150	18,07	2,71		
					MO sem LS =>	2,64	LS =>	2,250	MO com LS =>	4,89
								Valor Sem BDI =>		6,24
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		6,24
17.8	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES /	UN	1,000	16,41	16,41	16,41	16,41
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,290	14,52	4,21		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,290	18,07	5,24		
Insumo	I2107	SEINFRA	TOMADA 2POLOS E TERRA	Material	UN	1,000	6,96	6,96		
					MO sem LS =>	5,10	LS =>	4,350	MO com LS =>	9,45
								Valor Sem BDI =>		16,41
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		16,41
17.9	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES /	UN	1,000	14,44	14,44	14,44	14,44
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,210	14,52	3,05		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,210	18,07	3,79		
Insumo	I1255	SEINFRA	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	Material	UN	1,000	7,60	7,60		
					MO sem LS =>	3,70	LS =>	3,140	MO com LS =>	6,84
								Valor Sem BDI =>		14,44
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		14,44
17.10	C1481	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES /	UN	1,000	36,36	36,36	36,36	36,36
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,530	14,52	7,70		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,530	18,07	9,58		
Insumo	I1261	SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	Material	UN	1,000	19,09	19,09		
					MO sem LS =>	9,33	LS =>	7,940	MO com LS =>	17,27
								Valor Sem BDI =>		36,36
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		36,36
17.11	C4105	SEINFRA	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO	LUMINÁRIAS INTERNAS /	UN	1,000	176,79	176,79	176,79	176,79
Insumo	I7926	SEINFRA	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	Material	UN	1,000	137,68	137,68		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,200	14,52	17,42		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,200	18,07	21,68		
					MO sem LS =>	21,12	LS =>	17,990	MO com LS =>	39,11
								Valor Sem BDI =>		176,79
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		176,79
17.12	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	18,49	18,49	18,49	18,49
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36		
Insumo	I0839	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	Material	UN	1,000	8,71	8,71		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	18,07	5,42		
					MO sem LS =>	5,28	LS =>	4,500	MO com LS =>	9,78
								Valor Sem BDI =>		18,49
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		18,49
17.13	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	ELETRODUTOS DE PVC E	M	1,000	13,07	13,07	13,07	13,07
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	18,07	5,42		
Insumo	I1075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	1,100	2,99	3,29		
					MO sem LS =>	5,28	LS =>	4,500	MO com LS =>	9,78
								Valor Sem BDI =>		13,07
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		13,07
17.14	C4377	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	5,40	5,40	5,40	5,40
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,110	14,52	1,60		
Insumo	I8229	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	Material	M	1,020	1,78	1,82		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,110	18,07	1,99		
					MO sem LS =>	1,94	LS =>	1,640	MO com LS =>	3,58
								Valor Sem BDI =>		5,40
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		5,40
17.15	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	6,74	6,74	6,74	6,74
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,120	14,52	1,74		
Insumo	I0374	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	Material	M	1,020	2,77	2,83		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,120	18,07	2,17		
					MO sem LS =>	2,11	LS =>	1,800	MO com LS =>	3,91
								Valor Sem BDI =>		6,74
					Quant. =>	1,000		Preço Total =>		6,74
17.16	C3781	SEINFRA	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	2.173,35	2.173,35	2.173,35	2.173,35

Composição Auxiliar	C0532 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	303,10	303,10
Insumo	I6472 SEINFRA	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPL0 "T"	Material	UN	4,000	6,63	26,52
Insumo	I0125 SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	UN	1,000	49,69	49,69
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,000	14,52	58,08
Insumo	I0705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,000	116,19	116,19
Insumo	I0342 SEINFRA	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	Material	M	60,000	7,90	474,00
Insumo	I0584 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	Equipamento	H	3,000	42,95	128,85
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,000	18,07	72,28
Insumo	I1018 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	Material	UN	1,000	93,35	93,35
Insumo	I1068 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	Material	M	12,000	7,11	85,32
Insumo	I0950 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	Material	UN	5,000	3,74	18,70
Insumo	I2352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,000	35,72	35,72
Insumo	I1404 SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	Material	UN	1,000	2,11	2,11
Insumo	I2405 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPL0 T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,000	436,84	436,84
Insumo	I2413 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	1,000	272,40	272,40
		MO sem LS =>			186,19	LS =>	158,630
						MO com LS =>	344,82
						Valor Sem BDI =>	174,15
						Preço Total =>	272,40
					Quant. =>	1,000	

17.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2068 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm. C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	299,94	299,94
Insumo	I0194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,000	30,10	30,10
Insumo	I0195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,000	24,98	24,98
Insumo	I0193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,000	30,60	30,60
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,000	14,52	43,56
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,000	54,21	162,63
Insumo	I1756 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	Material	UN	1,000	116,59	116,59
		MO sem LS =>			52,79	LS =>	44,980
						MO com LS =>	97,77
						Valor Sem BDI =>	299,94
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 299,94

17.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1095 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,000	19,65	19,65
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	18,07	5,42
Insumo	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	1,000	9,87	9,87
		MO sem LS =>			5,28	LS =>	4,500
						MO com LS =>	9,78
						Valor Sem BDI =>	19,65
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 19,65

17.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1096 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,000	19,65	19,65
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	18,07	5,42
Insumo	I0984 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	Material	UN	1,000	9,87	9,87
		MO sem LS =>			5,28	LS =>	4,500
						MO com LS =>	9,78
						Valor Sem BDI =>	19,65
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 19,65

17.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	13,96	13,96
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,160	14,52	2,32
Insumo	I0369 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	1,020	8,57	8,74
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,160	18,07	2,89
		MO sem LS =>			2,82	LS =>	2,390
						MO com LS =>	5,21
						Valor Sem BDI =>	13,96
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 13,96

17.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1104 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,000	208,71	208,71
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,000	14,52	29,04
Insumo	I0991 SEINFRA	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	Material	UN	1,000	143,53	143,53
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,000	18,07	36,14
		MO sem LS =>			35,19	LS =>	29,990
						MO com LS =>	65,18
						Valor Sem BDI =>	208,71
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 208,71

17.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3619 SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	DUTOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	27,04	27,04
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,700	14,52	10,16
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,700	18,07	12,65
Insumo	I6688 SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	Material	M	1,100	3,84	4,22
		MO sem LS =>			12,32	LS =>	10,490
						MO com LS =>	22,81
						Valor Sem BDI =>	27,04
					Quant. =>	1,000	Preço Total => 27,04

17.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1371 SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	4,04	4,04
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,100	14,52	1,45
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,100	18,07	1,81
Insumo	I1170 SEINFRA	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V	Material	M	1,020	0,77	0,79
		MO sem LS =>			1,76	LS =>	1,500
						MO com LS =>	3,26

						Valor Sem BDI =>	4,04		
						Preço Total =>	4,04		
17.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2065 SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	307,87	307,87		
Insumo	I0195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,000	24,88	24,88		
Insumo	I0200 SEINFRA	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	Material	UN	1,000	27,97	27,97		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,500	14,52	50,82		
Insumo	I0436 SEINFRA	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	Material	UN	1,000	74,31	74,31		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,500	18,07	63,25		
Insumo	I1007 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	Material	UN	1,000	53,52	53,52		
Insumo	I1205 SEINFRA	FUSIVEL DIAZED 63A	Material	UN	1,000	4,10	4,10		
Insumo	I1692 SEINFRA	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	Material	UN	1,000	9,02	9,02		
				MO sem LS =>	61,59	LS =>	52,480	MO com LS =>	114,07
						Valor Sem BDI =>	307,87		
						Preço Total =>	307,87		

17.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0518 SEINFRA	CABO COBRE NU 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	12,85	12,85		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,160	14,52	2,32		
Insumo	I0365 SEINFRA	CABO COBRE NU 16MM2	Material	M	1,020	7,49	7,64		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,160	18,07	2,89		
				MO sem LS =>	2,82	LS =>	2,390	MO com LS =>	5,21
						Valor Sem BDI =>	12,85		
						Preço Total =>	12,85		

17.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0631 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	194,87	194,87		
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,605	14,52	8,78		
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,115	14,52	1,67		
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,022	11,50	0,25		
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,004	10,95	4,11		
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,317	4,04	6,11		
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,080	51,00	4,08		
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,115	17,83	2,05		
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	18,000	0,46	8,28		
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	6,000	1,10	6,60		
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,605	17,83	10,79		
Insumo	I0529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,100	21,03	2,10		
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,835	17,83	50,55		
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,030	8,07	0,24		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,768	13,21	62,99		
Insumo	I2082 SEINFRA	TIJOLO MACICO COMUM	Material	UN	101,000	0,26	26,26		
				MO sem LS =>	73,88	LS =>	62,950	MO com LS =>	136,83
						Valor Sem BDI =>	194,87		
						Preço Total =>	194,87		

17.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0629 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000	120,03	120,03		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,000	14,52	29,04		
Insumo	I0431 SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	Material	UN	1,000	54,85	54,85		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,000	18,07	36,14		
				MO sem LS =>	35,19	LS =>	29,990	MO com LS =>	65,18
						Valor Sem BDI =>	120,03		
						Preço Total =>	120,03		

17.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4533 SEINFRA	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 -	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	10,51	10,51		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,250	14,52	3,63		
Insumo	I8368 SEINFRA	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	Material	M	1,000	2,36	2,36		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,250	18,07	4,52		
				MO sem LS =>	4,40	LS =>	3,750	MO com LS =>	8,15
						Valor Sem BDI =>	10,51		
						Preço Total =>	10,51		

