



EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 2019.05.30.01.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2019.05.22.01

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DO ESTÁDIO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, PARTE INTEGRANTE DESSE PROCESSO.

O município de Forquilha, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 001051218/2018 de 05 de dezembro de 2019, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local, abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade Tomada de Preços, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 08:00 Horas.

Do dia 19 de junho de 2019.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada no Av. Criança Dante Valério, 481, Centro, Forquilha – CE.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

- ANEXO I** - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro e outros documentos de engenharia.
- ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta
- ANEXO III** - Modelo de Planilha de Preços, Cronograma Físico-financeiro e Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas
- ANEXO IV** - Minuta de contrato
- ANEXO V** - Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal)

1.0- DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem como objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DO ESTÁDIO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE, conforme projeto básico, parte integrante desse processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de R\$ 480.315,29 (quatrocentos e oitenta mil trezentos e quinze reais e vinte e nove centavos), conforme projeto e orçamento em anexo.

2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

B



2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Forquilha, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2.2- Poderá participar do presente certame licitatório a pessoa jurídica que realizar Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, de acordo com o estabelecido no item 4.2.5.3 do edital.

3.0- DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇO Nº 2019.05.30.01.**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇO Nº 2019.05.30.01.**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida, esta última específica para esta licitação. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá

representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

4.2. Não se admitem nos atos e termos das procurações e declarações, espaços em branco, bem como entrelinhas, emendas ou rasuras, ou ainda grafias em caneta esferográfica ou semelhantes, nos documentos apresentados.

4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1- Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.2.1 - Cédula de identidade e CPF do sócio administrador e ainda do signatário da proposta.

4.2.2.2 - Registro comercial no caso de empresa/firma individual;

4.2.2.3 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

4.2.2.4 - Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

4.2.2.5 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

4.2.2.6- Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Fazenda Municipal

4.2.2.7. Alvará de funcionamento.

4.2.3- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.3.1- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02/10/2014.

B



- b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;
- c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.3.2- Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS e;

4.2.3.3- Prova de situação regular junto à Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1- Prova de inscrição, ou registro, e quitação das anuidades da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2- Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO - engenheiro civil ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação;

4.2.4.2.1- O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

- a) Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", e da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;
- c) Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e com firma reconhecida de ambas as partes.

4.2.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1- Balanço Patrimonial, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante. Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Conta de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante e assinado por contador habilitado, devidamente comprovado através de Certidão de Regularidade Profissional, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

- a) A licitante com menos de 1 (um) ano de existência apresentarão cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante.

B



4.2.5.2- Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária.

4.2.5.3- Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, nos termos do "caput" e § 1º do art. 56 c/c no inciso III do art. 31 da Lei de Licitações, devendo ser efetivado até 24 (vinte e quatro) horas anterior à abertura do certame para a modalidade em Dinheiro, junto ao Setor Tributário da Prefeitura, e para as demais modalidades, deverá ser anexada a original no envelope de habilitação. A devolução da garantia às licitantes, quando em dinheiro, será efetuada após a homologação do processo licitatório, exceto, a licitante vencedora, que só terá sua garantia devolvida após a apresentação do termo de entrega e recebimento definitivo. Se o licitante retirar a sua proposta após a fase de habilitação a garantia será revertida para o Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE. Caberá o licitante, o direito de optar por qualquer das seguintes modalidades de garantia a seguir:

- **CAUÇÃO EM DINHEIRO** – O licitante fará a comprovação junto ao Setor Tributário, mediante a apresentação de depósito, em dinheiro, através do Documento de Arrecadação Municipal – DAM, emitido pela Prefeitura Municipal de Forquilha/CE referente à Tomada de Preços Nº 2019.05.30.01.
- **CAUÇÃO EM TÍTULO DA DÍVIDA PÚBLICA** – O seu valor será obtido considerando a cotação vigente do 3º (terceiro) dia útil anterior à data da abertura do certame, acompanhado de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído ao título apresentado, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- **CAUÇÃO POR SEGURO-GARANTIA** – Através de apólice original em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE, com validade mínima de 60 (sessenta) dias.
- **CAUÇÃO POR FIANÇA BANCÁRIA** – O licitante entregará o documento original fornecido por instituição financeira estabelecida no nosso Território Nacional, na qual constará:
 - Beneficiário: Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;
 - Objeto: Garantia de Participação na Tomada de Preços Nº 2019.05.30.01;
 - Valor: (referente a 1% do valor total estimado do objeto da contratação);
 - Prazo de Validade mínimo de: 30 (trinta) dias – Período de ___/___/___ à ___/___/___;

4.2.5.4 - Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

4.2.6- OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.2.6.1- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.

4.2.6.2- Certidão Simplificada e a Específica expedida pela junta comercial da Sede do Licitante, não superior a 30 (trinta) dias, comprovando todos os atos da empresa (Inscrição, Enquadramento, alterações de dados, etc).

4.2.6.3- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, é necessário, a apresentação de Certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN nº 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio. (Certidão Simplificada).



4.2.6.4- Caso o proponente enquadrado na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a certidão, na forma do item anterior, este poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

4.3- A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e Engenheiro civil responsável pela elaboração da Proposta;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** inclusive, com a indicação do *percentual de B.D.I* e da *FONTE utilizada para cotação dos preços propostos*.

5.2.6- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde deverá conter 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.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- O valor global da proposta deve ser igual ao valor global da planilha orçamentária acrescido do valor do B.D.I.

5.2.9- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

B

5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.11- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

5.2.12- A referência adotada para avaliação dos preços propostos será feita de acordo com o Projeto Básico da obra.

6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇO será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;



6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"

7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE "B"

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de TOMADA DE PREÇO, inclusive, com relação à indicação do *percentual de B.D.I* e da *FONTE utilizada para cotação dos preços propostos*, bem como aqueles que não apresentarem Planilha de Composição de Preços Unitários.

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4- Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao estabelecido neste Edital;

7.4.5- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.



7.4.6- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta TOMADA DE PREÇO, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.7- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.8- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de MENOR PREÇO GLOBAL entre as licitantes classificadas; Observando a Planilha de Composição de Preços Consolidada.

7.4.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

7.4.11 – Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância ou não da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

8.0- DA ADJUDICAÇÃO

8.1- A adjudicação da presente licitação ao(s) licitante(s) vencedor(es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0- DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇO, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação do licitante, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10.0- DOS PRAZOS

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até 90 (noventa) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização do setor de engenharia da **Secretaria de Esporte e Juventude** da Prefeitura Municipal de Forquilha e deverão ser aceitos e aprovados pela Secretaria de Esporte e Juventude do município de Forquilha-CE.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Esporte e Juventude do município de Forquilha, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de Esporte e Juventude da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇO, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, 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;

12.7- 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;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9- 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, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Forquilha por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Forquilha;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- 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 nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- 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;

12.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) 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;



d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência de até 90 (noventa) dias a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Esporte e Juventude da Prefeitura Municipal de Forquilha, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3- Caso a medição seja aprovada pelo setor de engenharia da Secretaria de Esporte e Juventude e aceito pela Secretaria de Esporte e Juventude do município de Forquilha, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Forquilha.

15.0- DA FONTE DE RECURSOS

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária 11.1101.27.812.2702.1.023 elementos de despesas nº 3.3.90.39.00, sendo os recursos financeiros oriundos do Tesouro Municipal.

16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.



b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do(a) Secretaria de Esporte e Juventude do município de Forquilha – CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado “ex-offício” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto ao(à) Secretaria de Esporte e Juventude de Forquilha – CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

19.1.1- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.1.2- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.2- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.3- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

20.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Forquilha.

20.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Esporte e Juventude de Forquilha-CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

B



21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

21.2 - Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

21.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Forquilha, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

21.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:

- a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

21.5- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

22.0- DO FORO

22.1- Fica eleito o foro da Comarca de Forquilha – CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Forquilha – CE, 30 de maio de 2019.


BENEDITO LUSINETE SIQUEIRA LOIOLA
Presidente da Comissão de Licitação



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO
(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro)

04. PLANTAS

05. ART DE FISCALIZAÇÃO



OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE
 DATA BASE: mai/19

F. CO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%(HORA)

BDI MATERIAIS:

24,52%

10,89%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (R\$)	BDI	PREÇO €/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	1,00	R\$ 13.540,66	R\$ 3.319,99	R\$ 16.860,65	R\$ 16.860,65	3,5103%	R\$ 16.860,65
1.1	COMP-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
2		SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	827,39	R\$ 3,33	R\$ 0,82	R\$ 4,15	R\$ 3.433,67	0,7149%	R\$ 23.535,85
2.1	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	18,00	R\$ 584,89	R\$ 143,41	R\$ 728,30	R\$ 13.109,40	2,7293%	
2.2	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	12,00	R\$ 356,58	R\$ 87,43	R\$ 444,01	R\$ 5.328,12	1,1093%	
2.3	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	294,63	R\$ 4,54	R\$ 1,11	R\$ 5,65	R\$ 1.664,66	0,3466%	
2.4	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.								
3		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	M3	3,44	R\$ 189,10	R\$ 46,36	R\$ 235,46	R\$ 809,09	0,1684%	R\$ 3.464,21
3.1	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	35,34	R\$ 34,83	R\$ 8,54	R\$ 43,37	R\$ 1.532,83	0,3191%	
3.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	38,78	R\$ 17,73	R\$ 4,35	R\$ 22,08	R\$ 856,26	0,1783%	
3.3	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	38,78	R\$ 5,51	R\$ 1,35	R\$ 6,86	R\$ 266,03	0,0554%	
3.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM								
4		ARQUIBANCADAS								
4.1		MOVIMENTO DE TERRA								
4.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROSCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	9,41	R\$ 30,35	R\$ 7,44	R\$ 37,79	R\$ 355,53	0,0740%	
4.1.2	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	20,45	R\$ 5,20	R\$ 1,27	R\$ 6,47	R\$ 132,33	0,0276%	
4.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
4.2.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	7,81	R\$ 268,52	R\$ 65,84	R\$ 334,36	R\$ 2.612,02	0,5438%	
4.2.2	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	276,40	R\$ 96,97	R\$ 23,78	R\$ 120,75	R\$ 33.375,30	6,9486%	
4.2.3	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	256,80	R\$ 6,74	R\$ 1,65	R\$ 8,39	R\$ 2.154,55	0,4486%	
4.2.4	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	457,80	R\$ 6,93	R\$ 1,70	R\$ 8,63	R\$ 3.950,81	0,8225%	
4.2.5	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	225,80	R\$ 5,76	R\$ 1,41	R\$ 7,17	R\$ 1.618,99	0,3371%	
4.2.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	18,28	R\$ 286,89	R\$ 70,34	R\$ 357,23	R\$ 6.530,16	1,3596%	
4.2.7	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	18,28	R\$ 138,41	R\$ 33,94	R\$ 172,35	R\$ 3.150,56	0,6559%	
4.3		PAREDES E PAINÉIS								
4.3.1	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	133,02	R\$ 56,74	R\$ 13,91	R\$ 70,65	R\$ 9.398,04	1,9566%	



[Handwritten signature]

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE
 DATA BASE: mai/19

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,20%(HORA)
 BDI MATERIAIS:
 24,52% 10,89%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI 01/2019

FCO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI	PREÇO C./ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
4.4		REVESTIMENTOS								
4.4.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	292,87	R\$ 2,95	R\$ 0,72	R\$ 3,67	R\$ 1.074,83	0,2238%	R\$ 7.087,45
4.4.2	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	292,87	R\$ 16,49	R\$ 4,04	R\$ 20,53	R\$ 6.012,62	1,2518%	
4.5		PISOS								
4.5.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	98,08	R\$ 69,36	R\$ 17,01	R\$ 86,37	R\$ 8.471,43	1,7637%	R\$ 27.108,68
4.5.2	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	22,72	R\$ 419,87	R\$ 102,95	R\$ 522,82	R\$ 11.876,59	2,4727%	
4.5.3	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	239,40	R\$ 22,68	R\$ 5,56	R\$ 28,24	R\$ 6.760,66	1,4075%	
4.6		PINTURA								
4.6.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	292,87	R\$ 7,23	R\$ 1,77	R\$ 9,00	R\$ 2.635,83	0,5488%	R\$ 2.635,83
5		VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES								
5.1		MOVIMENTO DE TERRA								
5.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROSCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	22,11	R\$ 30,35	R\$ 7,44	R\$ 37,79	R\$ 835,65	0,1740%	R\$ 217.195,14
5.1.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	40,57	R\$ 4,58	R\$ 1,12	R\$ 5,70	R\$ 231,26	0,0481%	R\$ 1.066,91
5.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
5.2.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	4,09	R\$ 268,52	R\$ 65,84	R\$ 334,36	R\$ 1.366,19	0,2844%	R\$ 70.560,16
5.2.2	92263	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	323,31	R\$ 96,97	R\$ 23,78	R\$ 120,75	R\$ 39.039,68	8,1279%	
5.2.3	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	406,60	R\$ 6,74	R\$ 1,65	R\$ 8,39	R\$ 3.411,37	0,7102%	
5.2.4	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	105,10	R\$ 6,93	R\$ 1,70	R\$ 8,63	R\$ 907,01	0,1888%	
5.2.5	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.066,10	R\$ 5,76	R\$ 1,41	R\$ 7,17	R\$ 7.643,94	1,5914%	
5.2.6	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	109,00	R\$ 5,39	R\$ 1,32	R\$ 6,71	R\$ 731,39	0,1523%	
5.2.7	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	20,75	R\$ 286,89	R\$ 70,34	R\$ 357,23	R\$ 7.412,52	1,5433%	
5.2.8	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	20,75	R\$ 138,41	R\$ 33,94	R\$ 172,35	R\$ 3.576,26	0,7446%	





PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE
 DATA BASE: mai/19

F.C.O. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,208(HORA)
 BDI MATERIAIS:
 24,52% 10,89%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI	PREÇO C/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
5.2.9	74202/1	L.AJE PRÉ-MOLDADA P (FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LA-JOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPa, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	32,27	R\$ 58,00	R\$ 14,22	R\$ 72,22	R\$ 2.330,18	0,4851%	
5.2.10	74141/3	L.AJE PRÉ-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	38,93	R\$ 85,45	R\$ 20,95	R\$ 106,40	R\$ 4.141,62	0,8623%	
5.3		PAREDES E PAINÉIS								R\$ 29.220,27
5.3.1	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	363,35	R\$ 56,74	R\$ 13,91	R\$ 70,65	R\$ 25.670,82	5,3446%	
5.3.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP. -5cm	M2	24,48	R\$ 97,79	R\$ 23,98	R\$ 121,77	R\$ 2.980,93	0,6206%	
5.3.3	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	4,98	R\$ 90,64	R\$ 22,22	R\$ 112,86	R\$ 562,04	0,1170%	
5.3.4	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	0,28	R\$ 18,64	R\$ 4,57	R\$ 23,21	R\$ 6,48	0,0013%	
5.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								R\$ 22.231,86
5.4.1	73910/8	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	2,00	R\$ 747,19	R\$ 183,20	R\$ 930,39	R\$ 1.860,78	0,3874%	
5.4.2	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADICAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	R\$ 705,01	R\$ 172,86	R\$ 877,87	R\$ 5.267,22	1,0966%	
5.4.3	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10m), COMPLETA, PARA BOX.	UN	10,00	R\$ 501,21	R\$ 122,89	R\$ 624,10	R\$ 6.241,00	1,2994%	
5.4.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS.	M2	8,40	R\$ 310,98	R\$ 76,25	R\$ 387,23	R\$ 3.252,73	0,6772%	
5.4.5	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	M2	8,10	R\$ 290,55	R\$ 71,24	R\$ 361,79	R\$ 2.930,50	0,6101%	
5.4.6	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	8,10	R\$ 188,53	R\$ 46,23	R\$ 234,76	R\$ 1.901,56	0,3959%	
5.4.7	74072/3	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	8,65	R\$ 72,24	R\$ 17,71	R\$ 89,95	R\$ 778,07	0,1620%	
5.5		IMPERMEABILIZAÇÃO								R\$ 7.052,14
5.5.1	73968/1	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	129,16	R\$ 43,85	R\$ 10,75	R\$ 54,60	R\$ 7.052,14	1,4682%	
5.6		REVESTIMENTOS								R\$ 30.076,34
5.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	726,70	R\$ 2,95	R\$ 0,72	R\$ 3,67	R\$ 2.666,99	0,5553%	
5.6.2	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	116,36	R\$ 22,57	R\$ 5,53	R\$ 28,10	R\$ 3.269,72	0,6807%	
5.6.3	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	610,34	R\$ 16,49	R\$ 4,04	R\$ 20,53	R\$ 12.530,28	2,6088%	



Página

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

[Handwritten signature]



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRAD
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE
 DATA BASE: mai/19

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,20%(HORA)
 BDI MATERIAIS:
 24,52% 10,89%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI 01/2019