17.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4174 SEINFRA	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,000	45,92	45,92		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,370	14,52	5,37		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,370	18,07	6,69		
Insumo	I7982 SEINFRA	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x4")	Material	UN	1,000	33,86	33,86		
				MO sem LS =>	6,51	LS =>	5,550	MO com LS =>	12,06
						Valor Sem BDI =>	45,92		
						Preço Total =>	45,92		

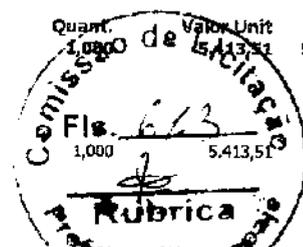
17.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4567 SEINFRA	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE	UN	1,000	52,95	52,95		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,750	14,52	10,89		
Insumo	I8447 SEINFRA	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	Material	UN	1,000	28,51	28,51		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,750	18,07	13,55		
				MO sem LS =>	13,20	LS =>	11,240	MO com LS =>	24,44
						Valor Sem BDI =>	52,95		
						Preço Total =>	52,95		

17.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3770 SEINFRA	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E	UN	1,000	11,87	11,87
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,150	14,52	2,18
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,100	18,07	1,81

Insumo	I6834	SEINFRA	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1.50m	Material	UN	1,000	7,88	7,88		
				MO sem LS =>		2,15	LS =>	1,840	MO com LS =>	3,99
									Valor Sem BDI =>	11,87
						Quant. =>		1,000	Preço Total =>	11,87

17.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3764	SEINFRA	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E	UN	1,000	2.250,72	2.250,72		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	8,000	14,52	116,16		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	8,000	18,07	144,56		
Insumo	I1088	SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	Mão de Obra	H	8,000	25,31	202,48		
Insumo	I6828	SEINFRA	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	Material	UN	1,000	1.787,52	1.787,52		
				MO sem LS =>		250,11	LS =>	213,090	MO com LS =>	463,20
						Quant. =>		1,000	Valor Sem BDI =>	2.250,72
									Preço Total =>	2.250,72

17.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4175	SEINFRA	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE	UN	1,000	5.413,51	5.413,51		
Insumo	I7974	SEINFRA	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,000	5.413,51	5.413,51		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
						Quant. =>		1,000	Valor Sem BDI =>	5.413,51
									Preço Total =>	5.413,51



17.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E	UN	1,000	43,22	43,22		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,250	14,52	3,63		
Insumo	I8448	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,000	39,59	39,59		
				MO sem LS =>		1,96	LS =>	1,670	MO com LS =>	3,63
						Quant. =>		1,000	Valor Sem BDI =>	43,22
									Preço Total =>	43,22

17.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4569	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E	UN	1,000	97,00	97,00		
Insumo	I8449	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,000	97,00	97,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
						Quant. =>		1,000	Valor Sem BDI =>	97,00
									Preço Total =>	97,00

17.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4568	SEINFRA	VOICE PAINEL 30 PORTAS	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,000	315,56	315,56		
Insumo	MERCADO-PRÓPRIO	PRÓPRIO	RACK 12U	Equipamento	UN	1,000	235,90	235,90		
Insumo	I1088	SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	Mão de Obra	H	2,000	25,31	50,62		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,000	14,52	29,04		
				MO sem LS =>		43,01	LS =>	36,650	MO com LS =>	79,66
						Quant. =>		1,000	Valor Sem BDI =>	315,56
									Preço Total =>	315,56

17.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4932	SEINFRA	TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2"), COM 1 CONECTOR. EXCETO CAIXA 4"x2"	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,000	50,58	50,58		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	18,07	5,42		
Insumo	I9414	SEINFRA	MÓDULO RJ45, 8 FIOS, CAT. 6E	Material	UN	1,000	27,61	27,61		
Insumo	I9412	SEINFRA	PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"x2" EM INOX OU LATÃO	Material	UN	1,000	13,19	13,19		
				MO sem LS =>		5,28	LS =>	4,500	MO com LS =>	9,78
						Quant. =>		1,000	Valor Sem BDI =>	50,58
									Preço Total =>	50,58

17.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2009	SEINFRA	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	1,000	432,00	432,00		
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,035	55,00	1,93		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,800	14,52	26,14		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,500	0,46	1,61		
Insumo	I0356	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	Material	M	9,300	1,44	13,39		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,800	18,07	32,53		
Insumo	I1481	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	Material	UN	1,000	30,90	30,90		
Insumo	I1721	SEINFRA	POSTE DE FERRO, H= 2,80M C/GLOBO DE VIDRO	Material	UN	1,000	236,50	236,50		
Insumo	I1776	SEINFRA	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	Material	UN	1,000	69,20	69,20		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,500	13,21	19,82		
				MO sem LS =>		42,37	LS =>	36,110	MO com LS =>	78,48
						Quant. =>		1,000	Valor Sem BDI =>	432,00
									Preço Total =>	432,00

17.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,000	35,03	35,03
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,530	14,52	7,70

Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,530	18,07	9,58
Insumo	I1267 SEINFRA	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	Material	UN	1,000	17,76	17,76
			MO sem LS =>	9,33	LS =>	7,946	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
							35,03
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							35,03

17.40	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1098 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,000	26,33	26,33
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	18,07	5,42
Insumo	I0986 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	Material	UN	1,000	16,55	16,55
			MO sem LS =>	5,28	LS =>	4,500	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							26,33

17.41	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,000	19,34	19,34
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,450	14,52	6,53
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,450	18,07	8,13
Insumo	I1070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	1,100	4,25	4,68
			MO sem LS =>	7,92	LS =>	6,750	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							19,34

17.42	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	18,85	18,85
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,700	14,52	1,47
Insumo	I0372 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	Material	M	1,020	13,05	13,31
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,170	18,07	3,07
			MO sem LS =>	2,99	LS =>	2,840	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							18,85

17.43	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	7,80	7,80
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,130	14,52	1,89
Insumo	I0375 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	Material	M	1,020	3,49	3,56
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,130	18,07	2,35
			MO sem LS =>	2,29	LS =>	1,950	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							7,80

17.44	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4379 SEINFRA	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	M	1,000	169,89	169,89
Insumo	I0157 SEINFRA	ACO CA-25	Material	KG	1,400	5,08	7,11
Insumo	I8231 SEINFRA	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2")	Material	KG	22,000	5,16	113,52
Insumo	I1061 SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	1,200	16,50	19,80
Insumo	I0749 SEINFRA	MAQUINA DE SOLDA (CHP)	Equipamento	H	1,200	0,06	0,07
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,600	13,21	7,93
Insumo	I1879 SEINFRA	SOLDADOR	Mão de Obra	H	1,200	17,88	21,46
			MO sem LS =>	15,87	LS =>	13,510	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							169,89

17.45	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1098 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,000	26,33	26,33
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	14,52	4,36
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300	18,07	5,42
Insumo	I0986 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	Material	UN	1,000	16,55	16,55
			MO sem LS =>	5,28	LS =>	4,500	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							26,33

17.46	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000	7,80	7,80
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,130	14,52	1,89
Insumo	I0375 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	Material	M	1,020	3,49	3,56
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,130	18,07	2,35
			MO sem LS =>	2,29	LS =>	1,950	MO com LS =>
							Valor Sem BDI =>
					Quant. =>	1,000	Preço Total =>
							7,80

18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
18.1	C0864 SEINFRA	URBANIZAÇÃO	URBANIZAÇÃO	UN	1,000	2.315,26	2.315,26
Composição		CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL					
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,500	14,52	50,82
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	3,500	14,52	50,82
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	2,340	14,52	33,98
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,590	11,50	6,79
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,500	55,00	27,50
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	33,500	4,44	148,74
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,160	76,75	12,28
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	2,340	17,83	41,72
Insumo	I0526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material	m²	3,300	21,26	70,16
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	112,000	0,46	51,52
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	7,280	1,10	8,01
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,500	17,83	62,41
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	1,800	8,30	14,94
Insumo	I1061 SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	0,850	16,50	14,03
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,100	21,46	23,61
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	5,500	17,83	98,07
Insumo	I1332 SEINFRA	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	Material	m²	4,350	45,25	196,84
Insumo	I1346 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	2,100	1,32	2,77
Insumo	I0749 SEINFRA	MAQUINA DE SOLDA (CHP)	Equipamento	H	0,850	0,05	0,05

Insumo	I1728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,450	11,26	5,07		
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,380	69,75	26,51		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,910	17,83	34,06		
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	2,250	4,74	10,67		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	12,500	13,21	165,13		
Insumo	I2172	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	Material	M	11,000	49,28	542,08		
Insumo	I2173	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	Material	M	10,500	57,09	599,45		
Insumo	I2293	SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,850	20,34	17,29		
				MO sem LS =>		289,95	LS =>	247,040	MO com LS =>	536,99
									Valor Sem BDI =>	2.315,26
									Preço Total =>	2.315,26

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3062	SEINFRA	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	PAISAGISMO	UN	1,000	118,58	118,58		
Insumo	I0142	SEINFRA	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, CAVA	Material	UN	1,000	81,18	81,18		
Insumo	I2478	SEINFRA	GRADE PINTADA P/ ARVORE DE 1,50 a 2,00m	Material	UN	1,000	37,40	37,40		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
									Valor Sem BDI =>	118,58
									Preço Total =>	118,58

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0112	SEINFRA	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	PAISAGISMO	UN	1,000	34,52	34,52		
Insumo	I0105	SEINFRA	ARBUSTO ORNAMENTAL	Material	UN	1,000	31,68	31,68		
Insumo	I1277	SEINFRA	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,170	16,77	2,84		
				MO sem LS =>		1,54	LS =>	1,300	MO com LS =>	2,84
									Valor Sem BDI =>	34,52
									Preço Total =>	34,52

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	PAISAGISMO	m²	1,000	13,77	13,77		
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,200	14,52	3,02		
Insumo	I1225	SEINFRA	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	Material	m²	0,900	6,07	5,46		
Insumo	I2077	SEINFRA	TERRA VEGETAL	Material	m³	0,175	70,52	5,29		
				MO sem LS =>		1,63	LS =>	1,390	MO com LS =>	3,02
									Valor Sem BDI =>	13,77
									Preço Total =>	13,77

18.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1605	SEINFRA	LASTRO DE BRITA APOIADO MANUALMENTE	LASTROS	m³	1,000	125,13	125,13		
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,200	76,75	92,10		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,500	13,21	33,03		
				MO sem LS =>		17,83	LS =>	15,200	MO com LS =>	33,03
									Valor Sem BDI =>	125,13
									Preço Total =>	125,13

18.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1605	SEINFRA	TELA DE POLIESTER PARA FORRAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,000	5,52	5,52		
Insumo	I8982	SEINFRA	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	Material	m²	1,000	4,63	4,63		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,050	17,83	0,89		
				MO sem LS =>		0,48	LS =>	0,410	MO com LS =>	0,89
									Valor Sem BDI =>	5,52
									Preço Total =>	5,52

18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4833	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	PISOS INTERNOS	m²	1,000	222,70	222,70		
Insumo	I9143	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica (COLOCADO)	Material	m²	1,000	222,70	222,70		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,000	MO com LS =>	0,00
									Valor Sem BDI =>	222,70
									Preço Total =>	222,70

18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0361	SEINFRA	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	URBANIZAÇÃO	M	1,000	142,76	142,76		
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	1,000	14,52	14,52		
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,079	55,00	4,35		
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,032	76,75	2,46		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	18,521	0,46	8,52		
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	9,865	1,10	10,85		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,070	17,83	36,91		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,142	13,21	41,51		
Insumo	I2098	SEINFRA	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	Material	KG	0,960	4,95	4,75		
Insumo	I2081	SEINFRA	TJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	45,000	0,42	18,90		
				MO sem LS =>		50,18	LS =>	42,750	MO com LS =>	92,93
									Valor Sem BDI =>	142,76
									Preço Total =>	142,76

18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	LIMPEZA FINAL	m²	1,000	9,25	9,25		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,700	13,21	9,25		
				MO sem LS =>		4,99	LS =>	4,260	MO com LS =>	9,25
									Valor Sem BDI =>	9,25
									Preço Total =>	9,25

19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
19.1			COMUNICAÇÃO VISUAL					

Composição	C4648 SEINFRA	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SINALIZAÇÃO	UN	1,000	61,52	61,52
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,230	14,52	3,34
Insumo	I8649 SEINFRA	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	Material	UN	1,000	58,18	58,18
		MO sem LS =>	1,80	LS =>	1,540	MO com LS =>	3,34
						Valor Sem BDI =>	61,52
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	61,52

19.2 Composição	Código Banco Próprio COMP.EX T 07	Descrição PINTURA DE IDENTIFICAÇÃO (FACHADA (3,30X1,30M)	Tipo ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Und UN	Quant. 1,000	Valor Unit 328,35	Total 328,35
Insumo	I2425 SEINFRA	SOLVENTE	Material	L	0,500	12,78	6,39
Insumo	I2100 SEINFRA	TINTA ÓLEO	Material	L	3,420	18,42	63,00
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	8,000	14,52	116,16
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	8,000	17,85	142,80
		MO sem LS =>	139,83	LS =>	119,130	MO com LS =>	258,96
						Valor Sem BDI =>	328,35
				Quant. =>	1,000	Preço Total =>	328,35



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

RESUMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ



OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)
LOCAL:

MUNICÍPIO:
ITAPAJÉ-CE

BDI:
15,92%

FONTE DOS PREÇOS:
SINIFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

CARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)



RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 49.803,90	4,43%
2	INSTALAÇÃO DA OBRA	R\$ 7.435,87	0,66%
3	LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 54.288,03	4,83%
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 204.289,89	18,19%
5	PAREDES E PAÍNEIS	R\$ 36.268,35	3,23%
	REVESTIMENTO	R\$ 73.078,13	6,51%
	PISO	R\$ 73.710,19	6,56%
8	ESQUADRIAS E ARMÁRIOS	R\$ 112.334,78	10,00%
9	PINTURA	R\$ 37.346,76	3,33%
10	COBERTURA	R\$ 60.735,69	5,41%
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 12.141,97	1,08%
12	MURO E FECHAMENTOS	R\$ 104.644,93	9,32%
13	FORRO	R\$ 12.732,78	1,13%
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 156.234,07	13,91%
15	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO / ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 9.355,19	0,83%
16	INSTALAÇÃO DE GLP	R\$ 1.502,34	0,13%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E CLIMATIZAÇÃO	R\$ 68.718,82	6,12%
18	URBANIZAÇÃO	R\$ 47.266,34	4,21%
19	COMUNICAÇÃO VISUAL	R\$ 1.265,63	0,11%
	TOTAL COM BDI(*1)	R\$ 1.123.153,66	100,00%

INDICADORES

DESCRIÇÃO	M2	PESO
ÁREA CONSTRUÍDA(M2)	383,37	383,37
ÁREA PAVIMENTADA EXTERNA(M2)	150,95	15,10
TOTAL ÁREA(M2)(*2)		398,47
VALOR DO M2(*1/*2)		R\$ 2.818,70

[Handwritten mark]

[Signature]
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ

OBRA:

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)

LOCAL:

DISTRITO DE IRATINGA

MUNICÍPIO:

ITAPAJÉ-CE



FONTE DOS PREÇOS:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
BENEFÍCIO		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
I IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		11,15
BDI =		25,92%

ITAPAJÉ, JANEIRO DE 2020

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ



OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)
LOCAL:
DISTRITO DE IRATINGA
MUNICÍPIO:
ITAJAJÉ-CE
BDI:
25,92%
FONTE DOS PREÇOS:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

TABELA 026 E 026.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA 156938-4

x30)m = 990,00 m²

383,37 m²

326,24 m²

306,41 m²

549,24 m²

0,30

32,85%

55,47%

OBERTA



NOVA COR BRANCA

ICA

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/15

REDE



REDE ALVENARIA REBOCADA COM
 REDE RÍLICA NA COR BRANCA DA
 REDE RAL OU SIMILAR

- 1 - FO
- 2- TEL
- 3 - LA.

REDE MATO ESMALTADO (34X34 CM)
 REDE CA COM RAJADAS NATURAIS
 REDE DO CHÃO ATÉ 1,02M DE ALTURA



REDE MATO ESMALTADO (34X34 CM)
 REDE CA COM RAJADAS NATURAIS
 REDE DO CHÃO ATÉ ALTURA DO FORRO

- 1 - RO



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA DE LAYOUT	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prorocha: 02/15

	MAXIMAR
* com ético	Tubo de aço galvanizado quadrado de 2"x2" com base em primer e pintado com esmalte sintético fosco na cor ouro real (ver detalhe)
	Sala de atividades 2

BITO GERAL
ENSA
DERIA
ESPECIFICOS
2
ESPECIFICOS

- 5 x (3,70x0,50 / H=0,45m) - RECREAÇÃO COBERTA - PARQUINHO
- 3 x (2,50x0,55 / H=0,55m) - ENTRADA EXTERNA

* VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECIFICOS

ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

2. METAIS:
- A CADEIRANTES
 - NCA COM CAIXA ACOPLADA,
 - NCA PARA CRIANÇA
 - BRANCA COM COLUNA
 - OS
 - WBITUR COM TORNEIRA E
- TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL
 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA PARA PIA
 - PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES COM TUBO INOX
 - CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA
 - TAMPO DE AÇO INOX PARA BANCADAS
 - TANQUE DE AÇO INOX 271
 - DUCHA PARA SC CROMADO



Sl
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA DE ESPECIFICAÇÕES	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONOMICA	Promete: 03/15

MOLDADO
CRETO

DE CONCRETO
IMPERMEABILIZADA
COM MEMBRANA
DE TINTA ASFÁLTICA

TELHA ONDULADA 6MM DE
FIBROCIMENTO PINTADA COM
TINTA NOVA COR BRANCA

LINHA DE MASSARANDUBA
DE 10X5CM LIMPA

LINHA DE MASSARANDUBA
DE 15X7,5CM LIMPA

PROFUNDIDADE DE 5X5CM

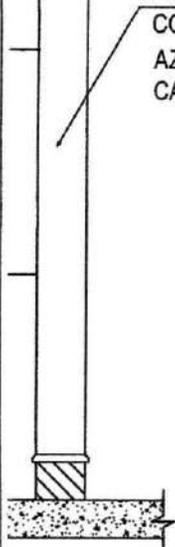


08 DETALHE 1 - CORTE AA
ESC.: 1/20


Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAPÉ – CE		
 RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.724.289/0001-99 RUA: RUA 0810 Bairro: 9000-2206	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAPÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: CORTES E DETALHAMENTO DE COBERTA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Próxima: 04/15