Fco. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (R\$)	BDI	PREÇO C/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
5.6.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	116,36	R\$ 58,31	R\$ 14,30	R\$ 72,61	R\$ 8.448,90	1,7590%	
5.6.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	116,36	R\$ 5,16	R\$ 1,27	R\$ 6,43	R\$ 748,19	0,1558%	
5.6.6	87881	CHAPIÇO APLICADO NO TETO, COM Rolo PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	71,20	R\$ 3,85	R\$ 0,94	R\$ 4,79	R\$ 341,05	0,0710%	
5.6.7	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	71,20	R\$ 23,36	R\$ 5,73	R\$ 29,09	R\$ 2.071,21	0,4312%	
5.7		PISOS								R\$ 12.701,80
5.7.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	12,56	R\$ 69,36	R\$ 17,01	R\$ 86,37	R\$ 1.084,63	0,2258%	
5.7.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	133,99	R\$ 17,87	R\$ 4,38	R\$ 22,25	R\$ 2.981,28	0,6207%	
5.7.3	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	101,72	R\$ 24,25	R\$ 5,95	R\$ 30,20	R\$ 3.071,94	0,6396%	
5.7.4	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	60,63	R\$ 22,68	R\$ 5,56	R\$ 28,24	R\$ 1.712,19	0,3565%	
5.7.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	54,48	R\$ 41,26	R\$ 10,12	R\$ 51,38	R\$ 2.799,18	0,5828%	
5.7.6	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	12,10	R\$ 69,86	R\$ 17,13	R\$ 86,99	R\$ 1.052,58	0,2191%	
5.8		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								R\$ 29.644,92
5.8.1		SANITÁRIA								
5.8.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,55	R\$ 12,93	R\$ 3,17	R\$ 16,10	R\$ 298,66	0,0622%	
5.8.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	9,75	R\$ 18,72	R\$ 4,59	R\$ 23,31	R\$ 227,27	0,0473%	
5.8.1.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	31,25	R\$ 28,10	R\$ 6,89	R\$ 34,99	R\$ 1.093,44	0,2277%	
5.8.1.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	48,90	R\$ 35,84	R\$ 8,79	R\$ 44,63	R\$ 2.182,41	0,4544%	
5.8.1.5	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 7,44	R\$ 1,82	R\$ 9,26	R\$ 18,52	0,0039%	
5.8.1.6	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 12,90	R\$ 3,16	R\$ 16,06	R\$ 32,12	0,0067%	



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

DATA BASE: mai/19

FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%(HORA)

BDI MATERIAIS:

24,52%

10,89%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI	PREÇO C/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
5.8.1.7	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 26,18	R\$ 6,42	R\$ 32,60	R\$ 65,20	0,0136%	
5.8.1.8	C2353	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100x50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	3,00	R\$ 25,06	R\$ 6,14	R\$ 31,20	R\$ 93,60	0,0195%	
5.8.1.9	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 29,79	R\$ 7,30	R\$ 37,09	R\$ 222,54	0,0463%	
5.8.1.10	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100x50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	R\$ 24,75	R\$ 6,07	R\$ 30,82	R\$ 92,46	0,0192%	
5.8.1.11	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	R\$ 4,52	R\$ 1,11	R\$ 5,63	R\$ 45,04	0,0094%	
5.8.1.12	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 7,56	R\$ 1,85	R\$ 9,41	R\$ 9,41	0,0020%	
5.8.1.13	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	R\$ 15,89	R\$ 3,90	R\$ 19,79	R\$ 98,95	0,0206%	
5.8.1.14	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	R\$ 6,18	R\$ 1,52	R\$ 7,70	R\$ 115,50	0,0240%	
5.8.1.15	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00	R\$ 12,27	R\$ 3,01	R\$ 15,28	R\$ 152,80	0,0318%	
5.8.1.16	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	R\$ 11,90	R\$ 2,92	R\$ 14,82	R\$ 148,20	0,0309%	
5.8.1.17	72295	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 10,19	R\$ 2,50	R\$ 12,69	R\$ 12,69	0,0026%	
5.8.1.18	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	R\$ 8,79	R\$ 2,16	R\$ 10,95	R\$ 65,70	0,0137%	
5.8.1.19	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 7,35	R\$ 1,80	R\$ 9,15	R\$ 54,90	0,0114%	
5.8.1.20	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 19,82	R\$ 4,86	R\$ 24,68	R\$ 98,72	0,0206%	
5.8.1.21	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 176,32	R\$ 43,23	R\$ 219,55	R\$ 219,55	0,0457%	
5.8.1.22	98084	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUÍNTES). AF_05/2018	UN	1,00	R\$ 4.577,18	R\$ 1.122,27	R\$ 5.699,45	R\$ 5.699,45	1,1866%	



GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO



OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE
 DATA BASE: 11/01/19

Fco. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,20%(HORA)
 BDI MATERIAIS:
 24,52% 10,89%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (R\$)	BDI	PREÇO C/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
5.8.1.23	98101	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	R\$ 5.700,05	R\$ 1.397,58	R\$ 7.097,63	R\$ 7.097,63	1,4777%	
5.8.2		HIDRÁULICA								
5.8.2.1	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	6,00	R\$ 12,03	R\$ 2,95	R\$ 14,98	R\$ 89,88	0,0187%	
5.8.2.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	48,90	R\$ 14,20	R\$ 3,48	R\$ 17,68	R\$ 864,55	0,1800%	
5.8.2.3	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	116,00	R\$ 19,70	R\$ 4,83	R\$ 24,53	R\$ 2.845,48	0,5924%	
5.8.2.4	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	R\$ 23,78	R\$ 5,83	R\$ 29,61	R\$ 296,10	0,0616%	
5.8.2.5	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 39,49	R\$ 9,68	R\$ 49,17	R\$ 49,17	0,0102%	
5.8.3		LOUÇAS E METAIS								
5.8.3.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	R\$ 373,68	R\$ 91,62	R\$ 465,30	R\$ 1.861,20	0,3875%	
5.8.3.2	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	R\$ 606,15	R\$ 148,62	R\$ 754,77	R\$ 1.509,54	0,3143%	
5.8.3.3	COMP-02	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA E TORNEIRA CROMADA (3.00x0.60)m	UN	2,00	R\$ 702,40	R\$ 172,22	R\$ 874,62	R\$ 1.749,24	0,3642%	
5.8.3.4	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	R\$ 171,86	R\$ 42,14	R\$ 214,00	R\$ 428,00	0,0891%	
5.8.3.5	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= 2,5 CM	M2	2,30	R\$ 452,83	R\$ 111,03	R\$ 563,86	R\$ 1.296,88	0,2700%	
5.8.3.6	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 10,00	R\$ 2,45	R\$ 12,45	R\$ 74,70	0,0156%	
5.8.3.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 58,28	R\$ 14,29	R\$ 72,57	R\$ 435,42	0,0907%	
5.9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.9.1	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,40	R\$ 5,41	R\$ 1,33	R\$ 6,74	R\$ 164,46	0,0342%	
5.9.2	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,70	R\$ 7,22	R\$ 1,77	R\$ 8,99	R\$ 815,39	0,1698%	
5.9.3	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	106,00	R\$ 9,62	R\$ 2,36	R\$ 11,98	R\$ 1.269,88	0,2644%	
								R\$ 7.586,78		



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE
 DATA BASE: mai/19

FCO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,20%(HORA)
 BDI MATERIAIS:
 24,52% 10,89%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI	PREÇO C/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
5.9.4	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R\$ 9,48	R\$ 2,32	R\$ 11,80	R\$ 129,80	0,0270%	
5.9.5	91936	CAIXA OTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00	R\$ 8,33	R\$ 2,04	R\$ 10,37	R\$ 165,92	0,0345%	
5.9.6	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	3,00	R\$ 131,90	R\$ 32,34	R\$ 164,24	R\$ 492,72	0,1026%	
5.9.7	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 283,21	R\$ 69,44	R\$ 352,65	R\$ 352,65	0,0734%	
5.9.8	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	230,60	R\$ 2,37	R\$ 0,58	R\$ 2,95	R\$ 680,27	0,1416%	
5.9.9	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	318,00	R\$ 3,80	R\$ 0,93	R\$ 4,73	R\$ 1.504,14	0,3132%	
5.9.10	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	R\$ 11,17	R\$ 2,74	R\$ 13,91	R\$ 83,46	0,0174%	
5.9.11	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 72,80	R\$ 17,85	R\$ 90,65	R\$ 90,65	0,0189%	
5.9.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	R\$ 17,59	R\$ 4,31	R\$ 21,90	R\$ 131,40	0,0274%	
5.9.13	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 27,86	R\$ 6,83	R\$ 34,69	R\$ 104,07	0,0217%	
5.9.14	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R\$ 37,67	R\$ 9,24	R\$ 46,91	R\$ 516,01	0,1074%	
5.9.15	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5,00	R\$ 61,87	R\$ 15,17	R\$ 77,04	R\$ 385,20	0,0802%	
5.9.16	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	11,00	R\$ 34,93	R\$ 8,56	R\$ 43,49	R\$ 478,39	0,0996%	
5.9.17	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	R\$ 178,58	R\$ 43,79	R\$ 222,37	R\$ 222,37	0,0463%	
5.10		PINTURA								R\$ 7.053,96
5.10.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	610,34	R\$ 7,23	R\$ 1,77	R\$ 9,00	R\$ 5.493,06	1,1436%	
5.10.2	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	51,84	R\$ 6,55	R\$ 1,61	R\$ 8,16	R\$ 423,01	0,0881%	
5.10.3	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOIS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	51,84	R\$ 17,63	R\$ 4,32	R\$ 21,95	R\$ 1.137,89	0,2369%	
6		RAMPA DE ACESSO								R\$ 23.239,82
6.1		MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 485,13
6.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	13,60	R\$ 4,58	R\$ 1,12	R\$ 5,70	R\$ 77,52	0,0161%	
6.1.2	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	63,00	R\$ 5,20	R\$ 1,27	R\$ 6,47	R\$ 407,61	0,0849%	
6.2		FUNDAÇÕES								R\$ 3.349,19



RESPONSÁVEL TÉCNICO

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA:

REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

DATA BASE:

mai/19

Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%(HORA)

BDI MATERIAIS:

24,52% 10,89%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI	PREÇO C/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
6.2.1	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/ÁREA 1:4	M3	8,16	R\$ 329,62	R\$ 80,82	R\$ 410,44	R\$ 3.349,19	0,6973%	R\$ 8.270,85
6.3		PAREDES E PAINÉIS								
6.3.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	46,10	R\$ 37,53	R\$ 9,20	R\$ 46,73	R\$ 2.154,25	0,4485%	
6.3.2	74072/3	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	68,00	R\$ 72,24	R\$ 17,71	R\$ 89,95	R\$ 6.116,60	1,2735%	
6.4		PISOS								
6.4.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	33,56	R\$ 69,36	R\$ 17,01	R\$ 86,37	R\$ 2.896,58	0,6035%	R\$ 8.101,85
6.4.2	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	4,62	R\$ 419,87	R\$ 102,95	R\$ 522,82	R\$ 2.415,43	0,5029%	
6.4.3	87757	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	66,00	R\$ 33,92	R\$ 8,32	R\$ 42,24	R\$ 2.787,84	0,5804%	
6.5		PINTURA								
6.5.1	74064/1	FLUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMASOS	M2	68,00	R\$ 15,50	R\$ 3,80	R\$ 19,30	R\$ 1.312,40	0,2732%	R\$ 3.032,80
6.5.2	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMASOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	68,00	R\$ 20,32	R\$ 4,98	R\$ 25,30	R\$ 1.720,40	0,3582%	
7		PASSEIO EXTERNO								
7.1		PASSEIO								R\$ 34.867,01
7.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	8,18	R\$ 52,69	R\$ 12,92	R\$ 65,61	R\$ 536,56	0,1117%	
7.1.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	136,30	R\$ 30,58	R\$ 7,50	R\$ 38,08	R\$ 5.190,30	1,0806%	
7.1.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	78,09	R\$ 69,36	R\$ 17,01	R\$ 86,37	R\$ 6.744,24	1,4041%	
7.1.4	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR TIPO PLACA VIBRATÓRIA.	M2	520,57	R\$ 0,42	R\$ 0,10	R\$ 0,52	R\$ 270,70	0,0564%	
7.1.5	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	36,44	R\$ 487,61	R\$ 119,56	R\$ 607,17	R\$ 22.125,21	4,6064%	
8		INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO								R\$ 54.456,34
8.1	72553	EXTINTOR DE PÓS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	R\$ 207,59	R\$ 50,90	R\$ 258,49	R\$ 1.033,96	0,2153%	
8.2	73775/2	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 220,02	R\$ 53,95	R\$ 273,97	R\$ 547,94	0,1141%	
8.3	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	4,00	R\$ 16,77	R\$ 4,11	R\$ 20,88	R\$ 83,52	0,0174%	
8.4	COMP-03	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	R\$ 68,93	R\$ 16,90	R\$ 85,83	R\$ 1.287,45	0,2680%	
8.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5,00	R\$ 34,46	R\$ 8,45	R\$ 42,91	R\$ 214,55	0,0447%	
8.6		INSTALAÇÕES DE SPDA								
8.6.1	96977	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	M	398,64	R\$ 24,75	R\$ 6,07	R\$ 30,82	R\$ 12.286,08	2,5579%	
8.6.2	96973	CORDALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	M	232,80	R\$ 31,77	R\$ 7,79	R\$ 39,56	R\$ 9.209,57	1,9174%	



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE
 DATA BASE: 01/01/19

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,30%(HORA)
 BDI MATERIAIS:
 BDI SERVIÇOS:
 24,52%
 10,89%
 TABELA DE REFERENCIAL:
 SINAPI 01/2019

R\$ 418.343,99
 R\$ 480.315,29

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI	PREÇO C/ BDI	VALOR PARCIAL	%	VALOR TOTAL
8.6.3	96984	ELETRODUTO PVC 40MM (1 1/2) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00	R\$ 37,15	R\$ 9,11	R\$ 46,26	R\$ 555,12	0,1156%	
8.6.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	21,00	R\$ 44,93	R\$ 11,02	R\$ 55,95	R\$ 1.174,95	0,2446%	
8.6.5	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	21,00	R\$ 36,13	R\$ 8,86	R\$ 44,99	R\$ 944,79	0,1967%	
8.6.6	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	R\$ 75,48	R\$ 18,51	R\$ 93,99	R\$ 563,94	0,1174%	
8.6.7	96988	MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	R\$ 97,43	R\$ 23,89	R\$ 121,32	R\$ 727,92	0,1516%	
8.6.8	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	R\$ 64,32	R\$ 15,77	R\$ 80,09	R\$ 480,54	0,1000%	
8.6.9	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00	R\$ 15,35	R\$ 3,76	R\$ 19,11	R\$ 229,32	0,0477%	
8.6.10	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TILIOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	21,00	R\$ 106,58	R\$ 26,13	R\$ 132,71	R\$ 2.786,91	0,5802%	
8.7	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	69,00	R\$ 239,58	R\$ 58,74	R\$ 298,32	R\$ 20.584,08	4,2855%	
8.8	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	69,00	R\$ 20,32	R\$ 4,98	R\$ 25,30	R\$ 1.745,70	0,3634%	
9		LIMPEZA FINAL								
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	827,39	R\$ 6,39	R\$ 1,57	R\$ 7,96	R\$ 6.586,02	1,3712%	R\$ 6.586,02
Valor por Extensão: #NOME?										
TOTAL GERAL.....										100% R\$ 480.315,29

(Assinatura)
 Fco. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053





PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE
 DATA BASE: mai/19

FCO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORA)
 BDI SERVIÇOS: 10,89%
 BDI MATERIAS: 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LUND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	COMP-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	LUND	1,00	=1	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	827,39	$=(((30,3*2,25*2)+(5,8*1,4)+(1,8*0,6)*2)+(20*3,9)+((15*4)+(5*2)))+(99,65*3)+(7*3,1)+(5,1*2,1)+((40,01+10,34)*4))$	ÁREAS (ARQUIBANCADAS+VESTIÁRIOS E LAVABOS+RAMPA+PASSEIOS)
2.2	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	18,00	=6*3	BARRACÃO DE OBRA ABERTO
2.3	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	=4*3	
2.4	74077/3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	294,63	$=(((30,3*2,25*2)+(5,8*1,4)+(1,8*0,6)*2)+(20*3,9)+((15*4)+(5*2))))$	ÁREAS (ARQUIBANCADAS+VESTIÁRIOS E LAVABOS+RAMPA)
3		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
3.1	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	3,44	$=((8*0,15*0,15*6)+((11,61+11,61+5,35+5,35+5,35)*0,15*0,2*2))$	PILARES E VIGAS DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE
3.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	35,34	$=(((11,61+11,61+5,35+5,35+5,35)*0,15)*6)$	PAREDES DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE
3.3	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	38,78	=3,44+35,34	MATERIAL DEMOLIDO
3.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	38,78	=3,44+35,34	MATERIAL DEMOLIDO
4		ARQUIBANCADAS				
4.1		MOVIMENTO DE TERRA				
4.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROSCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	9,41	$=((14*0,4*0,4*2,1)*2)$	ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS DAS ARQUIBANCADAS
4.1.2	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	20,45	$=((30,3*2,25)*0,6/2)$	RECRAVA DA ARQUIBANCADA SUL (TOPOGRAFIA IRREGULAR)
4.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
4.2.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	7,81	$=((30,3*30,3*2,25+2,25*0,3*0,2)*2)$	BALDRAME DAS ARQUIBANCADAS NORTE E SUL
4.2.2	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	276,40	=138,7*2	VER CÁLCULO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/08
4.2.3	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	256,80	=128,4*2	VER CÁLCULO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/08
4.2.4	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	457,80	=228,9*2	VER CÁLCULO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/08
4.2.5	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	225,80	=112,9*2	VER CÁLCULO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/08
4.2.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	18,28	=9,14*2	VER CÁLCULO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/08
4.2.7	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	18,28	=9,14*2	VER CÁLCULO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/08
4.3		PAREDES E PAINÉIS				





PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE
 DATA BASE: mai/19

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,20%(HORA)
 BDI MATERIAS:
 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI 01/2019