ALVENARIA REBOCADA E
REVESTIDA COM TEXTURA
ACRÍLICA NA COR BRANCA COM
ACABAMENTO FINO E PINTADA
COM TINTA ACRÍLICA NA COR
AZUL ITAPOÃ 50BG 20/230 DA
CARTELA CORAL OU SIMILAR



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAPÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.726.280/0001-59 85 - 3836 6810 85 - 9996 2326</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAPÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: FACHADA E DETALHAMENTO – CHUVEIRO EXTERNO	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnica: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM:	Prancha: 05/15
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONÔMICA	




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

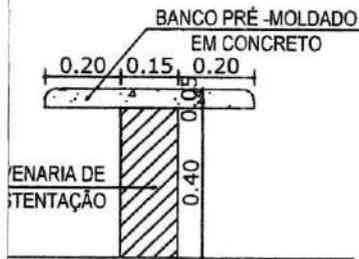
Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 06/15

W
om W
m 20W
om 20W
a) com se E27 n
30RPM n pintura



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

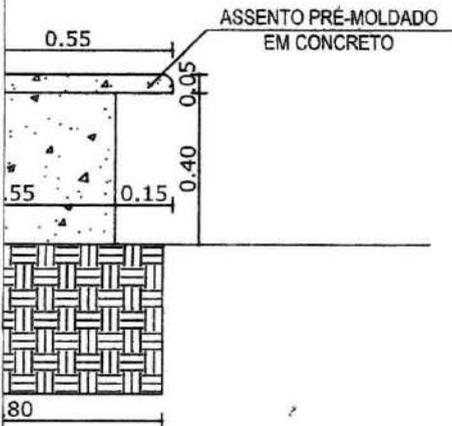
Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA DE FORRO E LUMINOTÉCNICA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 07/15



04 CORTE - BANCO 1
ESC.: 1/20



LINHA DE MASSARANDUBA
COM VERNIZ MARÍTIMO

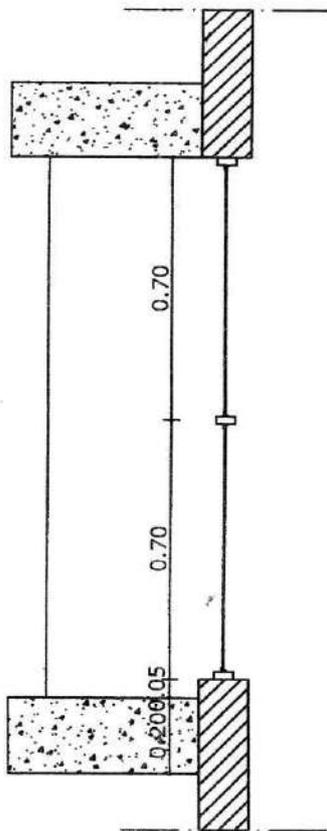


06 CORTE - BANCO 1
ESC.: 1/20

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAJÉ – CE		
 RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 15.726.299/0001-59 85 - 3038 5810 85 - 9996 2526	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHEMENTO – PORTAS, GRADES DE FERRO E BANCO	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
Escala V.:		Prancha: 08/15
	Código: PM:	
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONÔMICA	



CORTE AA - J2 (2)

ESC.: 1/20

TALHAMENTO - JANELA 2

ESC.: 1/20



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHAMENTO: GRADES DE FERRO E JANELAS	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 09/15

0.6:

OS

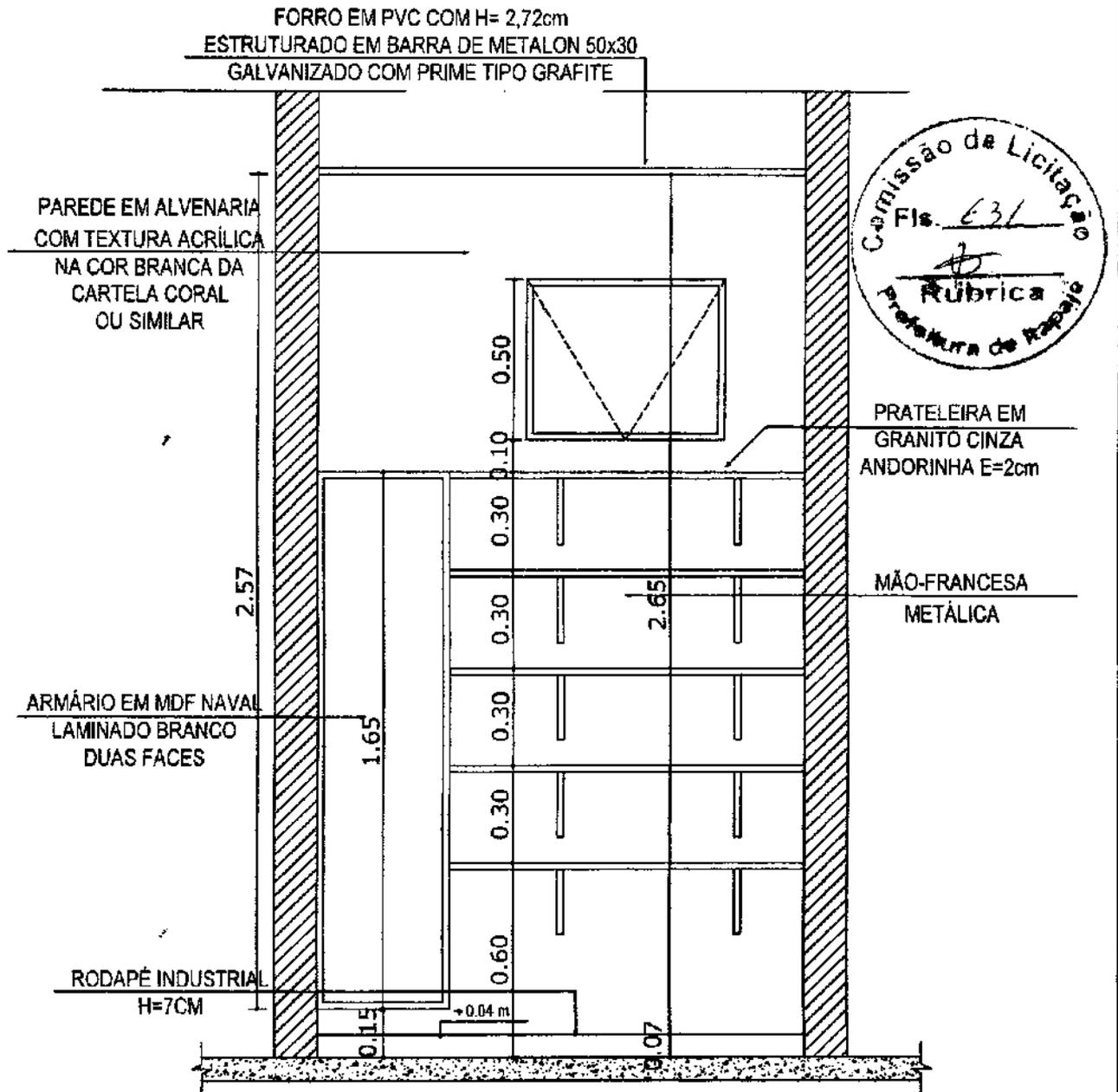
ESC.: 1/50



Silas Fernandes Teixeira M.
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

<p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.226.289/0001-59 01 - 3038 6618 01 - 9996 2524</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHAMENTO: PORTÕES E FECHAMENTOS E MURO	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 10/15

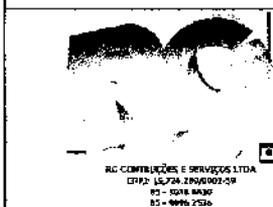


Handwritten mark

Handwritten signature
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

11 CORTE AA - DML
ESC.: 1/20

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE



Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
IRATINGA

Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHAMENTO: MASTRO, COBOGÓS,
LAVANDERIA E DML

Etapa:
ETAPA

Coordenador da Equipe de Projetos:
RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE

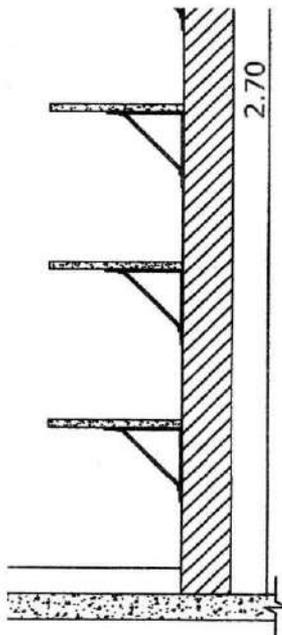
Escala H.:
Escala V.:

Responsável Técnico:
SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5

Data:
10/06/2020

Código:
PM:
Código:
RG CONSTRUÇÕES
Código:
CAIXA ECONOMICA

Prancha:
11/15



VA - DESPENSA

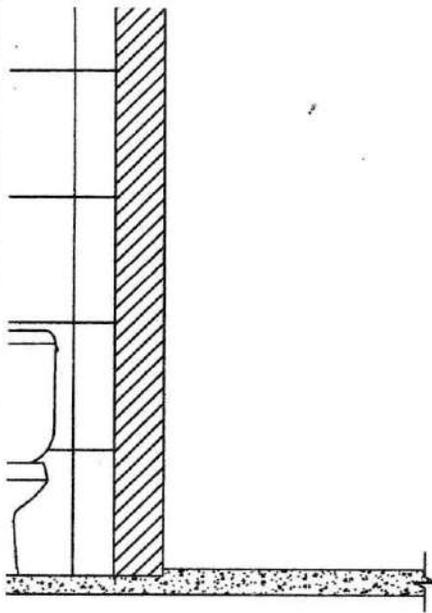
ESC.: 1/20



[Handwritten mark]

Sil
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHAMENTO: PNE ADULTO E DESPENSA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escola H.: Escola V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prorata: 12/15



TIÁRIOS
ESC.: 1/20



SF
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE



RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 19.726.289/0001-99
85 - 3030 6110
85 - 9996 2526

**Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
IRATINGA**

Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHAMENTO – VESTIÁRIOS E ESCANINHOS

**Etapa:
ETAPA**

**Coordenador da Equipe de Projetos:
RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE**

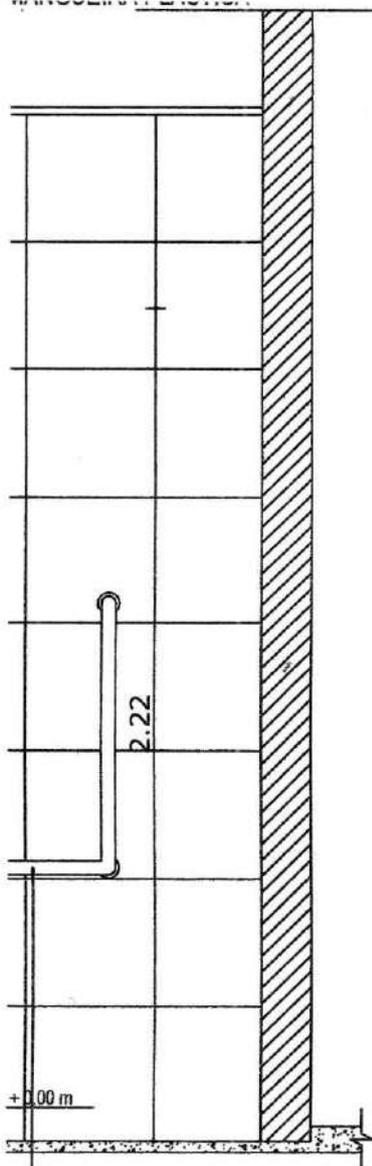
**Escala H.:
Escala V.:**

**Responsável Técnico:
SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5**

**Data:
10/06/2020**

**Código:
PM:
Código:
RG CONSTRUÇÕES
Código:
CAIXA ECONÔMICA**

**Prancha:
13/15**



BARRAS DE APOIO EM
AÇO INOX POLIDO

SISTRO PARA CHUVEIRO
(ONAMENTO FACILITADO)

ORTE CC - PNE INFANTIL
ESC.: 1/20



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAJÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 16.776.299/0001-59 ES - 3038 0810 05 - 9996 2526</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO; DETALHAMENTO: PNL INFANTIL	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 14/15




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHAMENTO – COZINHA E DEPÓSITO GERAL	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escola H.: Escola V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 15/15



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO DE PAISAGISMO: PLANTA DO PARQUINHO E DETALHES BRINQUEDOS	
Etapas: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H: Escala V:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PME	Rubrica: 02/03
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONÔMICA	



O MAGRO

RENO NATURAL

SL
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO DE PAISAGISMO: DETALHES BRINQUEDOS, DETALHES CONSTRUTIVOS BRINQUEDOS, DRENAGEM DO PARQUINHO E DETALHE DRENAGEM DO PARQUINHO	
Etapas: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escola H: Escola V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CADA ECONOMICA	Rubrica: 03/03

E 2

PECÍFICOS

2,10 m - COORDENAÇÃO
 2,10 m - SALA DE ATIVIDADE 1 e 2
 2,10 m - DML

AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

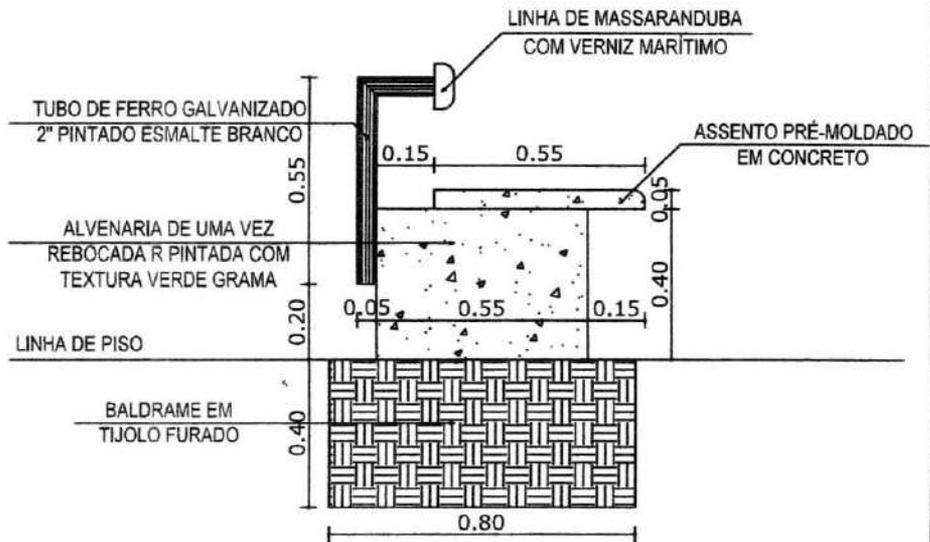
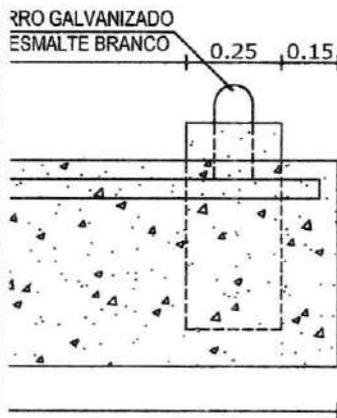
RIOS 1 e 2

AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAJÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.725.389/0001-99 85 - 3038 6830 85 - 9996 2326</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO DE INTERIORES: PLANTA DE LAYOUT	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/02



BAIXA - BANCO 1

ESC.: 1/20

19 CORTE - BANCO 1

ESC.: 1/20



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE



Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
IRATINGA

Desenho: PROJETO DE INTERIORES: PLANTA DE LAYOUT

Etapa:
ETAPA

Coordenador da Equipe de Projetos:
RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE

Escala H.:
Escala V.:

Responsável Técnico:
SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5

Data:
10/06/2020

Código:
PM:
Código:
RG CONSTRUÇÕES
Código:
CAIXA ECONÔMICA

Prancha:
02/02



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

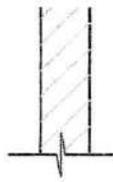
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/02



20

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.726.280/0001-59 85 - 3038 4410 85 - 9996 2526</p>	<p>Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA</p>	
	<p>Desenho: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL</p>	
<p>Etapa: ETAPA</p>	<p>Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE</p>	
<p>Escala H.: Escala V.:</p>	<p>Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5</p>	<p>Data: 10/06/2020</p>
	<p>Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA</p>	<p>Prorocha: 02/02</p>



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

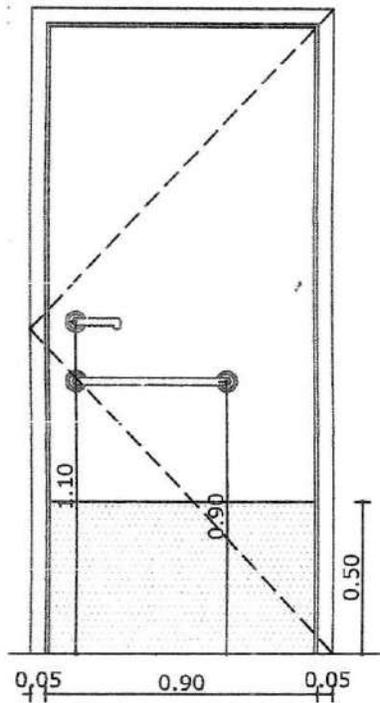
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO: PLANTA DE COBERTA, DETALHE LAJES E DETALHE CALHAS	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prontidão: 01/02




Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO: PLANTA DE COBERTA, DETALHE ÁREA MOLHADA E DETALHE CINTAS DE CONCRETO	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 02/02



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO DE ACESSIBILIDADE: PLANTA BAIXA, DETALHE 01 E DETALHE 02	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/01

1526.5
1526.5
1526.5

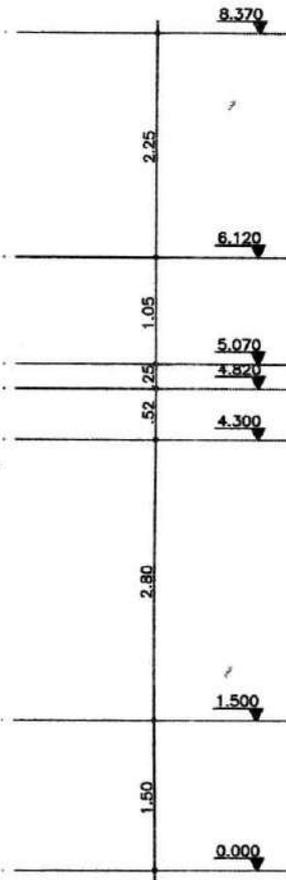


NDações
AL.
EM
O
NTE.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES PLANTA DE DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/14



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE CORTES DAS ESTRUTURAS	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Próxima: 02/14



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO DOS PILARES: P01 AO P10 E P12 AO P14	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 03/14

8 N2 Ø 10 C=110	8 N5 Ø 10 C
o 8 N1 Ø 10 C=190	
N3 2xN4	
3 Ø 5 C/12	12 Ø 5 C/12
1:35	2.

ENDIÇÕES

TAL
SEM

DO

ENTE.



[Handwritten signature]

[Signature]
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO DOS PILARES: P11 E P15 AO P23	
Etapas: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Proróbia: 04/14



Silas Fernandes Teixeira Mesq.
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.726.289/0001-99 85 - 9906 5833 85 - 9906 2526</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE FORMA VIGA BALDRAMA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 05/14

10	2	170	340
10	2	930	1860
6.3	6	122	732
4.2	23	122	2806
5	23	122	2806
6.3	6	78	468
4.2	6	433	2598
6.3	2	315	630
8	2	310	620
4.2	17	82	1394
10	2	225	450
12.5	2	435	870
12.5	1	290	290
10	2	555	1110
4.2	23	122	2806
4.2	9	122	1098
4.2	4	394	1576
5	2	230	460
6.3	2	105	210
8	2	310	620
4.2	17	82	1394
5	2	350	700
10	4	165	660
10	2	580	1160
6.3	2	80	160
4.2	31	122	3782
6.3	2	350	700
8	2	345	690
4.2	19	82	1558
6.3	2	285	570
8	2	280	560
4.2	15	82	1230
5	2	205	410
10	4	165	660
10	2	435	870
6.3	2	80	160
4.2	22	122	2684
10	2	625	1250
5	2	225	450
10	1	150	150
10	2	170	340
10	2	930	1860
6.3	6	122	732
4.2	23	122	2806
5	23	122	2806
6.3	6	78	468
4.2	6	433	2598
10	2	465	930
10	2	415	830
4.2	21	122	2562
4.2	4	388	1552




 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO VIGAS BALDRAMES: V1/V2/V3/V4/V5/V6/V7/V8/V9/V10/V11/V12/V13/V14	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 06/14

2	300	600
2	165	330
2	225	450
2	590	1180
2	80	160
11	122	1342
8	122	976
13	124	1612
10	577	5770

2	265	530
4	165	660
3	495	1485
27	122	3294
4	465	1860

2	265	530
4	165	660
2	495	990
2	335	670
2	80	160
27	122	3294
4	465	1860

2	455	910
2	405	810
2	80	160
21	122	2562

2	450	900
2	405	810
18	122	2196
6	374	2244

2	210	420
2	385	770
2	545	1090
1	80	80
28	122	3416
4	273	1092
4	258	1032

2	240	480
2	250	500
13	82	1066

A 50-60		
Q	PESO (kg)	
90	42	
78	12	
30	32	
55	22	
27	143	
55 kg		
198 kg		



[Handwritten mark]

[Signature]
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO VIGAS BALDRAMES: V15/V16/V17/V18/V19/V20/V21/V24/V25/V26/V27	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 07/14



[Handwritten mark]

[Signature]
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE



RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
 CNPJ: 16.726.289/0001-59
 85 - 9018 6810
 85 - 9096 2526

Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
 IRATINGA

Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO VIGAS BALDRAMES:
 V22/V23/V28

Etapa: ETAPA
 Coordenador da Equipe de Projetos:
 RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE

Escala H.:
 Escala V.:
 Responsável Técnico:
 SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5

Data:
 10/06/2020

Código:
 PM:
 Código:
 RG CONSTRUÇÕES
 Código:
 CAIXA ECONÔMICA

Página:
 08/14



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA. CNPJ: 19.726.289/0001-59 85 - 3038 6810 83 - 9999 2528	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE FORMA DO FORRO	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 09/14

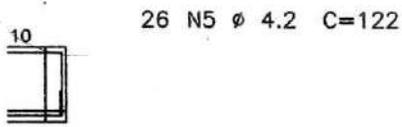
Peso Total	60B =	58 kg
Peso Total	50A =	156 kg



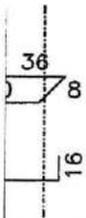
Handwritten signature/initials

Silas Fernandes Teixeira
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 <small>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.726.289/0001-59 85 - 3038 6810 85 - 9960 2200</small>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO DAS VIGAS: V1/V2/V4/V5/V6/V7/V8/V9/V10/V11/V12/V13/V14	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 10/14

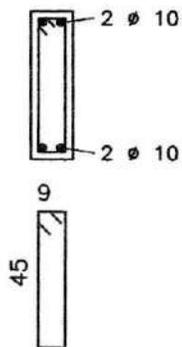


V5



AÇO	DIÂ (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	4.2	321	35
60B	5	157	25
50A	6.3	118	29
50A	10	243	153
50A	12.5	20	20
Peso Total 60B =			60 kg
Peso Total 50A =			202 kg

Corte A



20 N3 Ø 4.2 C=122

P12



Sil
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE



Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
 IRATINGA

Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO DAS VIGAS:
 V15/V16/V17/V18/V19/V20/V21/V22/V24/V25

Etapa: ETAPA
 Coordenador da Equipe de Projetos:
 RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE

Escala H.: Responsável Técnico:
 Escala V.: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5

Data:
 10/06/2020

Código:
 PM:
 Código:
 RG CONSTRUÇÕES
 Código:
 CAIXA ECONÔMICA

Prancha:
 11/14



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 10.726.289/0001-59 85 - 3128 4810 85 - 9986 2526</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO DAS VIGAS: V3/V23/V26/V27/V28	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM:	Prancha: 12/14
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONÔMICA	

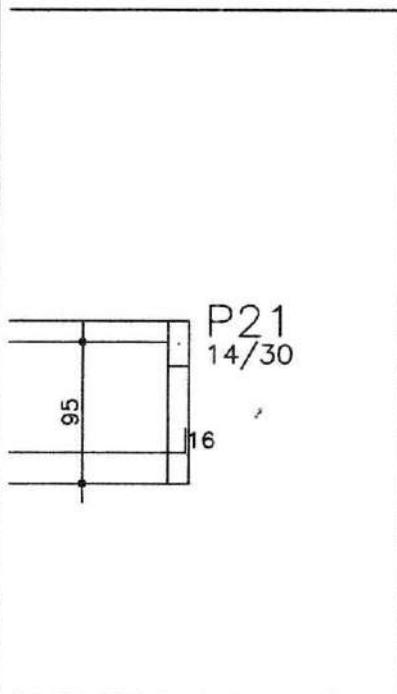


Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 <small>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.726.289/0001-99 85 - 3008 4810 85 - 9999 7326</small>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE DETALHAMENTO DA LAJE CAIXA D'ÁGUA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM:	Prancha: 13/14
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONÔMICA	

REQUISES

E.: 1/100



SA
 Silas Fernandes Teixeira
 Arquiteto Urbano
 CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS MARQUISES: DETALHAMENTO MARQUISE L1, L2 E L3	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 14/14



[Handwritten mark]

[Signature]
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

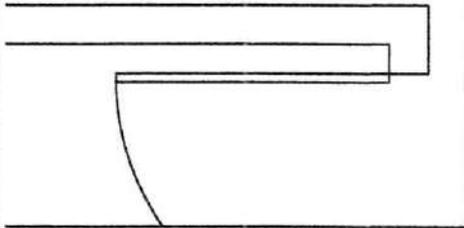
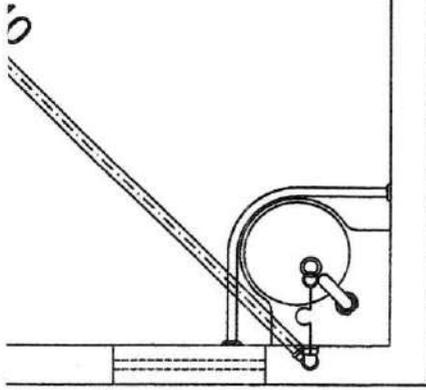
Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO HIDROSSANITÁRIO: PLANTA BAIXA – HIDRÁULICO E DETALHE SISTEMA RECALQUE	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/05



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 20.725.389/0001-59 85 - 3030 6610 85 - 9980 2328</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO HIDROSSANITÁRIO: PLANTA BAIXA – SANITÁRIO E DETALHE DAS CAIXAS	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 02/05

PNE INFANTIL



E ESGOTO 2

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE



Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
IRATINGA

Desenho: PROJETO HIDROSSANITÁRIO: COBERTA E
DETALHES ESGOTO

Etapa:
ETAPA

Coordenador da Equipe de Projetos:
RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE

Escala H.:
Escala V.:

Responsável Técnico:
SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5

Data:
10/06/2020

Código:
PM:
Código:
RG CONSTRUÇÕES
Código:
CAIXA ECONÔMICA

Prancha:
03/05



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO HIDROSSANITÁRIO: DETALHES ISOMÉTRICOS	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM:	Prancha: 04/05
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONÔMICA	