FCO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
4.3.1	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	133,02	$=((30,3*2,05)+(((2,05+1,1)^2,25)/(2)+0,38*3*30)+(((5,8*0,85)+(4*0,4)+(0,7*0,85)+(0,7*0,4))^2)^2)$	PAREDE POSTERIOR-PAREDES LATERAIS+ALVENARIAS DE CONTENÇÃO DE CADA DEGRAU DAS ARQUIBANCADAS
4.4		REVESTIMENTOS				
4.4.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	292,87	$=(((30,3*2,05)+(30,3*0,15)+(30,3*0,7))+(((2,05+1,1)^2,25)/(2)+2,25*0,15)+(0,45*3*30)+(((5,8*0,45)+(4*0,45)+(0,7*0,9)+(0,7*0,4))^2)^2)$	PAREDE POSTERIOR+FACE SUPERIOR DA PAREDE+FACE ANTERIOR EXPOSTA+PAREDES LATERAIS+FACE SUPERIOR-ALVENARIAS DE CONTENÇÃO DE CADA DEGRAU DAS ARQUIBANCADAS + ALVENARIAS DAS ARQUIBANCADAS CENTRAIS
4.4.2	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	292,87	=292,87	IGUAL CHAPISCO
4.5		PISOS				
4.5.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	98,08	$=((30,3*0,4*1,95)+(30,3*0,4*1,25)+(30,3*0,4*0,55)+(5,8*0,85*0,55)+(4*0,4*0,55))^2)$	ATERRO DAS ARQUIBANCADAS
4.5.2	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	22,72	$=(((30,3*0,7*0,07)+(40,3*1,4*0,07)+(40,3*2,1*0,07))^2)$	PISO EM CONCRETO DA ARQUIBANCADA
4.5.3	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	239,40	$=(((40,3*0,7*4)^2)+(((5,8*0,7)+(4*0,7))^2))$	IGUAL CONTRAPISO
4.6		PINTURA				
4.6.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	292,87	=292,87	IGUAL REBOCO
5		VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES				
5.1		MOVIMENTO DE TERRA				
5.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA, COM RETROSCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	22,11	$=(((0,6*0,65)^2,1)^6)+(((0,75*0,75)^2,1)^6)+(((0,8*0,8)^2,1)^6)+(((0,65*0,75)^2,1)^2)$	ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS DO VESTIÁRIO
5.1.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MMÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	40,57	$=(((4*3,9)+(1,4*2,4))^0,7)$	ESCAVAÇÃO DA ÁREA DE RECRAVA PARA OS VESTIÁRIOS
5.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
5.2.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	4,09	$=((20*14+(6*3,9)+(4*1,65)+(2*2,05))^0,3)^0,2$	FECHAMENTO BALDRAME
5.2.2	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	323,31	=111,88+111,3+38,9+16,72+44,51	VER CÁLCULO ESTRUT - PRANCHAS 05,06,07 E 08
5.2.3	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	406,60	=95,9+103+57,9+16,6+55,5+54,3+23,4	VER CÁLCULO ESTRUT - PRANCHAS 05,06,07 E 08
5.2.4	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	105,10	=28,4+13,1+56,5+7,1	VER CÁLCULO ESTRUT - PRANCHAS 05,06,07 E 08



RESPONSÁVEL TÉCNICO

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): BAIRRO DOW EXPEDITO - SOBRAL - CE
 DATA BASE: mai/19

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORA)
 BDI SERVIÇOS: 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2019

FCO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
5.2.5	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CÂ-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.066,10	=461,1+411,1+39,1+51,1+103,7	VER CÁLCULO ESTRUT - PRANCHAS 05,06,07 E 08
5.2.6	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CÂ-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	109,00	=8+30,6+56,2+14,2	VER CÁLCULO ESTRUT - PRANCHAS 05,06,07 E 08
5.2.7	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	20,75	=8,29+6,53+2,2+1,06+2,67	VER CÁLCULO ESTRUT - PRANCHAS 05,06,07 E 08
5.2.8	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	20,75	=8,29+6,53+2,2+1,06+2,67	
5.2.9	74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E-8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	32,27	=((1,65*2,05)*2)+(5*2,55)*2)	LAJES DOS LAVABOS E LAJES DAS CABINES
5.2.10	74141/3	LAJE PRE-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTTAS TIJUCLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MÃO DE OBRA.	M2	38,93	=(2,55*4,3)+(23,3*1,2)	LAJE NÍVEL 98800
5.3		PAREDES E PAINÉIS				
5.3.1	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	363,35	=(2*3,9)+(5*5,6)*2+(4*3,9)+(5*2,7)*2+(3,9*2,9)*4+(2,55*2,7)*6 +((1,65*3,2)*4)+(2,05*3,2)*4+(3,9*2,44)*2+(((3,63+2,44)*3)/2)*2)	
5.3.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP. =5cm	M2	24,48	=(((1,2*1,8)*4*2)+(0,25*1,8)*5*2)+(0,75*1,8)*2)	DIVISÓRIAS DOS W.C.S
5.3.3	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	4,98	=(1,2*0,6)+(1,5*0,3)*2+(2,8*0,4)*3	C12-C15-C28 (VER QUADRO DE ESQUADRIAS) ARQUITETURA PRANCHA 04/06
5.3.4	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VAO. AF_03/2016	M	0,28	=((1,6*0,12*0,12)*2)+(1,2*0,12*0,12)*6+(4,4*0,12*0,12)+(2,3*0,12*0,12)*2)	VERGAS SOBRE PORTAS, GRADE E JANELAS
5.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS				
5.4.1	73910/8	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIXAS	UN	2,00	=2	(VER QUADRO DE ESQUADRIAS) ARQUITETURA PRANCHA 05/07
5.4.2	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIXAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BAIENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	=6	(VER QUADRO DE ESQUADRIAS) ARQUITETURA PRANCHA 05/07
5.4.3	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10m), COMPLETA, PARA BOX.	UN	10,00	=10	(VER QUADRO DE ESQUADRIAS) ARQUITETURA PRANCHA 05/07
5.4.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHIATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIXA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	8,40	=4*2,1	(VER QUADRO DE ESQUADRIAS) ARQUITETURA PRANCHA 05/07
5.4.5	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO	M2	8,10	=(2*1,35)*3	J20 - (VER QUADRO DE ESQUADRIAS) ARQUITETURA PRANCHA 05/07
5.4.6	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	8,10	=(2*1,35)*3	J20 - (VER QUADRO DE ESQUADRIAS) ARQUITETURA PRANCHA 05/07

RESPONSÁVEL TÉCNICO

[Handwritten signature]

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE

DATA BASE:

maio/19

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%(HORA)

BDI SERVIÇOS:

24,52%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

FCO- José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
5.4.7	74072/3	CORRIMÃO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	8,65	=1,45+(2,05+1,55)*2	CORRIMÃO DESCIDA P/ VESTIÁRIO + CORRIMÃO ESCADAS DE ACESSO AS CABINES (VER ARQUITETURA PRANCHA 05/07)
5.5		IMPERMEABILIZAÇÃO				
5.5.1	73968/1	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	129,16	=(14*3,9)+(1,4*2,4)+32,27+38,93	ÁREA DO PISO NOS VESTIÁRIOS E CONCENTRAÇÃO + ÁREAS DAS LAJES
5.6		REVESTIMENTOS				
5.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	726,70	=363,35*2	ALVENARIAS X 2 FACES
5.6.2	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	116,36	=(16,6*2,8)*2+(6,5*1,8)*2	ÁREA DESTINADA A RECEBER REVESTIMENTOS CERÂMICOS (VESTIÁRIOS-LAVABOS)
5.6.3	87548	PREPARO DE FERTURAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	610,34	=726,7-116,36	ÁREA DESTINADA A RECEBER PINTURA
5.6.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M². A NEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	116,36	=(16,6*2,8)*2+(6,5*1,8)*2	(VESTIÁRIOS X ALTURA 2,80)+(LAVABOS X ALTURA 1,80)
5.6.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	116,36	=(16,6*2,8)*2+(6,5*1,8)*2	
5.6.6	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	71,20	=32,27+38,93	ÁREA DAS LAJES
5.6.7	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	71,20	=32,27+38,93	ÁREA DAS LAJES
5.7		PISOS				
5.7.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	12,56	=(14*3,9*0,2)+(2,1*1,4*0,2)+(1,75*1,5*0,2)*2	(ÁREA DOS VESTIÁRIOS + ÁREAS DOS LAVABOS)*20CM DE ALTURA MÉDIA
5.7.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	133,99	=(14*3,9)+(2,1*1,4)+(1,75*1,5)*2+(32,27+38,93)	ÁREAS DOS PISOS + ÁREA DAS LAJES
5.7.3	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	101,72	=(14*3,9)+(2,1*1,4)+(1,75*1,5)*2+(38,93)	ÁREAS DOS PISOS + ÁREA DA LAJE NÍVEL 98800
5.7.4	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	60,63	=(2,55*4)+(2,1*1,4)+(2,3*1,2)+(3,6*4)+(2,25*2,28)	VER ARQUITETURA PRANCHA 05/07
5.7.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	54,48	=(14,7*3,6)*2+(1,5*1,75)*2+(2,25*2,28)*3	VER ARQUITETURA PRANCHA 06/07
5.7.6	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	12,10	=(1,3*2)+(0,9*6)+4,1	PORTAS E GRADE
5.8		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				

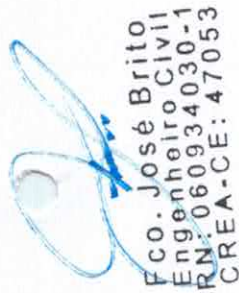
RESPONSÁVEL TÉCNICO

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE
DATA BASE: mai/19

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%(HORA)
BDI MATERIAS: 10,89%
BDI SERVIÇOS: 24,52%
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2019


FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
5.8.1		SANITÁRIA				
5.8.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,55	=18,55	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	9,75	=9,75	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	31,25	=31,25	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	48,90	=48,9	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.5	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	=2	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.6	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	=2	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.7	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	=2	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.8	C2353	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	3,00	=3	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.9	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	=6	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.10	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	=3	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.11	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	=8	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.12	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	=1	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.13	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	=5	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.14	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	=15	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COMISSÃO DE
Página 201
P.M. FORQUILHA





PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA:

REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE

DATA BASE:

mai/19

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20% (HORA)

BDI MATERIAIS:

10,89%

24,52%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LIND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
5.8.1.15	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00	=10	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.16	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	=10	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.17	72295	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	=1	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.18	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	=6	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.19	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	=6	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.20	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	=4	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.21	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	=1	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.22	98084	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	=1	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.1.23	98101	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	=1	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.2		HIDRÁULICA				
5.8.2.1	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	6,00	=24*0,25	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.2.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	48,90	=(24,45*2)	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.2.3	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	116,00	=116	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.2.4	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	=10	VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
5.8.2.5	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	=1,00	REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO - SAÍDA DA CAIXA EXISTENTE
5.8.3		LOUÇAS E METAIS				
5.8.3.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROWADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	=4	VESTIÁRIOS



RESPONSÁVEL TÉCNICO

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS

[Handwritten signature]



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (MUNICÍPIO/MUNICÍPIO/UF): BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE
 DATA BASE: mai/19

FCO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORA)
 BDI-SERVIÇOS: 24,52%
 BDI MATERIAIS: 10,89%
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
5.8.3.2	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCB SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	=2	LAVABOS
5.8.3.3	COMP-02	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA E TORNEIRA CROMADA (3.00x0.60)m	UN	2,00	=2	VESTIÁRIOS
5.8.3.4	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	=2	LAVABOS
5.8.3.5	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= 2,5" CM	M2	2,30	=2,3*0,5*2	BALCÃO DAS CABINES
5.8.3.6	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	=6	
5.8.3.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	=6	
5.9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
5.9.1	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,40	=24,4	TUBOS DE DESCIDAS DOS PONTOS ELÉTRICOS
5.9.2	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,70	=90,7	ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO PELA LAJE OU PISO
5.9.3	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	106,00	=106	ALIMENTAÇÃO
5.9.4	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	=11	TOMADAS E INTERRUPTORES
5.9.5	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00	=16	LUMINÁRIAS
5.9.6	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENTO BRITA	UN	3,00	=3	
5.9.7	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	=1	
5.9.8	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	230,60	=230,6	DISTRIBUIÇÃO
5.9.9	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	318,00	=106*3	ALIMENTAÇÃO
5.9.10	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	=6	
5.9.11	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	=1	
5.9.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLÉS (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	=6	



RESPONSÁVEL TÉCNICO

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS

[Handwritten signature]



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE

DATA BASE:

mai/19

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20% (HORA)

BDI SERVIÇOS:

24,52%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

BDI MATERIAS:

10,89%

Fco José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
5.9.13	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	=3	
5.9.14	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	=11	
5.9.15	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5,00	=5	
5.9.16	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	11,00	=11	
5.9.17	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	1,00	=1	
5.10		PINTURA				
5.10.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	610,34	=610,34	
5.10.2	84657	FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO	M2	51,84	$=((1,2*2,1^2)+(0,8*2,1^6)+(0,6*1,8^{*10}))^2$	ÁREA IGUAL A DO REBOCO (MASSA ÚNICA) PORTAS X 2 FACES
5.10.3	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOAS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	51,84	$=((1,2*2,1^2)+(0,8*2,1^6)+(0,6*1,8^{*10}))^2$	PORTAS X 2 FACES
6		RAMPA DE ACESSO				
6.1		MOVIMENTO DE TERRA				
6.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	13,60	$= (15+11+11-5+4+4+4+4+2-2+2)^2 * 0,4^3 * 0,5$	COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA X ALTURA DA CAVA (ALICERCE)
6.1.2	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	63,00	=6*15*0,7	ÁREA ONDE SERÁ LOCADA A RAMPA X 70 CM DE ALTURA MÉDIA
6.2		FUNDAÇÕES				
6.2.1	95467	EMBASAMENTO C./PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/ÁREA 1:4	M3	8,16	$= (15+11+11-5+4+4+4+4+2-2+2)^2 * 0,3^3 * 0,4$	IGUAL A QUANTIDADE DE ESCAVAÇÃO
6.3		PAREDES E PAINÉIS				
6.3.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	46,10	$= (3*0,25/2)+(2*0,25)+9*(1+0,25/2)+(2*1)+(5*(1,4+1)/2)+(2*1)+(8*1,4)+(4*0,7)+(4*0,25/2)+(2*1,4^2)+(4*1^2)$	ALVENARIAS
6.3.2	74072/3	CORRIMÃO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	68,00	$= ((11*4)+(4*3)+7+2+3)^2 * 1$	VER PRANCHA 07/07 ARQUITETURA
6.4		PISOS				
6.4.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	33,56	$= (4*1,4)+(1,4+0,7)^2/4/2+((1,4+1)^2/5/2)+(2*4^1)+(1+0,25)^2/9/2+(2*4^0,25)+3*0,25/2+(0,7+0,18)^2/4/2$	ATERRO DOS VÃOS DA RAMPA
6.4.2	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	4,62	$= (15+13+5)^2 * 0,07$	PISO MORTO
6.4.3	87757	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESURA 3CM. AF_06/2014	M2	66,00	$= (15+13+5)^2/2$	
6.5		PINTURA				





PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE
 DATA BASE: mai/19

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORA)
 BDI MATERIAS: 10,89%
 BDI SERVIÇOS: 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2019

Fco. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 0660934030-1
 CREA-CE: 47053



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
6.5.1	74044/1	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	M2	68,00	$=((11*4)+(4*3)+7+2+3)*1$	EXTENSÃO DO CORRIMÃO X ALTURA
6.5.2	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	68,00	$=((11*4)+(4*3)+7+2+3)*1$	EXTENSÃO DO CORRIMÃO X ALTURA
7.1		PASSEIO EXTERNO				
7.1		PASSEIO				
7.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_03/2016	M3	8,18	$=136,3*0,3*0,2$	ESCAVAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO
7.1.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	136,30	=136,3	MEIO FIO DE FECHAMENTO DOS PASSEIOS
7.1.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	78,09	$=(((30,3*3)*2)+(20,1*3)+(3,05*1,9)*2)+(13,85*3)+(10*3)+(2*2)+(40,01*3,8)+(10,34*3,8))*0,15$	COLCHÃO PARA PASSEIO
7.1.4	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR TIPO PLACA VIBRATÓRIA.	M2	520,57	$=(((30,3*3)*2)+(20,1*3)+(3,05*1,9)*2)+(13,85*3)+(10*3)+(2*2)+(40,01*3,8)+(10,34*3,8))$	COLCHÃO PARA PASSEIO
7.1.5	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	M3	36,44	$=(((30,3*3)*2)+(20,1*3)+(3,05*1,9)*2)+(13,85*3)+(10*3)+(2*2)+(40,01*3,8)+(10,34*3,8))*0,07$	
8		INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				
8.1	72553	EXTINTOR DE PÓS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	=4	
8.2	73775/2	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	=2	
8.3	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	4,00	=4	
8.4	COMP-03	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	=15	
8.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2017	UN	5,00	=5	
8.6		INSTALAÇÕES DE SPDA				
8.6.1	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	M	398,64	$=40,59+39,70+11,74+23,98+36,03+36,04+10,84+40,06+39,94+16,53+39,57+33,58+8,64+21,40$	CABO DE ATERRAMENTO ENTERRADO
8.6.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	M	232,80	$=19,40*2)*6$	CABO DE ATERRAMENTO APARENTE
8.6.3	96984	ELETRODUTO PVC 40MM (1 1/2) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	12,00	=6*2	
8.6.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	21,00	=21	
8.6.5	C3909	SOLDA EXOTERMICA	UN	21,00	=21	
8.6.6	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	6,00	=6	
8.6.7	96988	MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	6,00	=6	

RESPONSÁVEL TÉCNICO

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS



PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA:

REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

BAIRRO DOM EXPEDITO - SOBRAL - CE

DATA BASE:

mai/19

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%(HORA)

BDI SERVIÇOS:

24,52%

BDI MATERIAIS:

10,89%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019


Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
8.6.8	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	=6	
8.6.9	98463	SUORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00	=6*2	
8.6.10	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	21,00	=21	
8.7	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATEDENTES E FERRAGENS	M2	69,00	=(2*4,5)+(2*4*2,5)+(3*2*2,5)+(1,2*2,5)	PORTÕES METÁLICOS ENTORNO DO CAMPO
8.8	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOAS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	69,00	=(2*4*4,5)+(2*4*2,5)+(3*2*2,5)+(1,2*2,5)	PORTÕES METÁLICOS ENTORNO DO CAMPO
9		LIMPEZA FINAL				
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	827,39	=(130,3*2,25*2)+(5,8*1,4)+(1,8*0,6*2)+(20*3,9)+((15*4)+(5*2))+((99,65*3)+(7*3,1)+(5,1*2,1)+(40,01+10,34)*4))))	







CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

DATA BASE:

maí/19

FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%(HORA)

BDI SERVIÇOS:

24,52%

BDI MATERIAIS:

10,89%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

ITEM	SERVIÇOS		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	R\$ 16.860,65	33,33%	R\$ 5.619,65	33,33%	R\$ 5.619,65	33,34%	R\$ 5.621,34	
2	R\$ 23.535,85	100,00%	R\$ 23.535,85		R\$ -		R\$ -	
3	R\$ 3.464,21	100,00%	R\$ 3.464,21		R\$ -		R\$ -	
4	R\$ 100.110,25	32,15%	R\$ 32.185,45	51,12%	R\$ 51.176,36	16,73%	R\$ 16.748,44	
5	R\$ 217.195,14	23,15%	R\$ 50.280,67	43,60%	R\$ 94.697,08	33,25%	R\$ 72.217,38	
6	R\$ 23.239,82	11,10%	R\$ 2.579,62	62,30%	R\$ 14.478,41	26,60%	R\$ 6.181,79	
7	R\$ 34.867,01		R\$ -	65,35%	R\$ 22.785,59	34,65%	R\$ 12.081,42	
8	R\$ 54.456,34		R\$ -		R\$ -	100,00%	R\$ 54.456,34	
9	R\$ 6.586,02		R\$ -		R\$ -	100,00%	R\$ 6.586,02	
			R\$ 480.315,29	24,50%	R\$ 117.665,45	39,30%	R\$ 188.757,09	36,20%
							R\$ 173.892,73	



B



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS
REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO
1. ENCARGOS SOCIAIS = 88,68
APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS



DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A (básicos)	16,80
INSS	0,00
FGTS	8,00
SESI	1,50
SENAI	1,00
SEBRAE	0,60
INCRA	0,20
Salário-educação	2,50
Seguro de acidentes do trabalho	3,00
GRUPO B	47,67
Férias (adicional de 1/3)	11,11
Auxílio-enfermidade	1,39
Licença-paternidade	0,08
Faltas legais	0,73
13º salário	10,92
Salário maternidade	0,07
Repouso Semanal Remunerado	17,87
Feriados	3,72
Dias de Chuvas	1,65
Auxílio Acidente de Trabalho	0,13
GRUPO C	15,84
Indenização (rescisão s/justa causa)	4,84
Aviso prévio indenizado	6,35
Férias Indenizadas	3,56
Aviso prévio trabalhado	0,56
Indenização adicional/Dispensa obstativa	0,53
GRUPO D (Incidência cumulativa)	8,37
Grupo A x Grupo B	7,84
Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,53
TOTAL GERAL	88,68

Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:

REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

DATA BASE:

mai/19



I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	1,50%
--------------------------------	-------

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO (PREÇO DE VENDA DO SERVIÇO)

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - ISS	0,00%	
1.4 - CPRB	0,00%	3,65%

III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE CUSTO

2 - LUCRO (L)	3,50%
3 - GARANTIA (G)	0,15%
4 - RISCO (R)	0,56%
5 - SEGURO (S)	0,15%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,85%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = \frac{(((1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF)) \times (1+L))}{(1-I)} - 1 \times 100$$

B D I = 10,89 %

Eng. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:

REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

DATA BASE:

mai/19



I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)

3,00%

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO (PREÇO DE VENDA DO SERVIÇO)

1 - IMPOSTOS (I)

1.1 - COFINS

3,00%

1.2 - PIS

0,65%

1.3 - ISS

2,00%

1.4 - CPRB

4,50%

10,15%

III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE CUSTO

2 - LUCRO (L)

6,16%

3 - GARANTIA (G)

0,80%

4 - RISCO (R)

0,97%

5 - SEGURO (S)

0,00%

5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)

0,59%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = \left(\frac{((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF)) \times (1 + L)}{(1 - I) - 1} \right) \times 100$$

B D I = 24,52 %


Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



OBRA:

REFORMA DO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

DATA BASE:

mai/19

BDI SERV:

24,52%

BDI MATER:

10,89%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI 01/2019

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Preço Adotado: R\$ 13.540,66

Unid: UND

Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	4.978,96	R\$ 4.978,96
18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	1.844,06	R\$ 1.844,06
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,60	11.196,06	R\$ 6.717,64
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 13.540,66
Total Simples					R\$ 13.540,66
Encargos					-
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 13.540,66

BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUCA E TORNEIRA CROMADA (3.00x0.60)m

Preço Adotado: R\$ 702,40

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	H	1,8	R\$ 8,40	R\$ 15,12
4750	PEDREIRO	H	1,4	R\$ 12,24	R\$ 17,14
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 32,26
MATERIAIS					
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,6	R\$ 34,48	R\$ 20,69
20269	CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA 50 X 35CM	UN	2,00	R\$ 69,92	R\$ 139,84
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,11	R\$ 422,64	R\$ 469,13
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	R\$ 39,69	R\$ 39,69
TOTAL MATERIAIS					R\$ 669,35
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0023	R\$ 347,74	R\$ 0,80
TOTAL SERVIÇOS					R\$ 0,80
Total Simples					R\$ 702,40
Encargos					-
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 702,40

PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Eng. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053



Preço Adotado: R\$ 68,93 Unid: UN Página

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	h	1,600	R\$ 8,40	R\$ 13,44
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 13,44
MATERIAIS					
4791	ADESIVO ACRÍLICO/COLA DE CONTATO	kg	0,270	R\$ 19,16	R\$ 5,17
37558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20x40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	un.	1,000	R\$ 50,32	R\$ 50,32
TOTAL MATERIAIS					R\$ 55,49
Total Simples					R\$ 68,93
Encargos					-
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 68,93


Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS
ESTÁDIO SIQUEIRÃO



DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Estas especificações dizem respeito à execução da Obra de CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO ESTÁDIO SIQUEIRÃO EM FORQUILHA-CE.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Fazem parte deste memorial e deverão ser observados na execução dos serviços as normas e métodos de ensaio aprovado e recomendados pela ABNT e as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos, tais como: ENEL, CAGECE, CORPO DE BOMBEIROS, etc.

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos, as normas e recomendações, salvo referência em contrário.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha, novos, de qualidade comprovada, satisfazendo rigorosamente às especificações dos projetos e deste memorial.

Sempre que necessário, a critério da Fiscalização, poderão ser solicitados ensaios ou amostras dos materiais a serem utilizados.

Todos os materiais rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com as especificações, deverão ser retirados do local da obra.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os serviços executados fora dos padrões contidos no presente memorial e com técnica peculiar à espécie, ficando o Construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, correndo as despesas por sua própria conta.

O Construtor deverá observar os elementos contidos nos projetos complementares, no que se refere aos aspectos específicos, prevalecendo em caso de dúvidas, as informações dos projetos de arquitetura e complementares. Quaisquer decisões ou alterações devem ser registradas por escrito em um Diário de Obras especificamente aberto para esta Obra e encaminhadas à Fiscalização.

Todos os materiais citados, em princípio, admitem similaridade, sendo que a opção pelo uso de materiais similares deverá ser submetida à Fiscalização através da apresentação de amostras e catálogos técnicos e seguir as propriedades técnicas dos materiais originalmente especificados; só podendo ser aplicado quando da liberação por escrito desta fiscalização.

Fica a cargo do Construtor a análise e compatibilização dos projetos fornecidos a fim de antecipar e resolver possíveis problemas executivos.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à obra antes da licitação, pois será obrigado a executá-los, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao Construtor a verificação "in loco", antes da licitação, de condições tais como: acesso ao canteiro, situação de ruas, alocação de mão-de obra, compra de materiais, características físicas do terreno, pois não serão pagos custos adicionais de problemas previsíveis

Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

como: rebaixamento de lençol, colocação de estacas-pranchas, paralisações devido a chuvas, etc.

A CONSTRUTORA deverá manter na obra, um livro de ocorrências ou Diário de Obras, constando todas as ordens de serviços da fiscalização que serão transmitidas por escrito e só assim produzirão efeitos.

As comunicações Fiscalização/Construtor e vice-versa, relativas à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Forquilha-CE, através de técnico legalmente habilitado e previamente indicado.

ADMINISTRAÇÃO:

A CONSTRUTORA é responsável pela obtenção de todas as licenças para a execução da edificação, bem como pela observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à segurança pública, além de atender às exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhe prestar serviços.

Obriga-se o Construtor a manter, permanentemente na obra, pessoal qualificado para gerir a execução dos serviços constantes dos projetos e especificações. A obra deverá ter um quadro mínimo de profissionais composto de:

- 1 (um) Engenheiro Civil;
- 1 (um) Mestre geral de obras;
- Vigias.

Deverão ser mantidos no local da obra:

- Livro de ocorrência diária;
- Via do contrato e de suas partes complementares;
- Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso da fiscalização;
- Registro das alterações regularmente autorizadas;
- Cronograma de execução devidamente atualizado.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO:

Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros obedecerão ao disposto nas normas de segurança do trabalho nas atividades de construção civil, inclusive NR-18, nos termos da legislação em vigor.

Será obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual, tais como: capacete, bota, luva, cinto de segurança, etc., por todas as pessoas que tenham acesso ao canteiro de obras.

Os andaimes deverão ser construídos de modo a atender as máximas condições de segurança, não só no que concerne a sua própria sustentação, como também deverão permitir o acesso seguro dos operários aos diversos

Eng. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

B

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

locais de trabalho, ensejando perfeitas condições de circulação de operários e materiais.

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL:

Serão fornecidos e conservados pela CONSTRUTORA, pelo período em que forem necessários, os equipamentos mecânicos e as ferramentas adequadas à perfeita execução dos serviços.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno precederá à implantação do canteiro de obras e será feita dentro da mais perfeita técnica tomando-se todos os cuidados para evitar danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, e remoção, o que fará com que a área fique limpa de tocos e raízes. Será procedida, no decorrer da obra, limpeza periódica, com remoção de entulhos e detritos que venham a acumular-se no terreno.

EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO

Após o terreno limpo e com o movimento de terra executado, o canteiro deve ser preparado de acordo com as necessidades da obra. Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra. Deve-se fazer um barracão de madeira, chapas compensadas, de forma que resistam até ao término da obra. Nesse barracão serão depositados os materiais (cimento, cal, etc...) e ferramentas, que serão utilizados durante a execução dos serviços. Dimensões do barracão: 3x3m = 9m².

PLACA DA OBRA

Deverá ser feita com armação de metalon e encoberta com lona de alta resistência a intempéries. Terá dimensões de 4,00x3,00m e deverá ser impressa obedecendo à proporcionalidade do modelo do Município, que será fornecido juntamente com a Ordem de Início dos Serviços. A placa deverá ser fixada no terreno, em local indicado pelo fiscal da obra, apoiada em estrutura de madeira. Também deverão ser instaladas as demais placas exigidas pela legislação vigente, inclusive placa de 1m² onde conste nome dos autores e co-autores de todos os projetos, assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

LOCAÇÃO DA OBRA

Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

A obra deverá ser rigorosamente locada, conforme projeto, com acompanhamento da FISCALIZAÇÃO desde o início. A locação ocorrerá após os serviços de demolição, retirada do entulho, e da limpeza do terreno. Quando concluída a locação, deverá ser solicitada autorização por escrito, no diário de obra, para prosseguir a obra. A locação da obra, níveis da edificação, afastamentos e alinhamentos deverão ser seguidos rigorosamente de acordo com os dados constantes no projeto arquitetônico. A marcação da obra deverá obedecer às referências de nível e o alinhamento. A locação da obra deve ser global, com quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros deverão estar perfeitamente nivelados e fixados, de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação sem oscilações e sem possibilidade de fuga da posição correta. A locação da obra deverá ser feita pelos eixos das paredes e estar rigorosamente de acordo com a planta de locação. Deve ser feita no esquadro e nível. O gabarito será executado em madeira de baixa qualidade com guias de 2,50 m x 15 cm em escoras de eucalipto cravadas a 60 cm de profundidade, com espaçamento de 2,00 metros. Nas guias serão marcadas as posições das estacas e pilares. O nível dos pisos internos deverá estar de acordo com o projeto arquitetônico.

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Deverão ser considerados aspectos importantes tais como os métodos utilizados na construção da edificação e as condições das construções vizinhas. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão, instalações de água e esgotos, etc. nas proximidades. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4. MOVIMENTO DE TERRA


Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

ESCAVAÇÕES

As Escavações serão executados mecânica ou manualmente dentro da melhor técnica comprovada pela experiência e/ou normas, garantindo condições adequadas de segurança para os trabalhadores que estiverem executando este serviço e para as edificações vizinhas.

CORTE E ATERRO COMPENSADOS

Para adaptação do terreno à construção, serão executados serviços de terraplenagem e nivelamento, obedecendo às cotas constantes nos projetos fornecidos. O processo adotado para tais serviços deverá estar de acordo com a natureza do solo, sua topografia e dimensões.

5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Generalidades:

As fundações serão executadas rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, indicações contidas no projeto estrutural e recomendações do projetista. Cuidado especial deverá ser dispensado à verificação da locação, prumos e cotas dos elementos de fundação. Serão de inteira responsabilidade do Construtor os problemas de estabilidade da obra decorrentes da execução das fundações.

Todos os elementos estruturais só poderão ser concretados após a verificação, por parte da fiscalização, das disposições, dimensões e armaduras dos elementos a serem concretados. O posicionamento das armaduras será garantido por meio de ganchos de ferro e espaçadores de argamassa (cocadas) garantindo-se o perfeito recobrimento das peças.

Deverá ser providenciada pelo construtor, empresa independente para a execução periódica de provas de carga e controle de concreto durante a fase de execução das peças estruturais que compõem a edificação.

Qualquer alteração que seja necessária ao projeto de cálculo estrutural só poderá ser efetuada após a autorização, por escrito, do calculista e da fiscalização.

Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Quando esta tiver qualquer dúvida sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura, poderá exigir a realização de provas de carga, por conta do construtor.

A fiscalização deverá ser comunicada de quaisquer ocorrências que possam comprometer a qualidade das fundações.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO

A alvenaria será em blocos de concreto. Deverão apresentar prumo e alinhamento perfeitos, fiadas niveladas e espessuras de juntas compatíveis com o material utilizado e detalhes do projeto; Os elementos de alvenaria que absorvem água deverão ser molhados por ocasião de seu emprego de

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

modo que seja garantida a não absorção de água da argamassa de assentamento; O assentamento dos elementos de alvenaria deverá ser feito de modo que as fiadas sejam perfeitamente niveladas, as juntas apresentem espessura uniforme e o preenchimento das superfícies de contato, pela argamassa de assentamento seja total; Principalmente durante o tempo de cura da argamassa de assentamento, deverão ser tomados os cuidados necessários para que sejam evitados choques ou batidas violentas nas alvenarias já levantadas;

CONCRETO ARMADO:

FORMAS: Executadas com a utilização de tábuas ou compensado resinado devem garantir as dimensões da peça, estabilidade e estanqueidade durante o preenchimento. Será aplicado, a cada utilização da forma, desmoldante na diluição e consumo recomendados pelo fabricante. Serão estruturadas com sarrafos e/ou barrotes de madeira de forma a evitar possíveis deformações provocadas pelo adensamento do concreto ou por fatores ambientais. O escoramento, metálico ou de madeira, deverá ser dimensionado para suportar as cargas fixas e acidentais que possam atuar durante a execução do serviço, evitando deformações prejudiciais à estabilidade da estrutura. A confecção da forma seguirá o planejamento de corte das chapas compensadas plastificadas e o projeto específico de fôrma (quando existir). Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, totalmente alinhadas e niveladas, escoradas e molhadas até a saturação a fim de evitar absorção de água ou perda da pasta. Deverão ser observadas as contra flechas indicadas no projeto estrutural. A retirada das fôrmas e escoramentos será feita, dentro dos prazos previstos em norma, sem choques e de maneira progressiva, por pessoal treinado e orientado, usando ferramentas adequadas (marretas de borracha, pé de cabra, cunha de madeira, pontaletes de desforra, etc.).

ARMADURA: As armaduras deverão ser limpas (isentas de graxa, lama, etc.) e serão executadas obedecendo rigorosamente todas as recomendações previstas no projeto de fundações (quando existir). Todo o ferro, em rolo ou em barra, deverá ser armazenado em galerias bem definidas e sobre lastros de brita ou de sarrafos de madeira, de forma a não entrar em contato direto com o terreno para evitar oxidação. As barras serão moldadas obedecendo-se rigorosamente a todos os detalhes e recomendações previstos no projeto estrutural (quando existir), utilizando-se as ferramentas adequadas ao serviço e à bitola do aço. A disposição das armaduras nas formas deverá reproduzir os espaçamentos, distribuição, quantidades e recobrimentos previstos em projeto. Para garantir o recobrimento das armaduras, será adotado o uso de "cocadas" peças pré-moldadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, nas dimensões de 5 cm x 5cm e espessura de acordo com o recobrimento recomendado.

FCO José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

CONCRETO: O concreto, poderá ser usinado ou virado na obra com traço, agregados, dosagem de água obedecendo ao estabelecido pelos projetos. O controle do concreto será realizado através de ensaios de acordo com as normas da ABNT. Deverá obedecer a dosagem racional determinada em laboratório para garantir o fck previsto no projeto estrutural. A areia será do tipo quartzosa, de granulometria grossa e satisfazendo às necessidades da dosagem. A pedra britada deverá possuir granulometria adequada e diâmetro Máximo compatível com a natureza do serviço. Os agregados devem ser isentos de substâncias nocivas, tais como: torrões de argila, gravetos, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

CIMENTO: Deverá ser de fabricação de acordo com as normas, usado somente em sua embalagem original, tomando-se o cuidado para não mudar de marca durante uma mesma concretagem. Deverá ser armazenado sobre estrado de madeira em pilhas de no Máximo dez sacos de altura, em local seco e protegido de intempéries e umidade. As distribuições nas pilhas devem ser feitas de modo a facilitar o uso inicial do cimento mais velho, sendo os sacos mais novos usados somente depois de esgotado completamente o estoque dos sacos antigos. O cimento para concreto armado não deve ter mais que um mês de idade. Cimento empedrado devido ao tempo ou compressão não deve ser usado para nenhum tipo de concreto. No caso de o concreto vir a ser feito na obra, deverão ser adotados os procedimentos a seguir:

- O cimento deverá ser medido em peso, podendo este controle ser feito com a contagem dos sacos;
- Os agregados deverão ser medidos em volume, garantindo-se que as padiolas sejam devidamente identificadas quanto à altura, agregado a transportar e quantidade de padiolas por traço;
- Afixar, junto à central de betoneiras, quadro com a indicação dos traços e as respectivas quantidades de agregados (número de padiolas) e água por saco de cimento;
- A água destinada à mistura e cura do concreto deverá ser límpida, sem odor e isenta de sais nocivos ou impurezas orgânicas;
- Especial cuidado deve ser tomado na medição da água de amassamento.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO: Antes de se iniciar o lançamento do concreto, deverão ser feitas as seguintes verificações:

- Limpeza, estanqueidade, escoramento, nivelamento e prumos das formas;
- Conferencia das armaduras e verificação dos separadores e distanciadores;
- Instalações de tubulações, caixas e passagens das instalações prediais;
- Detalhes construtivos de projeto;
- Existência de equipamento de proteção individual e coletivo em número suficiente;

FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

B

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

- Equipamento de reserva para dosagem de água;
- Equipamentos para transporte, lançamento e adensamento do concreto em número suficiente e em condições de uso;
- Existência de lona plástica para proteção em caso de chuva;
- Instalações provisórias de água e força;
- A concretagem das lajes deverá seguir um planejamento previamente estabelecido de acordo com orientações do projetista;
- A equipe necessária para execução do concreto será determinada através da produtividade de Mão-de-obra;
- O adensamento deverá ser mecânico, usando-se vibradores de imersão;
- Durante o adensamento, cuidado especial deve ser tomado para manter as tubulações embutidas e passagens em seus locais de origem, de forma a evitar obstruções ou reabertura de furos;
- O adensamento deverá ser cuidadoso, a fim de que o concreto ocupe todos os recantos da forma;
- Deverá ser evitado o contato dos vibradores com as formas de maneira para não permitir a formação de vazios ao redor e nem diferenciar a aderência com o concreto;
- Os vibradores de imersão não devem ser deslocados horizontalmente sem estar vibrando a uma profundidade superior à sua agulha;
- Deverão ser evitadas juntas frias de concretagem. Quando forem inevitáveis, deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

CURA: Todas as superfícies de concreto expostas deverão sofrer processo de cura tão logo termine o processo de "pega". O processo de cura será feito através da manutenção da umidade nas superfícies expostas, pelo período mínimo de três dias.

LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA:

As lajes pré-fabricadas (treliçadas) deverão ser fornecidas por fornecedores idôneos, e deverão seguir as especificações complementares destes fornecedores. As armaduras complementares deverão ser posicionadas conforme especificação do fornecedor, independente da armadura já apresentada no projeto. Deverão ser utilizados espaçadores de concreto nas lajes para manter o cobrimento das armaduras. Antes da concretagem das lajes deverão ser feitas, vistorias por parte da Fiscalização, verificando a conformidade com o projeto estrutural (quando existir).

6. PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIAS DE TIJOLO CERÂMICO FURADO:


Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

Executadas obedecendo às dimensões, espessuras e alinhamentos determinados no projeto de arquitetura, serão de tijolos cerâmicos com 8 furos, dimensões 9cmx9cmx19cm, de boa qualidade (bem cozidos, sem torções e com dimensões e coloração uniformes), assentados formando camadas alinhadas, niveladas e aprumadas e juntas verticais descontínuas, com o uso de argamassa no traço 1:6 (cal : areia média) com a adição de 13 kg de cimento ou, como alternativa, com argamassa de cimento e areia média no traço 1:6. As juntas, com espessura máxima de 1,5cm, serão rebaixadas a “ponta de colher” para permitir maior aderência ao revestimento. Não será permitida a colocação de tijolos com furos voltados para as faces da parede. As argamassas retiradas ou caídas das alvenarias em exceção não poderão ser novamente empregadas. As alvenarias obedecerão aos locais, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura e seus detalhes. As espessuras indicadas referem-se às paredes e estruturas depois de revestidas.

DIVISÓRIAS PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO:

As divisórias serão confeccionadas em Concreto Pré-moldado FCK=20MPA e armado com telas de aço CA50 com bitola mínima de 6.3mm. A espessura final das divisórias será de 5cm. As divisórias serão afixadas com cantoneiras metálicas em aço.

COMBOGÓS:

Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

VERGAS:

Em todos os vãos de portas, janelas e passagem onde não houver viga em sua parte superior, serão colocadas vergas de concreto armado com comprimento excedendo a largura do vão em pelo menos 20 cm para cada lado e dimensionadas de forma a vencer os vãos a que se destinam.

7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

PORTAS DE MADEIRA PARA PINTURA

Porta Compensado Liso, uma ou duas folhas, semi-oca com reforço interno de 10 cm em todo o seu perímetro, com madeira de lei, de primeira qualidade, nas dimensões indicadas em projeto. Dobradiças em inox de 3.1/2” em número mínimo de três por folha. Marcos de madeira com espessura mínima de 35 mm, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal colocados na alvenaria por meio de parafusos com buchas

Eng. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

B

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

plásticas. Guarnições de madeira de primeira qualidade, retangular com canto boleado, fixados nos marcos, dimensões 15 x 50 mm.

PORTAS TIPO PARANÁ PARA BOX

Porta Compensado Liso, para banheiros, acompanhando acabamento das divisórias, com dimensões de 60x210cm, uma folha, incluindo acabamentos, semi-oca com reforço interno de 10 cm em todo o seu perímetro, com madeira de lei, de primeira qualidade. Dobradiças em inox de 3.1/2" em número mínimo de três por folha.

PORTÃO DE METALON

Os portões deverão ser confeccionadas em Metalon 30mmX50mm com parede de bitola M.S.G 18 e cantoneiras 3/4" X 1/8", soldadas com comando em barra chata 3/4" X 1/8" e maçaneta de qualidade.

CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO

Caixilho com perfis de alumínio, com pintura eletrostática, cor a ser definida pela Fiscalização, linha 25, contramarco com referência 063 e coluna de 40 mm. Ferragens com vedação com fita Schleger. Guarnição e Baguete de alumínio, com fixação dos vidros com EPDM.

VIDRO TEMPERADO

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, com 6mm de espessuras, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nos caixilhos já instalados, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente colocadas, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados.

CORRIMÃO EM AÇO GALVANIZADO

Corrimão em tubos de aço galvanizado, tubos de 3/4", fixados com abraçadeiras de mesmo material, com montantes também em aço galvanizado, com pintura antioxidante, cor a ser definida pela de Fiscalização.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

FCO José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

B

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

A impermeabilização deverá ser realizada com Manta Asfáltica Elastomérica, tipo III, A e 4 mm de espessura. As áreas a serem impermeabilizadas deverão

ENSAIO	UNIDADE	TIPOS*				
		I	II	III	IV	
Espessura (mínimo)	mm	3	3	3	4	
Resistência à tração e alongamento	Tração (mínimo)	N	80	180	400	550
Carga máxima (longitudinal e transversal)	Alongamento (mínimo)	%	2	2	30	35
Absorção d'água - Variação em massa (máximo)		%	1,5	1,5	1,5	1,5
Flexibilidade a baixa temperatura	Tipos	A	-10	-10	-10	-10
		B	-5	-5	-5	-5
		C	0	0	0	0
Resistência ao impacto a 0°C (mínimo)		J	2,45	2,45	4,9	4,9
Escorrimento (mínimo)		°C	95	95	95	95
Estabilidade dimensional (máximo)		%	1	1	1	1
Envelhecimento acelerado	Mantas asfálticas expostas	Os corpos-de-prova, após ensaio, não devem apresentar bolhas, escorrimento, gretamento, separação dos constituintes, deslocamento ou delaminação.				
	Mantas asfálticas autoprotetidas					
Flexibilidade após envelhecimento acelerado	Tipos	A	0	0	0	0
		B	5	5	5	5
		C	10	10	10	10
Estanqueidade (mínimo)	mca		5	10	15	20
Resistência ao rasgo (mínimo)	N		50	100	120	140

ser limpas, retirando-se todas as incrustações, pontas de ferro emergentes e outros elementos similares. O local deverá ficar isento de poeiras, óleos e graxas; Após a execução da limpeza, a área deverá ser regularizada aplicando-

se uma base aderente, um chapisco, e promovendo a regularização com argamassa desempenada de cimento e areia, sem aditivos impermeabilizantes e com aditivo promotor de aderência, no traço 1:3 com caimento mínimo de 1% e espessura mínima de 2,50 cm. Arredondar cantos vivos e arestas; A superfície deverá ficar sem protuberâncias, cavidades ou ondulações. A cura mínima prevista é de 48 horas e só após é que deverá ser aplicado o sistema impermeabilizante especificado. Efetuar limpeza fina da área regularizada; Aplicar uma demão de primer asfáltico sobre a superfície, com uma taxa de 0,30 a 0,50 litro/m², aguardando sua secagem por 24 horas; As mantas deverão ser coladas com o uso de maçarico; Nas colagens, deve-se pressionar fortemente a manta, no sentido do centro às bordas, evitando a formação de bolhas de ar; A sobreposição entre duas mantas deve ser de, no mínimo, 12cm, tomando-se os cuidados necessários para uma perfeita aderência; Após a execução da impermeabilização, deverá ser feito o teste de estanqueidade, permanecendo a estrutura com água durante 72 horas no mínimo, para se poder detectar quaisquer falhas de aplicação da impermeabilização. Este teste deverá ser acompanhado pela Fiscalização. Deverá ser feito o biselamento com uma colher de pedreiro aquecida.

9. REVESTIMENTOS

CHAPISCO:

Será aplicado em todas as paredes, lajes e superfícies de elementos estruturais a serem revestidos com emboço ou reboco. A argamassa será de cimento e areia grossa no traço 1:3 (em volume).

REBOCO:

Em massa única tipo paulista, deverá ter uma espessura máxima de 2,0cm e será executado com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento/cal/areia

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

média). A execução deste revestimento merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria com o uso de argamassa. A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser bastante molhada antes de sua aplicação. A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente lisa e plana.

REVESTIMENTO CERÂMICO:

O revestimento cerâmico será executado sobre emboço desempenado, em panos com juntas a prumo e alinhadas, utilizando-se argamassa adesiva industrializada do tipo AC-II, aplicada com desempenadeira dentada, observando-se os procedimentos aconselhados pelo fabricante da cerâmica e da argamassa. As juntas entre as peças, com largura de acordo com o recomendado pelo fabricante, serão preenchidas com argamassa de rejuntamento tipo industrializada de característica anti-fungo.

10. PISOS

LASTRO DE CONCRETO MAGRO:

Após o aterro bem compactado, realizar o contrapiso de concreto magro, traço 1:3:6, com espessura de 5 cm, com superfícies niveladas e com acabamento liso, formando quadros retangulares de área não superior a 18 m², com junta de dilatação esquadrejadas e alinhadas. O nível de cada quadro, a ser colocado, deverá observar o tipo de pavimentação.

REGULARIZAÇÃO DE PISO:

As áreas que receberão piso cerâmico receberão uma camada regularizadora de piso com mistura de cimento e areia grossa no traço 1:3; A camada terá espessura mínima de 3cm.

PISO CIMENTADO:

O tipo e as dimensões do piso deverão obedecer às especificações e ao projeto, devendo ser executados de maneira a se obter uma superfície perfeitamente homogênea. Os cimentados terão espessura de 20mm, não podendo ser em nenhum ponto, inferior a 10mm. Qualquer que seja o acabamento deverá ser executado sobre lastro de concreto, com função de contra-piso, e este sobre base regularizada e compactada. Deverão ser atendidos os requisitos de projeto quanto a fck e caimento. Na execução do cimentado, o lastro de concreto será inicialmente limpo, removendo-se resíduos, partes contaminadas, nata de cimento, lama e poeira que possam prejudicar a aderência da argamassa. As partes lisas ou queimadas serão picoadas, lavadas com jato d'água sob pressão, varridas com vassouras de

Fco. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

cerdas duras e deixadas umedecidas. Em seguida será aplicado sobre o lastro, com vassoura, um chapisco fluido do traço 1:3 (cimento e areia). Sobre esse chapisco ainda fresco será lançada a argamassa de cimento e areia, na espessura e traço especificados em projeto, e pressionada com a colher de pedreiro. A argamassa será sarrafeada entre guias ou mestras, constituídas por faixas do mesmo material, executadas sobre o contra-piso antes da aplicação do chapisco, atendendo ao nivelamento proposto para as superfícies acabadas dos cimentados. O sarrafeamento será feito com régua de madeira ou alumínio apoiada sobre as guias, passada em movimentos de vai e vem. Deverão ser removidos os excessos de água e de argamassa das superfícies sarrafeadas. O acabamento liso será feito com desempenadeira de aço. Neste caso, será espalhado, previamente, pó de cimento de modo uniforme sobre a argamassa sarrafeada e ainda úmida, o que formará uma pasta a ser alisada com a desempenadeira. O Piso só poderá ser executado depois de assentadas e embutidas todas as tubulações, ralos e caixas (se existirem), e quando a movimentação, devido a execução de outros serviços, já tiver diminuído, cessando a necessidade de depósito de materiais e a utilização de escadas e andaimes.

CERÂMICA ESMALTADA E REJUNTAMENTO:

A cerâmica será do tipo "A" e terá padrão, dimensões e locais de aplicação de acordo com o indicado no quadro de especificações do projeto de arquitetura. As peças cerâmicas serão assentadas, sobre a camada de regularização, rigorosamente alinhadas e niveladas, com o uso de argamassa adesiva industrializada do tipo AC-II, observando-se os procedimentos recomendados pelo fabricante da cerâmica e da argamassa. As juntas entre as peças cerâmicas, com largura de acordo com o recomendado pelo fabricante da cerâmica, serão preenchidas com argamassa de rejuntamento tipo industrializada de característica anti-fungo. Nos ambientes com ralos e/ ou caixas sifonadas, deverá ser observado o caimento em direção aos mesmos. Os acabamentos junto às concordâncias de outros pisos e paredes deverão ter cortes perfeitos.

11. PASSEIO EXTERNO

MEIO-FIO:

O Meio fio será de concreto pré moldado, dimensões 13x15x100cm, assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, incluindo escavação e reaterro.

PISO PASSEIOS:


Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

Serão executados em cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, esp.= 1,5cm e lastro de concreto com 8cm, após preparo de caixa e nivelamento do terreno.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E LÓGICAS

Serão executadas em rigorosa obediência ao projeto e às normas e recomendações dos órgãos competentes.

Fios e cabos serão em cobre eletrolítico, com isolamento termoplástico, anti-chama. A instalação dos condutores só poderá ser procedida após executarem-se os seguintes serviços.

- Limpeza e secagem da tubulação pela passagem de bucha;
- Pavimentação assentada com argamassa;
- Impermeabilização das Lages;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuvas;
- Revestimentos de argamassa ou que sejam assentados com utilização de argamassa.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, evitando-se a penetração de água e detritos.

QUADROS: Serão de embutir, confeccionados de chapa de aço laminado a frio, bitola 18USG de espessura, com tratamento anticorrosivo, pintura a pó poliéster/epóxi na cor cinza, completo com todos os acessórios de acoplamento e fixação, nas dimensões e disposições conforme diagrama unifilar e quadro de cargas.

DISJUNTORES: Serão do tipo *quicklag*, com proteção termomagnética para tensão de 600V, com amperagem indicada em projeto.

ATERRAMENTO: As hastes de aterramento serão de cobre, do tipo *Copperweld*, de 5/8" x 2,40m. A conexão do cabo à haste será através do conector GKP ou solda isotérmica. A colocação e proteção das hastes de terra obedecerão às recomendações do projetista. Todas as partes metálicas não energizadas da instalação serão aterradas de acordo com a indicação do projeto e a resistência de aterramento deverá ser no máximo de 20 Ohms para os aterramentos comuns e 2 Ohms para os aterramentos da parte de informática.