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

 RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.728.289/0001-99 85 - 3028 9630 85 - 9096 2526	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO HIDROSSANITÁRIO: SISTEMA FOSSA / FILTRO / SUMIDOURO DESTINO FINAL DETALHES CONSTRUTIVOS	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 05/05



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ELÉTRICO: PLANTA BAIXA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/02



Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAU A156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO ELÉTRICO: DIAGRAMA UNIFAMILIAR GERAL; DETALHE DE FIXAÇÃO ELETRODUTOS E PERFILADOS; CAIXAS DE PASSAGEM	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancho: 02/02



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.728.289/0001-99 85 - 3038 8819 85 - 9040 2528</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: INSTALAÇÃO DE GLP: IMPLANTAÇÃO CASA DE GÁS E DETALHAMENTO	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM:	Prancha: 01/01
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONOMICA	



[Handwritten mark]

[Signature]
 Silas Fernandes Teixeira M.
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE

 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.726.288/0001-58 85 - 3328 0810 85 - 9998 2326</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO DE REDE ESTRUTURADA DADOS E VOZ: PLANTA BAIXA E DETALHES	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM:	Prancha: 01/01
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONOMICA	



[Handwritten mark]

SF
 Silas Fernandes Teixeira Mesquita
 Arquiteto Urbanista
 CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAPAJÉ – CE		
 <p>RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 20.720.889/0001-00 85 - 3038 6830 85 - 9960 2326</p>	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ IRATINGA	
	Desenho: AR CONDICIONADO: PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTA E DETALHES – DRENO E CAIXA DE AREIA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM:	Prancha: 01/01
	Código: RG CONSTRUÇÕES	
	Código: CAIXA ECONÔMICA	



28


Silas Fernandes Teixeira Mesquita
Arquiteto Urbanista
CAUA156938-4

Título: CONSTRUÇÃO DE UM CEI DE IRATINGA – ITAJAJÉ – CE

 RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 15.735.289/0001-59 65 - 3638 0830 85 - 9996 2536	Conteúdo: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ IRATINGA	
	Desenho: PROJETO COMBATE À INCÊNDIO: ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E EXTINTORES DE EMERGÊNCIA	
Etapa: ETAPA	Coordenador da Equipe de Projetos: RICHELMY MARTINS – RG CONSTRUÇÕES – CREA – 43828/CE	
Escala H.: Escala V.:	Responsável Técnico: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA – CAU 216983-5	Data: 10/06/2020
	Código: PM: Código: RG CONSTRUÇÕES Código: CAIXA ECONÔMICA	Prancha: 01/01

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000009598716
INICIAL
INDIVIDUAL**Documento válido somente se acompanhado do comprovante de pagamento****Lei Nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010:**

Art. 47. O RRT será efetuado pelo profissional ou pela pessoa jurídica responsável, por intermédio de seu profissional habilitado legalmente no CAU. Art. 48. Não será efetuado RRT sem o prévio recolhimento da Taxa de RRT pela pessoa física do profissional ou pela pessoa jurídica responsável. Art. 50. A falta do RRT sujeitará o profissional ou a empresa responsável, sem prejuízo da responsabilização pessoal pela violação ética e da obrigatoriedade da paralisação do trabalho até a regularização da situação, à multa de 300% (trezentos por cento) sobre o valor da Taxa de RRT não paga corrigida, a partir da autuação, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido este montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação do pagamento. * O documento definitivo (RRT) sem a necessidade de apresentação do comprovante de pagamento, poderá ser obtido após a identificação do pagamento pela compensação bancária.

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA

Registro Nacional: A156938-4

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Município de Itapaje

Documento de identificação: 07683956000184

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 16.000,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 19/05/2020

Data de Início: 19/05/2020

Previsão de término: 19/07/2020

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

**3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO**

Endereço: RUA MAJOR JOAQUIM ALEXANDRE

Nº: SN

Complemento: DISTRITO IRATINGA

Bairro: CENTRO

UF: CE CEP: 62600000 Cidade: ITAPAJÉ

Coordenadas Geográficas: Latitude: -3.681445732079008

Longitude: -39.59860881281282

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 316,50

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.2 - SISTEMAS CONSTRUTIVOS E ESTRUTURAIS

Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto

Quantidade: 316,50

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Quantidade: 316,50

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: CyZWYz Impresso em: 10/06/2020 às 13:25:07 por: ip: 170.82.228.26



CAU/BR

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000009598716
INICIAL
INDIVIDUAL



Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão

Quantidade: 316,50 Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.7 - RELATÓRIOS TÉCNICOS DE ARQUITETURA

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 316,50 Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.7 - RELATÓRIOS TÉCNICOS DE ARQUITETURA

Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 316,50 Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



5. DESCRIÇÃO

RRT DE PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) NO DISTRITO DE IRATINGA NO MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ-CE

6. VALOR

Total Pago: R\$ 0,00

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

7. ASSINATURAS

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

_____ de _____ de _____
Local Dia Mês Ano

Município de Itapajé

SILAS FERNANDES TEIXEIRA MESQUITA
CPF: 054.787.773-07

Documento de identificação: 07683956000184

12/06/2020 - BANCO DO BRASIL - 10:35:34
085200852 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PMI-FUND MUN EDUCACAO
AGENCIA: 0852-4 CONTA: 17.500-5

=====

BANCO DO BRASIL

00190000090285885200312288286177683030000009795

BENEFICIARIO:

CONSELHO A U CEARA CAU CE

NOME FANTASIA:

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO

CNPJ: 14.929.252/0001-04

PAGADOR:

MUNICIPIO DE ITAPAJE

CPF: 054.787.773-07

NR. DOCUMENTO	61.201
NOSSO NUMERO	28588520012288286
CONVENIO	02858852
DATA DE VENCIMENTO	01/07/2020
DATA DO PAGAMENTO	12/06/2020
VALOR DO DOCUMENTO	97,95
VALOR COBRADO	97,95

=====

NR.AUTENTICACAO B.091.32E.CC0.C86.FE4



2



PREFEITURA DE
ITAPAJÉ



PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

Nº 2020.06.12.1

Itapajé, 12 de junho de 2020.

I – INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

1. ORGÃO(S) SOLICITANTE(S): SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
2. DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/ P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
08	02	12 365 0016 1.050	1111000000 1113000000 1120000000 1125000001 1990000003	4.4.90.51.00 4.4.90.51.91

3. **FONTE(S) DE RECURSO:** Receita de impostos e Transferência EDUCAÇÃO; Transferência do FUNDEB 40%; Transferência do Salário - Educação; Transferência de convenio – União/ Educação; Outras vinc FUNDEF.

4. **VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 1.123.153,66 (um milhão e cento e vinte e três mil e cento e cinquenta e três reais e sessenta e seis centavos).

II – DETALHAMENTO DA DESPESA

5. **OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO.

6. **JUSTIFICATIVA:** Como uma das metas para consolidar o compromisso e a responsabilidade para com o Ensino Público Municipal, a Secretaria Municipal de Educação vem tomando iniciativas no sentido de ampliar a oferta da educação infantil para poder responder à crescente procura nos últimos anos desta modalidade de ensino. A Administração municipal através da Secretaria de Educação irá construir um CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) no distrito de Iratinga que irá proporcionar aos alunos instalações com benfeitorias adequadas garantido as praticas pedagógicas adotadas pelo município.

III – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

7. PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL DE EXECUÇÃO: Os serviços deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pela contratante.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO: Os serviços serão executados no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias, podendo ser prorrogado nos prazos do art. 57 da Lei 8.666/93, nos locais determinados pela Unidade Gestora.

9. PAGAMENTO: O Pagamento será efetuado de acordo com os serviços efetivamente executados, conforme planilha de medição, após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada as disposições editalícias, através de crédito na conta bancária da Contratada.

IV – DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

10. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;

11. ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S), contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:

- a) Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- c) Planilha analítica de encargos sociais;
- d) Planilha analítica de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com o especificado no projeto básico, em anexo, e recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União

12. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:



13. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

14. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de **ITAPAJÉ-CE**.

15. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.

16. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.

17. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por **12 (DOZE) MESES**, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

18. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

19. A gestão e fiscalização do contrato caberá ao Ordenador de Despesa de cada Secretaria ou a quem este designar, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.

VI – DAS OBRIGAÇÕES

20. DA CONTRATANTE:

- Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

21. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- Executar as atividades em conformidade com o descrito no presente Termo de Referência com os mais elevados padrões de competência, integridade profissional e ética;
- Executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e contrato, observando rigorosamente as especificações contidas no Projeto Básico, Edital e demais anexos; proposta, cronograma físico-financeiro e orçamento adjudicados, tudo parte integrante deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;
- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da contratada deverão ser comunicadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
- Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- Responder perante PMI, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes
- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.
- c) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;
- d) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- e) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- f) Registrar o Contrato decorrente deste Objeto no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, nos Projetos Básico e Executivo e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições;
- h) Arcar com as despesas de execução dos trabalhos próprios, como locação de veículos, combustível, equipamentos eletrônicos e acessórios, dentre outras;
- i) Designar para a execução do objeto do presente profissional qualificado e habilitado, disponibilizando seus currículos, e cumprir com as obrigações trabalhistas, devendo todos os profissionais de nível superior ter registro nos respectivos órgãos de classe;



- j) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- k) Arcar com as despesas de deslocamento e diárias sua e de seu pessoal contratado na execução das atividades externas próprias e de eventual treinamento;
- l) Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela contratante, cujas reclamações ou orientações se obriga a atender prontamente;
- m) Assumir todas as despesas relativas a pessoal e quaisquer outras oriundas, derivadas ou conexas com o contrato, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas e eventuais passivos, impostos, alimentação do seu pessoal, deslocamentos de funcionários, equipamentos de proteção individual e coletivo, tributos, seguros, taxas e serviços, licenças em repartições públicas, registros, autenticações do contrato, etc., e ficando, ainda, para todos os efeitos legais, declarada pela contratada a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e a contratante;
- n) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- o) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- p) Responsabilizar-se por quaisquer danos causados a terceiros em virtude do objeto do contrato a ser firmado;
- q) Não caucionar ou utilizar o contrato celebrado para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da contratante;
- r) Submeter-se às normas e condições baixadas pela contratante, quanto ao comportamento, discrição e urbanidade na relação interpessoal;
- s) Exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas e atuar sempre dentro dos prazos estabelecidos.

VII – DOS QUANTITATIVOS

22. DOS SERVIÇOS:

Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	RS
01	CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO	serviço	1	1.123.153,66

-DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:

Conforme Projeto de Engenharia em anexo.

VIII – DOS REQUISITOS MINIMOS

I - Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;

2 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no Edital, profissional de nível superior na área de engenharia civil ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo 01 (um) atestado E/OU certidão de capacidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares a do objeto ora licitado;

2.1 - Para fins da comprovação que trata esse subitem são consideradas relevantes, pertinentes e compatíveis com o objeto dessa licitação a(s) parcela(s) descrita(s) a seguir:

- a) ARMADURA DE AÇO CA 50/60;
- b) FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X;
- c) ARMÁRIO EM BRUMASA REVESTIDO COM FÓRMICA;
- d) REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3;
- e) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO);
- f) ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS);
- g) CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE.

3. Apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa proponente na condição de "contratada", demonstrando que a empresa executou diretamente obras e/ou serviços compatíveis em características semelhantes com o objeto desta licitação.

3.1. Para fins da comprovação que trata esse subitem são consideradas relevantes, pertinentes e compatíveis com o objeto dessa licitação a(s) parcela(s) descrita(s) a seguir:

- a) ARMADURA DE AÇO CA 50/60;
- b) FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X;
- c) ARMÁRIO EM BRUMASA REVESTIDO COM FÓRMICA;
- d) REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3;
- e) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO);
- f) ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS);
- g) CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE.

4 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação curricular de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa;





PREFEITURA DE
ITAPAJÉ



5 - O licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) E/OU certidão(ões) de capacidade técnica, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s);

6 - Apresentar declaração emitida pelo responsável legal da empresa de que o licitante tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

[Handwritten signature]

ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

A Comissão Permanente de Licitação da **Prefeitura Municipal de Itapajé**.

Processo: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP

Data e Hora de Abertura: _____ às _____ horas

Razão Social: _____ CNPJ: _____

Endereço: _____ CEP: _____

Fone: _____ Fax: _____

Banco: _____ Agência N.º: _____ Conta Corrente n.º: _____

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL
1.	CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO.	R\$
VALOR GLOBAL R\$		

VALOR GLOBAL:R\$ (-----).

PRAZO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS: 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS, a contar da emissão de Ordem de Serviço.

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 150 (cento e cinquenta) DIAS, contados da assinatura da ordem de serviço.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.

Observações:

- O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência deste edital.
- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
 - Materiais, equipamentos e mão-de-obra;



- Carga, transporte, descarga e montagem;
- Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

Local/Data:, de de

Assinatura Proponente
Carimbo da empresa/ Assinatura do responsável legal



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 01 – MODELO DE PROCURAÇÃO

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. < NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

OUTORGADO: <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

PODERES: O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ, Estado do Ceará, relativo a **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP**, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de documentos de habilitação e proposta de preços e, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....
(data)

.....
(representante legal)



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 02 – MODELO DE DECLARAÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO.

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, **DECLARA**, para fins do disposto na **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP** que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Itapajé, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Itapajé, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

[Handwritten signature]

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....
(data)

.....
(representante legal)

[Handwritten signature]

ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 03 – MODELO DE DECLARAÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO.

DECLARAÇÃO

....., **inscrito no CNPJ nº.....**, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, **DECLARA**, para fins do disposto na **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP** que:

Tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....
(data)

.....
(representante legal)





PREFEITURA DE
ITAPAJÉ



ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ E A
EMPRESA _____ PARA OS
FINS NELE INDICADOS.**

O município, por meio da **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ**, Estado do Ceará, por meio da **PREFEITURA MUNICIPAL**, pessoa jurídica de direito público interno, sediada a Av. Antônio Pereira de Melo, nº 353, Padre Lima – Itapajé/CE – CEP 62.600-000, inscrita no CNPJ sob o N.º 07.683.956/0001-84, através da **SECRETARIA _____**, neste ato representado(a) pelo(a) Exmo(a). Secretário(a), Sr. _____ apenas denominada de **CONTRATANTE**, e de outro lado a pessoa jurídica _____, estabelecida na _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____ e C.G.F. sob o n.º _____ neste ato representada por _____, portador(a) do CPF n.º _____, apenas denominado de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação procedida da **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP**, tudo de acordo com as normas gerais da Lei 8.666/93 e atualizada pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1. O presente **CONTRATO** tem como fundamento a Lei nº 8.666/93 e suas alterações e a **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.06.12.1 - TP** e seus Anexos, devidamente homologada pela (o) Secretária (o) de **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**, a proposta da **CONTRATADA**, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O objeto da presente avença é **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI), NO DISTRITO DE IRATINGA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BASICO**, em execução indireta, sob regime de empreitada por preço unitário, na conformidade do Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia, das plantas e do orçamento adjudicado, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.



AV. ANTÔNIO PEREIRA DE MELO, Nº 353, PADRE LIMA - FONE: (85) 3344-1015
CNPJ Nº 07.683.956/0001-84 - CEP 62400-000 - ITAPAJÉ/CE
WWW.ITAPAJE.CE.GOV.BR



CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1- O prazo para a completa execução das obras contratadas e/ou dos serviços contratados é de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da emissão da primeira ordem de serviço, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.2- O início dos trabalhos ocorrerá dentro de **05 (CINCO) DIAS** seguintes ao recebimento da primeira Ordem de Serviço.

4.3- O presente Instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de **12 (DOZE) MESES**, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.4- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado, o qual será analisado e julgado pela contratante.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1- As despesas decorrentes da presente contratação serão pagas com recursos orçamentários oriundos do **Receita de impostos e Transferência EDUCAÇÃO; Transferência do FUNDEB 40%; Transferência do Salário - Educação; Transferência de convenio – União/ Educação; Outras vinc FUNDEF**, e correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
08	02	12 365 0016 1.050	1111000000 1113000000 1120000000 1125000001 1990000003	4.4.90.51.00 4.4.90.51.91

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1- Os serviços serão executados mediante “Ordem Específica” emitida pela Fiscalização;

6.2- A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.



- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMI, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMI por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMI.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o CADERNO DE ENCARGOS DO DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;





PREFEITURA DE
ITAPAJÉ



CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DO CONTRATO

7.1- A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMI), e equipamentos de propriedade da PMI.

7.1.1 – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados de acordo com a determinação / orientação da fiscalização da PMI, seguindo sempre o Orçamento previamente autorizado pela Contratante e em estrita obediência ao Caderno de Encargos e as exigências da Ordem de Serviço específica.

7.1.2- QUANTIDADE DE SERVIÇOS

Cada ordem de serviços específica explicitará os serviços a serem executados, especificando-os e quantificando-os em Planilha Orçamentária que servirá de base para as medições.

7.1.3- MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

7.1.3.1 – Medição dos Serviços - Os serviços serão medidos a cada 15 (quinze) dias pela fiscalização.

7.1.3.1.1 - Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

7.1.3.2 – Forma de Pagamento

7.1.3.2.1 – A Secretaria pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

7.1.4- EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários ao objeto especificado na Cláusula Segunda.

No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – Seinfra e/ou Composição Própria.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator “K”, resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{\text{VPG}}{\text{VOB}}$$

Onde:

VPG= Valor da Proposta ganhadora

VOB= Valor do Orçamento Básico

O valor do K será parte integrante do Contrato

7.1.5. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será da Secretaria do Município de Itapajé.

Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a).

7.1.6. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

CLÁUSULA OITAVA - SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser subcontratados parcialmente com autorização da PMI.

CLÁUSULA NONA - DAS ALTERAÇÕES

9.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

9.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES

10.1. A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, sem prejuízo de outras sanções legais e da responsabilidade civil e criminal, às seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independente de seu número, com base nas violações praticadas durante a execução desse contrato:

- 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;
- 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
- 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;



- 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;
- 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

10.2. A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

- advertência;
- multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

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

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



12.4. A inadimplência do CONTRATADO 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.

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

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

12.7. 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.

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13.1. As partes elegem o foro da comarca de Itapajé - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste CONTRATO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só fim de direito, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Itapajé, Estado do Ceará, em _____ de _____ de _____.

Secretário(a) de SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
CONTRATANTE

<NOME DO REPRESENTANTE>
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____