ELETRODUTOS E CONEXÕES: As tubulações serão executadas com eletroduto de PVC rígido. Nos locais em que se fizer necessário, de acordo com o projeto, serão utilizadas curvas para eletroduto de PVC rígido. Quando externos, conforme indicação em projeto, os eletrodutos serão de PVC rígido roscável e fixados, de forma firme e estável, por suportes apropriados. As emendas dos eletrodutos serão executadas por meio de luvas.

CAIXAS: As caixas 3" x 3", 4" x 2", 4" x 4" e 4" x 4" FM, serão de PVC, colocadas nos locais indicados no projeto de instalação elétrica, em todos os

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO ESTÁDIO SIQUEIRÃO

pontos de luz, interruptores, tomadas e passagens. Serão usadas as seguintes caixas:

- Octogonal FM de 4" x 4" para caixas de passagens embutidas na estrutura.
- Retangular 4" x 2" para tomadas e interruptores.
- Quadrada 4" x 4" para os pontos de luz em teto e passagens.
- Hexagonal 3" x 3" para os pontos de luz em teto e passagem.

As caixas de passagem metálicas, com dimensões e locais de aplicação de acordo com o projeto de instalação elétrica, serão fabricadas com chapa de aço laminado a frio bitola 18USG de espessura, com tratamento anticorrosivo, pintura a pó poliéster/epóxi na cor cinza.

As caixas deverão ser assentadas perfeitamente niveladas, apumadas, alinhadas e faceadas com a superfície acabada da parede ou teto dos locais em que serão assentadas.

As caixas de passagem/inspeção de alvenaria terão paredes de tijolo maciço, tampa de concreto armado com moldura em cantoneira de ferro e camada de brita 2 (espessura de 10cm) no fundo. Revestidas internamente com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 com aditivo impermeabilizante. Ver detalhes de projeto.

FIOS E CABOS ELÉTRICOS: Serão de cobre eletrolítico, nas bitolas previstas em projeto, com isolamento termoplástico anti-chama de acordo com o projeto. As emendas e derivações dos condutores serão executadas de forma a garantir uma resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, e só serão permitidas dentro das caixas de passagem. O isolamento das emendas e derivações será feito com fita isolante, de modo a assegurar uma proteção equivalente à dos condutores.

INTERRUPTORES E TOMADAS: Os interruptores e tomadas terão as características e locais de aplicação conforme projeto.

LUMINÁRIAS: Serão colocadas luminárias nos modelos e quantidades indicados no projeto de instalação elétrica. As luminárias serão instaladas completas, com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

DIVERSOS: Os demais elementos necessários à perfeita execução das instalações elétricas, indicados ou não em projeto, serão de boa qualidade e fabricados por empresa de reconhecida competência.

13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

TUBULAÇÕES E CONEXÕES:

- As tubulações e conexões serão de PVC rígido, com juntas soldadas a frio, fabricadas de acordo com a NBR 5648 Jan/1999, na cor marrom, pressão

FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

de serviço de aproximadamente $7,5\text{Kg}/\text{cm}^2$, nas bitolas de acordo com o projeto;

- As conexões terminais devem ser de PVC do tipo azul com bucha de latão. Durante a construção, antes da colocação dos metais, esses pontos deverão ser fechados provisoriamente com bujões de PVC roscáveis.
- As soldas dos tubos e conexões deverão ser bem feitas, empregando-se adesivo apropriado e adotando-se todos os procedimentos especificados pelo fabricante, de forma que se garanta a perfeita estanqueidade do conjunto. Em hipótes alguma será admitido o uso de soluções alternativas (aquecimento dos tubos) para se fazer derivações ou junções de tubos e conexões.
- Nas peças roscáveis deverá ser usada fita tipo veda-rosca;
- O teste das tubulações embutidas em paredes deverá ser executado antes da execução dos revestimentos.

PROCEDIMENTO PARA RECEBIMENTO DAS INSTALAÇÕES:

- Após a colocação das tubulações e conexões hidráulicas em um determinado setor da construção e antes do revestimento destas, a instalação deverá ser testada pelo executor a fim de verificar possíveis pontos de vazamento ou falhas nas juntas;
- O teste consistirá na injeção lenta de água sob pressão através da instalação de bomba elétrica ou manual, no ponto de utilização;
- A pressão máxima a ser alcançada deverá ter um valor correspondente a 1,5 vezes a máxima pressão estática a que estará submetida a instalação;
- A pressão mínima não poderá ser, em hipótese nenhuma, inferior a $1,0\text{Kgf}/\text{cm}^2$;
- Atingido este valor e, após um período de 6 horas, devem ser verificados os postos de vazamento, que serão assinalados e contados;
- Estes pontos, caso ocorram, deverão ser corrigidos e novamente testados até a sua completa estanqueidade;
- Os casos de desmonte de juntas por efeito de pressão deverão ser assinalados com destaque.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:

TUBULAÇÕES E CONEXÕES:

- As tubulações e conexões deverão ser de PVC, série normal, fabricadas conforme a NBR 5688 Jan/1999 com bolsa soldável para esgoto secundário e com bolsa de dupla atuação, soldável e com junta elástica, para esgoto primário;
- As soldas dos tubos e conexões deverão ser bem feitas, empregando-se adesivo apropriado e adotando-se todos os procedimentos especificados pelo fabricante, de forma que se garanta a perfeita estanqueidade do conjunto. Em hipótese alguma será admitido o uso de soluções alternativas

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

(aquecimento dos tubos) para se fazer derivações ou junções de tubos e conexões;

- A instalação sanitária será testada através da colocação de água em condição de uso para verificação de possíveis vazamentos.

CAIXAS E RALOS:

- As caixas sifonadas, ralos e complementos serão em PVC, com grelha ou tampa cega em PVC com dimensões conforme aplicação do projeto;
- As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolo maciço diatomita, com dimensões internas de 0,60m e profundidade conforme projeto. Terá laje de fundo de concreto simples, tampa de concreto armado com moldura em cantoneira de ferro, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia grossa peneirada no traço 1:3 com aditivo impermeabilizante.

LOUÇAS E METAIS:

- A bacia sanitária será em louça branca com caixa acoplada;
- O lavatório será de louça branca sem coluna suspensa;
- Os metais sanitários terão acabamento cromado;
- As válvulas para escoamento de lavatórios serão de metal cromado;
- Os sifões de lavatórios serão flexíveis em PVC;
- Os engates para ligação da bacia sanitária com caixa acoplada e para instalação da torneira do lavatório será do tipo flexível em malha de aço inox, Ø ½", 40cm.
- A bancada de granito será assentada de acordo com local definido em projeto com peças metálicas chumbadas nas paredes. Deverão ser observados detalhes de embutimento tais como: acabamentos das bordas e locais de emendas (quando existirem) que seguirão o que estiver expresso nos desenhos. As pedras não poderão apresentar trincas nem defeitos e serão do tipo e cor especificados em projeto.

14. PINTURA

CAIAÇÃO:

As paredes internas e externas, que não seja previsto o revestimento cerâmico, receberão 3 demãos de tinta em pó industrializada tipo cal.

ESMALTE SINTÉTICO SOBRE MADEIRA:

Será aplicado sobre as superfícies de metal (portões e escada) previamente preparadas com fundo nivelador (aparelho), obedecendo as indicações do fabricante. As cores estão indicadas no projeto de arquitetura. O esmalte sintético será aplicado em tantas demãos quantas forem necessárias para que se obtenha uma película homogênea e encorpada. O esmalte a ser usado deverá ser de boa qualidade com acabamento fosco.

FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053


MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E CABINES DE TRANSMISSÃO DE JOGOS NO
ESTÁDIO SIQUEIRÃO

15. LIMPEZA DA OBRA

LIMPEZA FINAL:

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos. Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços.


FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

FRANCISCO JOSÉ BRITO DA ROCHA

CREA CE 47053
Engenheiro Civil





PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Resumo de Acompanhamento

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 103798-07/2017	Nº SICOINV 843549	IGSOV FO	GESTOR MESPORTE	PROGRAMA ESPORTE DE GRANDE EVENTO	AÇÃO / MODALIDADE ME Esporte Educacional, Recreativo e de lazer	DATA ASSINATURA 19/10/2017
-------------------------------	----------------------	-------------	--------------------	--------------------------------------	--	-------------------------------

PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE	MUNICÍPIO / UF FORQUILHA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ENTRE A BR-222 E A CE-362	OBJETO DO CTEF OBJETO DO CTEF	OBJETO REFORMA DO ESTADIO NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	MICRO DA OBRA
---	--------------------------------	--	----------------------------------	---	---------------

ACOMPANHAMENTO

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

METAS

N.º da Medição	Data da medição	Valores Medidos (R\$)		% Global		Prazo Decorrido (dias)	Equivalentes dias-obra	Dias Atraso (-) / Adiant. (+)	% Atraso / Adiant.	# Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)
		No Período	Acumulado	No Período	Acumulado						
1	01/06/2019	53.799,39	53.799,39	11,20%	11,20%	43617	60	-43557	-28655,92%	1	16.860,65
2	01/07/2019	62.194,57	115.993,97	12,95%	24,15%	43647	91	-43556	-28655,26%	2	23.535,85
3	01/08/2019	81.938,67	197.932,63	17,06%	41,21%	43678	121	-43557	-28655,92%	3	34.664,21
4	01/09/2019	282.382,66	480.315,29	58,79%	100,00%	43709	152	-43557	-28655,92%	4	100.110,25
Total Medido Acumulado		R\$ 480.315,29		100,00%		Dias Adiant. / Atraso: -43557		-28655,92%			



FORQUILHA-CE, 17/04/2019
Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: JOSÉ EMILIANO SOUSA PONTE

CREA / CAU: 48691

ART: CE20180350226

27.477 V006 micro

Nº OPERAÇÃO 1037798-07/2017	Nº SICOMV 843549	IGIOV FO	GESTOR MESPORTE	PROGRAMA ESPORTE DE GRANDE EVENTO	AÇÃO / MODALIDADE IME Esportes Educacional, Recreativo e de lazer	DATA ASSINATURA 19/10/2017
PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE	MUNICÍPIO / UF FORQUILHA-CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ENTRE A BR-222 E A CE-362	OBJETO REFORMA DO ESTÁDIO NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE			
Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	CHPJ	OBJETO DO CTEF				

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA											
Serviço	1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	16.860,65	1,00	R\$ 16.860,65	1-Administração Local	4.215,16	4.215,16	4.215,16	4.215,16		
Meta	2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	2.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	827,39	4,15	R\$ 3.433,67	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	146,63	146,00	384,76	148,00		
Serviço	2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS	M2	18,00	728,30	R\$ 13.109,40	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	18,00					
Serviço	2.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	444,01	R\$ 5.328,12	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	12,00					
Serviço	2.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALEETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2	294,63	5,65	R\$ 1.664,66	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	10,28	74,00	136,35	74,00		
Meta	3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
Serviço	3.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	3,44	235,20	R\$ 809,09	3-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			3,44			
Serviço	3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	35,34	43,37	R\$ 1.532,83	3-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			35,34			
Serviço	3.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,78	22,08	R\$ 856,28	3-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			38,78			
Serviço	3.4	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,78	6,86	R\$ 266,03	3-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			38,78			
Meta	4	ARQUIBANCADAS											
Nível	4.1	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	4.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROESCAVADEIRA	M3	9,41	37,79	R\$ 355,53	4-ARQUIBANCADAS					4,70	
Serviço	4.1.2	CORTE E ATERRO COMPENSADOS	M3	20,45	6,47	R\$ 132,33	4-ARQUIBANCADAS					10,23	
Nível	4.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
Serviço	4.2.1	ALVENARIA EMBASAMENTO E-20CM BLOCO DE CONCRETO SIMILARES EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM	M3	7,81	334,36	R\$ 2.612,02	4-ARQUIBANCADAS			3,91			3,91
Serviço	4.2.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	M2	276,40	120,75	R\$ 33.375,30	4-ARQUIBANCADAS			138,20			138,20
Serviço	4.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	266,80	8,39	R\$ 2.154,55	4-ARQUIBANCADAS			128,40			128,40
Serviço	4.2.4	UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	457,80	8,63	R\$ 3.950,81	4-ARQUIBANCADAS			228,90			228,90

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unid. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	4.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	225,80	7,17	R\$ 1.618,99	4-ARQUIBANCADAS		112,90		112,90		
Serviço	4.2.6	CONCRETO FCk=25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	18,28	357,23	R\$ 6.530,16	4-ARQUIBANCADAS		9,14		9,14		
Serviço	4.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	18,28	172,35	R\$ 3.150,56	4-ARQUIBANCADAS		9,14		9,14		
Nível	4.3	PAREDES E PAINÉIS											
Serviço	4.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M2 SEM VÁZIOS E ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	133,02	70,65		4-ARQUIBANCADAS						
Nível	4.4	REVESTIMENTO				R\$ 9.388,04			66,51				66,51
Serviço	4.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	292,87	3,67	R\$ 1.074,83	4-ARQUIBANCADAS		146,44		146,44		
Serviço	4.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	292,87	20,53	R\$ 6.012,62	4-ARQUIBANCADAS		146,44		146,44		
Nível	4.5	PISOS											
Serviço	4.5.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	98,08	86,37	R\$ 8.471,43	4-ARQUIBANCADAS		49,04		49,04		
Serviço	4.5.2	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	22,72	522,82	R\$ 11.876,59	4-ARQUIBANCADAS		11,36		11,36		
Serviço	4.5.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	239,40	28,24	R\$ 6.760,66	4-ARQUIBANCADAS		119,70		119,70		
Nível	4.6	PINTURA											
Serviço	4.6.1	PINTURA HIDRACOR	M2	292,87	9,00	R\$ 2.635,83	4-ARQUIBANCADAS		146,44		146,44		
Méts	5	VESTIÁRIO, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES											
Nível	5.1	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	5.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROESCAVADEIRA	M3	22,11	37,79	R\$ 835,65	5-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			22,11			
Serviço	5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3), LARG. DE 1,5M A 2,5M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	40,57	5,70	R\$ 231,26	5-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES				40,57		
Nível	5.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
Serviço	5.2.1	ALVENARIA EMBASAMENTO E 20CM BLOCO DE CONCRETO	M3	4,09	394,36	R\$ 1.366,19	4-ARQUIBANCADAS			4,09			
Serviço	5.2.2	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM	M2	323,31	120,75	R\$ 39.039,68	5-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						323,31



Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	406,60	8,39	R\$ 3.411,37	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			406,60			
Serviço	5.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	105,10	8,63	R\$ 907,01	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			105,10			
Serviço	5.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	1.086,10	7,17	R\$ 7.643,94	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1.086,10			
Serviço	5.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	109,00	6,71	R\$ 731,39	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			109,00			
Serviço	5.2.7	CONCRETO FCK=25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	20,75	357,23	R\$ 7.412,52	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			20,75			
Serviço	5.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS LAJE, PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2,	M3	20,75	172,35	R\$ 3.576,26	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			20,75			
Serviço	5.2.9	VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA LAJE, PRÉ-MOLDADA B=1A:1b:1c p/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL	M2	32,27	72,22	R\$ 2.330,18	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			32,27			
Serviço	5.2.10	VIGOTAS TIPOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	38,93	106,40	R\$ 4.141,62	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			38,93			
Nível	5.3	PAREDES E PAINÉIS											
Serviço	5.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	383,35	70,65	R\$ 25.670,82	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			383,35			
Serviço	5.3.2	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP. =5cm COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	24,48	121,77	R\$ 2.980,93	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			24,48			
Serviço	5.3.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,98	112,86	R\$ 562,04	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			4,98			
Nível	5.4	ESQUADRIAS E FERRAGENS											
Serviço	5.4.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS NIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-LUA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADICAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	930,39	R\$ 1.860,78	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,00			
Serviço	5.4.2		UN	6,00	877,87	R\$ 5.267,22	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			6,00			



1	2	3	4	5	6
Passos	Arquitetada 1	Vestibros e cabines	Arquitetada 2		

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	5.4.3	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10m), COMPLETA, PARA BOX.	UN	10,00	624,10	R\$ 6.241,00	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.4.4	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	8,40	387,23	R\$ 3.252,73	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.4.5	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	8,10	361,79	R\$ 2.930,50	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.4.6	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	8,65	89,95	R\$ 1.901,56	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Nível	5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO					
Serviço	5.5.1	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	129,16	54,60	R\$ 7.052,14	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Nível	5.6	REVESTIMENTOS					
Serviço	5.6.1	CHAPISLU APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	726,70	3,67	R\$ 2.666,99	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.6.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	116,36	28,10	R\$ 3.269,72	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.6.3	ARGAMASSA TRACO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	610,34	20,53	R\$ 12.530,28	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.6.4	REVESTIMENTO EM FACES INTERNAS DE PAREDES, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	116,36	72,61	R\$ 8.448,90	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA. ATE 2mm EM CERÂMICA, ATE 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	116,36	6,43	R\$ 748,19	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES
Serviço	5.6.6	CHAPISLU APLICADO NO TETO, LUM KULO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	71,20	4,79	R\$ 341,05	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES

Valor Total do Orçamento: R\$ 460.315,29



Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Ctde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.6.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	71,20	29,09	R\$ 2.071,21	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Nível	5.7	PISOS								71,20			
Serviço	5.7.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	12,56	86,37	R\$ 1.084,63	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			12,56			
Serviço	5.7.2	RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	133,99	22,25	R\$ 2.981,28	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			133,99			
Serviço	5.7.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M2	101,72	30,20	R\$ 3.071,94	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			101,72			
Serviço	5.7.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	60,63	28,24	R\$ 1.712,19	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			60,63			
Serviço	5.7.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	54,48	51,38	R\$ 2.799,18	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			54,48			
Serviço	5.7.6	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	12,10	86,99	R\$ 1.052,58	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			12,10			
Nível	5.8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
Nível	5.8.1	SANITÁRIA											
Serviço	5.8.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,55	16,10	R\$ 298,66	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			18,55			
Serviço	5.8.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	9,75	23,31	R\$ 227,27	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			9,75			
Serviço	5.8.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	31,25	34,99	R\$ 1.093,44	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			31,25			
Serviço	5.8.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	48,90	44,63	R\$ 2.182,41	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			48,90			
Serviço	5.8.1.5	1E, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	9,26	R\$ 18,52	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,00			

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Ctde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.8.1.6	1E, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	16,06	R\$ 32,12	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.7	1E, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	32,80	R\$ 65,20	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,00			
Serviço	5.8.1.8	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS JUNÇÃO SIMPLES, PVL, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	31,20	R\$ 93,60	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,00			
Serviço	5.8.1.9	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	37,09	R\$ 222,54	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.10	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	30,82	R\$ 92,46	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES				3,00		
Serviço	5.8.1.11	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	5,63	R\$ 45,04	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.12	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	9,41	R\$ 9,41	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.13	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	19,79	R\$ 98,95	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.14	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	7,70	R\$ 115,50	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.15	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00	15,28	R\$ 152,80	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.16	PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	14,82	R\$ 148,20	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.17	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	12,69	R\$ 12,69	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.1.18	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	10,95	R\$ 65,70	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29



Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.8.1.19	RAMAL SIFONAUO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	9,15	R\$ 54,90	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			6,00			
Serviço	5.8.1.20	CAIXA SIFONAUO, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	24,68	R\$ 98,72	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			4,00			
Serviço	5.8.1.21	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	219,55	R\$ 219,55	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1,00			
Serviço	5.8.1.22	1 ANGOUE SEPTICO HEIANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME UTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTE). AF_05/2018	UN	1,00	5.689,45	R\$ 5.689,45	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1,00			
Serviço	5.8.1.23	SUMIDOURO HEIANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTE). AF_05/2018	UN	1,00	7.097,63	R\$ 7.097,63	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1,00			
Nível	5.8.2	HIDRÁULICA											
Serviço	5.8.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	6,00	14,98	R\$ 89,88	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			6,00			
Serviço	5.8.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	48,90	17,68	R\$ 864,55	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			48,90			
Serviço	5.8.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	116,00	24,53	R\$ 2.845,48	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			116,00			
Serviço	5.8.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	29,61	R\$ 296,10	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			10,00			
Serviço	5.8.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	49,17	R\$ 49,17	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1,00			
Nível	5.8.3	LOUÇAS E METAIS											
Serviço	5.8.3.1	VASO SANITÁRIO SIFONAUO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	485,30	R\$ 1.861,20	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			4,00			



Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.8.3.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCO SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUI CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2016	UN	2,00	754,77	R\$ 1.509,54	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,00			
Serviço	5.8.3.3	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA E TORNEIRA CROMADA (3.00x0.60)m	UN	2,00	874,62	R\$ 1.749,24	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,00			
Serviço	5.8.3.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA, SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	2,00	214,00		S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES						
Serviço	5.8.3.5	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= *2,5* CM	M2	2,30	563,86	R\$ 428,00	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,00			
Serviço	5.8.3.6	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	12,45	R\$ 74,70	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			2,30			
Serviço	5.8.3.7	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	72,57	R\$ 435,42	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			6,00			
Nível	5.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
Serviço	5.9.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	24,40	6,74	R\$ 164,46	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			24,40			
Serviço	5.9.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	90,70	8,99	R\$ 815,39	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			90,70			
Serviço	5.9.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	106,00	11,98	R\$ 1.269,88	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			106,00			
Serviço	5.9.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1.30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	11,00	11,80	R\$ 129,80	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			11,00			
Serviço	5.9.5	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	16,00	10,37	R\$ 165,92	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			16,00			
Serviço	5.9.6	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	3,00	164,24	R\$ 492,72	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			3,00			
Serviço	5.9.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM LAMPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	352,65	R\$ 352,65	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1,00			
Serviço	5.9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	230,60	2,95	R\$ 680,27	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			230,60			

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.9.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	318,00	4,73	R\$ 1.504,14	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			318,00			
Serviço	5.9.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A, 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	13,91	R\$ 83,46	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			6,00			
Serviço	5.9.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A, 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	90,65	R\$ 90,65	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1,00			
Serviço	5.9.12	INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	6,00	21,90	R\$ 131,40	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			6,00			
Serviço	5.9.13	INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	3,00	34,69	R\$ 104,07	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			3,00			
Serviço	5.9.14	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (2 MODULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	11,00	46,91	R\$ 516,01	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			11,00			
Serviço	5.9.15	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5,00	77,04	R\$ 385,20	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			5,00			
Serviço	5.9.16	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	11,00	43,49	R\$ 478,39	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			11,00			
Serviço	5.9.17	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	1,00	222,37	R\$ 222,37	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			1,00			
Nível	5.10	PINTURA											
Serviço	5.10.1	PINTURA HIDRACOR	M2	610,34	9,00	R\$ 5.493,06	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			610,34			
Serviço	5.10.2	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	51,84	8,16	R\$ 423,01	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			51,84			
Serviço	5.10.3	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOIS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	51,84	21,95	R\$ 1.137,89	S-VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES			51,84			
Meta	6	RAMPA DE ACESSO											
Nível	6.1	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	6.1.1	ESCAVAÇÃO/MELHORIA DE VALA COM PROF. ATÉ 3,3 (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	13,60	5,70	R\$ 77,52	6-RAMPA DE ACESSO						
Serviço	6.1.2	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	63,00	6,47	R\$ 407,61	6-RAMPA DE ACESSO	13,6					
Nível	6.2	FUNDAÇÕES											
Serviço	6.2.1	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1-4	M3	8,16	410,44	R\$ 3.349,19	6-RAMPA DE ACESSO	8,16					
Nível	6.3	PAREDES E PAINÉIS											

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

27.477 v006 micro

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço		ALVENARIA DE VEJUNHO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	M2	46,10	46,73	R\$ 2.154,25	6-RAMPA DE ACESSO	46,1					
Serviço	6.3.1	CORRIMAÔ EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	68,00	89,95	R\$ 6.116,60	6-RAMPA DE ACESSO	68					
Nível	6.4	PISOS											
Serviço	6.4.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLISOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	33,56	86,37	R\$ 2.888,58	6-RAMPA DE ACESSO	33,56					
Serviço	6.4.2	CONCRETO EM ARGAMASSA 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESURA 3CM. AF. 06/2014	M2	4,62	522,82	R\$ 2.415,43	6-RAMPA DE ACESSO	4,62					
Serviço	6.4.3	PINTURA											
Nível	6.5	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAO	M2	66,00	42,24	R\$ 2.787,84	6-RAMPA DE ACESSO	66					
Serviço	6.5.1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAO, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	68,00	19,30	R\$ 1.312,40	6-RAMPA DE ACESSO	68					
Serviço	6.5.2	7 PASSEIO EXTERNO	M2	68,00	25,30	R\$ 1.720,40	6-RAMPA DE ACESSO	68					
Meta	7.1	PASSEIO											
Nível	7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M3	8,18	65,61	R\$ 536,56	7-PASSEIO EXTERNO	8,18					
Serviço	7.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	136,30	38,08	R\$ 5.190,30	7-PASSEIO EXTERNO	136,30					
Serviço	7.1.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	78,09	86,37	R\$ 6.744,24	7-PASSEIO EXTERNO	78,09					
Serviço	7.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR TIPO PLACA VIBRATÓRIA.	M2	520,57	0,52	R\$ 270,70	7-PASSEIO EXTERNO	270,70		90,90	90,90		
Serviço	7.1.4	ELABORAÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	36,44	607,17	R\$ 22.125,21	7-PASSEIO EXTERNO	19,51	6,36	4,20	6,36		
Meta	8	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO											
Serviço	8.1	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	258,49	R\$ 1.033,96	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			4,00			
Serviço	8.2		UN	2,00	273,97	R\$ 547,94	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						2,00

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 480.315,29

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	8.3	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	4,00	20,88	R\$ 83,52	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						
Serviço	8.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	85,83	R\$ 1.287,45	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			4,00			
Serviço	8.5	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	UN	5,00	42,91	R\$ 214,55	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			15,00			
Nível	8.6	INSTALAÇÕES DE SPDA								5,00			
Serviço	8.6.1	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	386,64	30,82	R\$12.286,08	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				386,64		
Serviço	8.6.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	232,80	39,56	R\$ 9.209,57	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				232,80		
Serviço	8.6.3	ELETRODUTO PVC 40MM (1 1/2) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00	46,26	R\$ 555,12	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				12,00		
Serviço	8.6.4	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	21,00	55,95	R\$ 1.174,95	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				21,00		
Serviço	8.6.5	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	21,00	44,99	R\$ 944,79	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				21,00		
Serviço	8.6.6	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	93,99	R\$ 563,94	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				6,00		
Serviço	8.6.7	MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	121,32	R\$ 727,92	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				6,00		
Serviço	8.6.8	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	80,09	R\$ 480,54	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				6,00		
Serviço	8.6.9	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00	19,11	R\$ 229,32	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				12,00		
Serviço	8.6.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLES CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M.	UN	21,00	132,71	R\$ 2.786,91	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				21,00		
Serviço	8.7	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	69,00	298,32	R\$20.584,08	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				69,00		
Serviço	8.8	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOIS, SOBRE SUPERFICIE METÁLICA	M2	69,00	25,30	R\$ 1.745,70	8-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				69,00		
Meta	9.1	9 LIMPEZA FINAL					9-LIMPEZA FINAL						
Serviço	9.1	LIMPEZA GERAL	M2	827,39	7,96	R\$ 6.586,02					827,39		

Forquilha-CE, 17/04/2019
 Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO JOSÉ BRITO DA ROCHA
 CREA / CAU: 47063

Nº OPERAÇÃO 1037798-07/2017	Nº SICOMV 843549	SICOMV FO	GESTOR MESPORTE	PROGRAMA ESPORTE DE GRANDE EVENTO	AÇÃO / MODALIDADE MIE Esporte Educacional Recreativo e de lazer	DATA ASSINATURA 19/10/2017
PROPOZENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE	MUNICÍPIO / UF FORQUILHA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ENTRE A BR-222 E A CE-382	OBJETO REFORMA DO ESTADIO NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE			
Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF				

Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$):
1	Evento	Administração Local	R\$	16.880,65	
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	16.880,65	
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	23.636,86	
2	2.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	827,39	
2	2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS	M2	18,00	
2	2.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	
2	2.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2	294,63	
3	Evento	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$	3.464,21	
3	3.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	3,44	
3	3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	35,34	
3	3.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	M3	38,78	
3	3.4	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM	M3	38,78	
4	Evento	ARQUIBANCADAS	R\$	101.476,44	
4	4.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROSCAVADEIRA	M3	9,41	
4	4.1.2	CORTE E ATERRO COMPENSADOS	M3	20,45	
4	4.2.1	ALVENARIA EMBASAMENTO E-20CM BLOCO DE CONCRETO	M3	7,81	
4	4.2.2	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM	M2	276,40	
4	4.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	256,80	
4	4.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	457,80	
4	4.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	225,80	
4	4.2.6	CONCRETO FCK=25MPA, TRAÇÃO 1.2:3:2.7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	18,28	

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$):
1	Evento	Administração Local	R\$	16.880,65	
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	16.880,65	
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	23.636,86	
2	2.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	827,39	
2	2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS	M2	18,00	
2	2.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	
2	2.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2	294,63	
3	Evento	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$	3.464,21	
3	3.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	3,44	
3	3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	35,34	
3	3.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	M3	38,78	
3	3.4	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM	M3	38,78	
4	Evento	ARQUIBANCADAS	R\$	101.476,44	
4	4.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROSCAVADEIRA	M3	9,41	
4	4.1.2	CORTE E ATERRO COMPENSADOS	M3	20,45	
4	4.2.1	ALVENARIA EMBASAMENTO E-20CM BLOCO DE CONCRETO	M3	7,81	
4	4.2.2	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM	M2	276,40	
4	4.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	256,80	
4	4.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	457,80	
4	4.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	225,80	
4	4.2.6	CONCRETO FCK=25MPA, TRAÇÃO 1.2:3:2.7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	18,28	



Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):	Qtde.
4	4.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	18,28	
4	4.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M2 SEM VÃOS E ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	133,02	
4	4.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	292,87	
4	4.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	292,87	
4	4.5.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	98,08	
4	4.5.2	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUIDOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	22,72	
4	4.5.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2.0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	236,40	
4	4.6.1	PINTURA HIDRACOR	M2	292,87	
4	5.2.1	ALVENARIA EMBASAMENTO E-20CM BLOCO DE CONCRETO	M3	4,09	
5	Evento	VESTIÁRIOS, CONCENTRAÇÃO E LAVABOS P/ DEFICIENTES	R\$	215.828,95	
5	5.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROESCAVADEIRA	M3	22,11	
5	5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3), LARG. DE 1,5M A 2,5M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	40,57	
5	5.2.2	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM	M2	323,31	
5	5.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	406,60	
5	5.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	105,10	
5	5.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,00MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	1.066,10	
5	5.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	109,00	
5	5.2.7	CONCRETO FCK=25MPA, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	20,75	
5	5.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	20,75	

1	2	3	4	5	6
71.023,41	59.213,28	232.990,38	117.088,22	-	-
-	9,14	-	9,14	-	-
-	66,51	-	66,51	-	-
-	146,44	-	146,44	-	-
-	146,44	-	146,44	-	-
-	49,04	-	49,04	-	-
-	11,36	-	11,36	-	-
-	119,70	-	119,70	-	-
-	146,44	-	146,44	-	-
-	-	4,09	-	-	-
-	-	215.828,95	-	-	-
-	-	22,11	-	-	-
-	-	40,57	-	-	-
-	-	323,31	-	-	-
-	-	406,60	-	-	-
-	-	105,10	-	-	-
-	-	1.066,10	-	-	-
-	-	109,00	-	-	-
-	-	20,75	-	-	-
-	-	20,75	-	-	-



Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$)	Qtde.	1	2	3	4	5	8
5	5.6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	116,36	-	-	-	-	-	-	-
5	5.6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	116,36	-	-	-	-	-	-	-
5	5.6.6	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM Rolo PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	71,20	-	-	-	-	-	-	-
5	5.6.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	71,20	-	-	-	-	-	-	-
5	5.7.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	12,56	-	-	-	-	-	-	-
5	5.7.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	133,99	-	-	-	-	-	-	-
5	5.7.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M2	101,72	-	-	-	-	-	-	-
5	5.7.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	60,63	-	-	-	-	-	-	-
5	5.7.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	54,48	-	-	-	-	-	-	-
5	5.7.6	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	12,10	-	-	-	-	-	-	-
5	5.8.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,55	-	-	-	-	-	-	-
5	5.8.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	9,75	-	-	-	-	-	-	-
5	5.8.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	31,25	-	-	-	-	-	-	-
5	5.8.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	48,90	-	-	-	-	-	-	-
5	5.8.1.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	-	-	-	-	-	-	-
5	5.8.1.6	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	-	-	-	-	-	-	-
5	5.8.1.7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	-	-	-	-	-	-	-



Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$)	Qtde.	1	2	3	4	5	6
5	5.2.9	LAJE PRÉ-MOLDADA P/IFORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=6CM, CLAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 30CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	32,27	-	-	-	-	-	-	-
5	5.2.10	LAJE PRÉ-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	M2	38,93	-	-	-	-	-	-	-
5	5.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 9M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	363,35	-	-	-	-	-	-	-
5	5.3.2	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=6cm	M2	24,48	-	-	-	-	-	-	-
5	5.3.3	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	4,98	-	-	-	-	-	-	-
5	5.3.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	0,28	-	-	-	-	-	-	-
5	5.4.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSIVE ADUELA 2ª, ALIZAR 2ª E DOBRADICAS	UN	2,00	-	-	-	-	-	-	-
5	5.4.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADICAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATEANTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	-	-	-	-	-	-	-
5	5.4.3	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10m), COMPLETA, PARA BOX.	UN	10,00	-	-	-	-	-	-	-
5	5.4.4	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	8,40	-	-	-	-	-	-	-
5	5.4.5	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO	M2	8,10	-	-	-	-	-	-	-
5	5.4.6	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	8,10	-	-	-	-	-	-	-
5	5.4.7	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	8,65	-	-	-	-	-	-	-
5	5.5.1	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	128,16	-	-	-	-	-	-	-
5	5.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	726,70	-	-	-	-	-	-	-
5	5.6.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	116,36	-	-	-	-	-	-	-
5	5.6.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	610,34	-	-	-	-	-	-	-



Serviços:

Fronte de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 460.315,29

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orig	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtd.
5	5.6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	116,36
5	5.6.5	REJUNTAMENTO CI ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	116,36
5	5.6.6	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMERICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	71,20
5	5.6.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	71,20
5	5.7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	12,56
5	5.7.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	133,99
5	5.7.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	101,72
5	5.7.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	60,63
5	5.7.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	54,48
5	5.7.6	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	12,10
5	5.8.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,55
5	5.8.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	9,75
5	5.8.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	31,25
5	5.8.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	48,90
5	5.8.1.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00
5	5.8.1.6	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00
5	5.8.1.7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00

1	2	3	4	5	6
71.023,41	58.213,28	232.990,38	117.088,22	-	-
Arquivo	Arquivo 1	vestibulos e cabines	Arquivo 2	-	-





Serviços:
 Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$)	Qtde.
5	5.8.1.8	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	3,00	3,00
5	5.8.1.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00
5	5.8.1.10	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	3,00
5	5.8.1.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	8,00
5	5.8.1.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	1,00
5	5.8.1.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	5,00
5	5.8.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	15,00
5	5.8.1.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00	10,00
5	5.8.1.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	10,00
5	5.8.1.17	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1,00
5	5.8.1.18	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	6,00
5	5.8.1.19	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00
5	5.8.1.20	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	4,00
5	5.8.1.21	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1,00
5	5.8.1.22	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUÍNTES). AF_05/2018	UN	1,00	1,00
5	5.8.1.23	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUÍNTES). AF_05/2018	UN	1,00	1,00
5	5.8.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	6,00	6,00

1	2	3	4	5	6	8
71.023,41	58.213,28	232.990,38	117.098,22	-	-	-
acesso	arquitetada 1	vestiários e cabines	arquitetada 2	-	-	-

Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Frete de Obra:

Total por Frente (R\$):

Evento Item Orç Título dos Eventos / Descrição Serviço

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$)
5	5.8.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	48,90	48,90
5	5.8.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	116,00	116,00
5	5.8.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	10,00
5	5.8.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	1,00
5	5.8.3.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 112 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	4,00
5	5.8.3.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	2,00
5	5.8.3.3	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA E TORNEIRA CROMADA (3.00x6.60)m	UN	2,00	2,00
5	5.8.3.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	2,00
5	5.8.3.5	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= "2,5" CM	M2	2,30	2,30
5	5.8.3.6	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	6,00
5	5.8.3.7	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	6,00
5	5.9.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,40	24,40
5	5.9.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,70	90,70
5	5.9.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	106,00	106,00
5	5.9.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	11,00

Item	1	2	3	4	5	6
acesso	71.023,41	58.213,28	232.590,38	147.088,22	-	-
arquitetada 1	-	-	-	-	-	-
arquitetada 2	-	-	-	-	-	-
vestiários e cabines	-	-	-	-	-	-





Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Evento	Item Orig.	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):	Qtde.
5	5.9.5	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00	-
5	5.9.6	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	-
5	5.9.7	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	-
5	5.9.8	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	230,60	-
5	5.9.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	318,00	-
5	5.9.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	-
5	5.9.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	-
5	5.9.12	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	-
5	5.9.13	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	-
5	5.9.14	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	11,00	-
5	5.9.15	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10'W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5,00	-
5	5.9.16	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	11,00	-
5	5.10.1	PINTURA HIDRACOOR	UN	1,00	-
5	5.10.2	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	610,34	-
5	5.10.3	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	51,84	-
6	Evento	RAMPA DE ACESSO	R\$	51,84	-
		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		23.239,82	-
6	6.1.1	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	13,60	-
6	6.1.2	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIMI/AREIA 1:4	M3	63,00	-
6	6.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M3	8,16	-
6	6.3.1		M2	46,10	-

Item	Descrição	Valor	Quantidade	Valor Total
1	Acesso	71.023,41	1	71.023,41
2	Arguibançada 1	59.213,28	2	118.426,56
3	Vestibros e cabines	232.990,38	3	698.971,14
4	Arguibançada 2	117.088,22	4	468.352,88
5		-	5	-
6		-	6	-

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
6	6.3.2	CORRIMA O EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	66,00
6	6.4.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	33,56
6	6.4.2	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	4,62
6	6.4.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1-4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	66,00
6	6.5.1	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	M2	68,00
6	6.5.2	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	68,00
7	Evento	PASSEIO EXTERNO	R\$	34.887,01
7	7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	8,18
7	7.1.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	136,30
7	7.1.3	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	78,09
7	7.1.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR TIPO PLACA VIBRATORIA.	M2	520,57
7	7.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	36,44
8	Evento	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	R\$	54.486,34
8	8.1	EXTINTOR DE POS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
8	8.2	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO CIMENTADO	UN	2,00
8	8.3	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO	M2	4,00
8	8.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
8	8.5	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5,00
8	8.6.1	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MMF, ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	396,64
8	8.6.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MMF, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	232,80
8	8.6.3	ELETRODUTO PVC 40MM (1 1/4) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00
8	8.6.4	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	21,00
8	8.6.5	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	21,00

Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
1	1	acesso	1	71.023,41
2	2	arquitetada 1	2	59.213,28
3	3	vestiários e cabines	3	232.990,38
4	4	arquitetada 2	4	147.088,22
5	5		5	-
6	6		6	-

68,00	-	-	-	-
33,56	-	-	-	-
4,62	-	-	-	-
66,00	-	-	-	-
68,00	-	-	-	-
68,00	-	-	-	-
24.464,31	3.910,69	2.581,31	3.910,69	-
8,18	-	-	-	-
136,30	-	-	-	-
78,09	-	-	-	-
278,77	90,90	60,00	90,90	-
19,51	6,36	4,20	6,36	-
-	-	3.167,42	51.288,92	-
-	-	4,00	-	-
-	-	2,00	-	-
-	-	4,00	-	-
-	-	15,00	-	-
-	-	5,00	-	-
-	-	-	398,64	-
-	-	-	232,80	-
-	-	-	12,00	-
-	-	-	21,00	-
-	-	-	21,00	-



Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obras:

Valor de Investimento: R\$ 480.315,29

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
8	8.6.6	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00
8	8.6.7	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00
8	8.6.8	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00
8	8.6.9	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00
8	8.6.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVEMARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0,3 M.	UN	21,00
8	8.7	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATES E FERRAGENS	M2	69,00
8	8.8	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOIS, SOBRE SUPERFICIE METÁLICA	M2	69,00
9	Evento	LIMPEZA FINAL	R\$	6.586,02
9	9.1	LIMPEZA GERAL	M2	827,39

1	2	3	4	5	6
71.023,61	59.213,28	232.990,38	117.088,22	-	-
acesso	arquibancada 1	vestiários e cabines	arquibancada 2	-	-

Forquilha-CE, 17/04/2019

Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO JOSÉ BRITO DA ROCHA
CREA / CAU: 47053

(Assinatura)
FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053





GEO PROSPERITY LTDA - EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63

Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha



TESTE DE CAPACIDADE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO

ABRIL - 2019

B



GEO PROSPERITY LTDA – EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63

Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha



Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CE
Endereço: Av. Criança Dante Valério - Francisco Martins Viana, Forquilha -
CE, 62115-000.

1-INTRODUÇÃO:

Memorial descritivo do Ensaio de absorção do solo com objetivo de determinar a taxa de percolação de um terreno localizado no Estádio Siqueirão, do Município de Forquilha – CE.

Os procedimentos adotados estão de acordo com a NBR 13969: 1997 Anexo A da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e considerando a NBR 7229:1993.

2- MATERIAIS E MÉTODOLOGIA UTILIZADA

Utilizou-se para realização do ensaio “in loco” a instrumentação composta por cronometro, régua graduada, pá. Utilizou-se água e brita 1.

O local do ensaio foi previamente determinado em projeto, e assim foram escavadas três valas espaçadas entre si, com dimensões de 1000 mm (lado) x 1000 mm (lado) x 1000 mm (profundidade), e na porção central destas valas foram feitas pequenas valas de 300 mm (lado) x 300 mm (lado) x 300 mm (profundidade). Ao final da escavação foram retirados os materiais soltos do fundo de cada cava e coberto o fundo com cerca de 50 mm de brita nº 1.

No dia nove (13) de Abril do ano de dois mil e dezenove (2019), foi realizada a escavação de três valas (anexo 01), de modo a atender os parâmetros normativos.



GEO PROSPERITY LTDA – EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63

Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha

3-CARACTERÍSTICAS DO SOLO:



As características geotécnicas observadas indicam que:

- O terreno constitui-se em morfologia plana a ligeiramente inclinada;
- O capeamento no terreno exhibe solos areno-argiloso onde algumas porções tendem a argilo-siltosas superficiais, não possuindo Horizonte O, A camada de solo é bastante fina não ultrapassando 40cm de largura, em 01 metro, encontra-se o saprólito de gnaíse.
- O nível do lençol freático não foi encontrado durante o teste de absorção, tendo em vista que encontramos rapidamente o saprólito da rocha;

Para realização dos testes de absorção, foram seguidos os seguintes passos:

- Foi escavado um (01) metro de profundidade, sendo largura e comprimento também de (01) metro.
- No fundo desse, foi escavado um novo; menor, com 30 X 30 X 30 centímetros.
- Foi espalhado no fundo da menor escavação 05 centímetros de brita n.º zero. (+/- 3 Kg).
- A escavação menor foi saturada com água, durante 08 horas e coletados dados em 01, 02, 05, 10, 30 e 240 minutos.
- Terminada a saturação a água ficou num nível de - 30 cm do topo da escavação menor.
- Após 08 horas a água praticamente não infiltrou, ficando ainda em um nível de -29 cm, mostrando assim um solo areno-argiloso e com características de solo saturado impermeável.

4-INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:

O rebaixamento foi estabilizado após 08 horas de saturação. Isso leva a uma delimitação de absorção em 08 litros m² dia infiltrados, por metro quadrado do sistema por dia, conforme os preceitos da NBR 13969:1997, também para a análise dos resultados, onde o coeficiente de infiltração foi tomado com base no Ábaco Padrão, quando a curva tende a estabilização em tempo de infiltração igual ou superiores há 120 minutos para rebaixamento de 1 cm na coluna d'água, conforme representado no desenho 01 em anexo.



GEO PROSPERITY LTDA - EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63
Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha

3

Conclusões

O nível freático, que também poderia interferir no resultado não deve ser considerado em virtude de sua profundidade bem superior à escavação para implantação do sistema de esgotamento.

Assim, de acordo com as características estudadas diante das condições locais evidenciadas, o terreno localizado no Estádio Siqueirão do município de Forquilha, Estado do Ceará. Sugere-se que, para destinação final do esgoto seja realizado um sistema de valas de infiltração, ou podemos sugerir também que, em virtude do ensaio ter sido realizado dentro do período de um quadro de chuvas de um inverno com ocorrência de chuvas acima da média, recomenda-se que, o ensaio possa ser repetido para evidenciar as novas condições locais e aplicação dos parâmetros da norma supracitada.

Francisco Heury Fernandes da Silva
Msc. GEOLÓGO - Gestor ambiental
CREA CE: N: 060598367-4
Tel. (85)996753642 / 988049309



GEO PROSPERITY LTDA - EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63
Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha

4



Conclusões

O nível freático, que também poderia interferir no resultado não deve ser considerado em virtude de sua profundidade bem superior à escavação para implantação do sistema de esgotamento.

Assim, de acordo com as características estudadas diante das condições locais evidenciadas, o terreno localizado no Estádio Siqueirão do município de Forquilha, Estado do Ceará. Sugere-se que, para destinação final do esgoto seja realizado um sistema de valas de infiltração, ou podemos sugerir também que, em virtude do ensaio ter sido realizado dentro do período de um quadro de chuvas de um inverno com ocorrência de chuvas acima da média, recomenda-se que, o ensaio possa ser repetido para evidenciar as novas condições locais e aplicação dos parâmetros da norma supracitada.

Francisco Heury Fernandes da Silva

Msc. GEOLÓGO - Gestor ambiental

CREA CE: N: 060598367-4

Tel. (85)996753642 / 988049309



GEO PROSPERITY LTDA - EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63

Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha

Handwritten signature or mark in blue ink.

Anexo 01: Mapa Imagem de localização das valas.



Anexo 02: Fotografias das valas de ensaio:



GEO PROSPERITY LTDA - EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63

Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha



GEO PROSPERITY LTDA - EPP

CNPJ: 22.385.768/0001-63

Rua Raimundo Nonato Loiola, 189, Alto Alegre, Forquilha

B

2019



ESTUDOS GEOTÉCNICOS PARA O PROJETO EXECUTIVO
PARA CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS
NO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FORQUILHA
NO ESTADO DO CEARÁ

Sand Mine
PARTICIPAÇÕES
PROSPECÇÕES & SONDAgens

B

REALIZAÇÃO DE SONDAgens PERCUSSIVAS PARA
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DAS ARQUIBANCADAS
NO ESTÁDIO MUNICIPAL



MUNICÍPIO DE FORQUILHA
ESTADO DO CEARÁ

RELATÓRIO DOS TRABALHOS GEOTÉCNICOS

CONTRATO Ref.: CT
Fevereiro/2019

Executado por:	 José Valdecides do Nascimento Geólogo CREA 060620778-3
Aprovado por:	 Jonhnath Mota Ricardo Geólogo CREA 060155364-6
Data:	06 de Fevereiro de 2019

Realização



SANDMINE PARTICIPAÇÕES
Av. Maria Moreira, 54 C – Centro - Paraipaba/CE – CEP: 62.685-000
+ 55 85 98802.7407 | sandmine.participacoes@gmail.com

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO.....	4
2	SONDAGENS EXECUTADAS.....	4
2.1	Metodologia Utilizada.....	4
	• Sondagem a Percussão.....	4
2.2	Amostras.....	6
3	EQUIPE ALOCADA.....	6
4	EQUIPAMENTOS ALOCADOS.....	6
5	ANEXOS.....	7
	Anexo I – Fichas de Sondagens a Percussão	
	Anexo II – Perfis de Sondagens a Percussão	
	Anexo III – Localização das Sondagens	

Nº do Relatório	Nome do Relatório	Data	Página
03/2019	Estudos Geotécnicos para o Projeto Executivo Para Construção de Arquibancadas no Estádio Municipal - Município de Forquilha- CE	06/02/2019	3

[Handwritten signature]

1 APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta os resultados dos trabalhos de sondagens geotécnicas, executadas no dia 02 de Fevereiro de 2019, que virão a subsidiar os projetos futuros, para a construção de arquibancadas no Estádio Municipal de Forquilha, estado do Ceará.

2 SONDAgens EXECUTADAS

As investigações foram realizadas na área especificada pela contratante. A investigação geotécnica contemplou a execução dos seguintes tipos de sondagens:

- SP: Sondagem a Percussão;

Todas as sondagens mencionadas acima seguiram as normas da ABNT. A locação foi realizada pela contratada e as cotas topográficas das bocas dos furos foram estimadas de acordo com o mapa planialtmétrico apresentado pela contratante.

2.1 Metodologia Utilizada

- **Sondagem a Percussão**

Na execução das sondagens a percussão foi usada dois processos para avanço do furo. Inicialmente é utilizado o trado concha de 3" até se encontrar material impenetrável a esta ferramenta, onde aí ele é revestido e prosseguido pelo método da lavagem.

Para extração das amostras no campo foi utilizado o amostrador padrão de 2" e 1 3/8" de diâmetros externo e interno, respectivamente, o qual era cravado no terreno por meio de golpes de um martelo de 65 kg, com altura de queda de 75 cm.

Nº do Relatório	Nome do Relatório	Data	Página
03/2019	Estudos Geotécnicos para o Projeto Executivo Para Construção de Arquibancadas no Estádio Municipal - Município de Forquilha- CE	06/02/2019	4



Durante a cravação do amostrador foram registrados os números de golpes necessários para fazer o amostrador penetrar cada 15 cm no terreno, até uma penetração total de 45 cm. A soma dos golpes das duas últimas parcelas de 15 cm, ou seja, dos 30 cm finais de cravação, é apresentada sob forma de tabela e gráfico nos perfis de sondagens. Este número de golpes é denominado de "Standard Penetration Test" (SPT).

A classificação do solo quanto à compacidade é fornecida no Anexo A da NBR 6484 e reproduzida convenientemente na Tabela 2.1.

Tabela 2.1: Classificação do solo quanto à consistência e compacidade

SOLO	Índice de resistência à penetração - N	Designação
Areias e Siltes Arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco Compacta (o)
	9 a 18	Medianamente Compacta (o)
	19 a 40	Compacta (o)
	> 40	Muito Compacta (o)
Argilas e Siltes Argilosos	≤ 2	Muito Mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média (o)
	11 a 19	Rija (o)
	> 19	Dura (o)

O quadro apresentado a seguir mostra um resumo das sondagens realizadas no período.

Quadro 2.1: Sondagens executadas no Município de Forquilha/CE, no Estádio Municipal.

Execução das Sondagens para Projeto do Estádio Siqueirão executado pela SANDMINE					
Localidade	Sondagens	Coord. SIRGAS 2000		Tipo	Profundidade (m)
		N	E		
Estádio Siqueirão	SP 01 - Est	9.580.134,640	358.855,342	Percussão	2,11
Estádio Siqueirão	SP 02 - Est	9.580.105,000	358.858,000	Percussão	1,62
Estádio Siqueirão	SP 03 - Est	9.580.065,000	358.868,000	Percussão	1,38

Nº do Relatório	Nome do Relatório	Data	Página
03/2019	Estudos Geotécnicos para o Projeto Executivo Para Construção de Arquibancadas no Estádio Municipal - Município de Forquilha- CE	06/02/2019	5



2.2 Amostras

As amostras foram classificadas conforme a norma NBR-7250 - Identificação e descrição de amostras de solos obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos. As amostras da sondagem foram encaminhadas para sede da SANDMINE para a análise e classificação e após isso deverão ser transportadas para um local a ser definido pela contratante.

3 EQUIPE ALOCADA

Para execução dos serviços descritos neste relatório utilizamos dois tipos de mão de obra: dedicação exclusiva (em campo) e dedicação parcial. A equipe de campo é composta do seguinte pessoal:

- 01 Sondador;
- 02 Auxiliares;
- 01 Motorista;
- 01 Geólogo (em campo)

A equipe de apoio no escritório tem a seguinte composição:

- 01 geólogo;
- 01 desenhista;

4 EQUIPAMENTOS ALOCADOS

Para execução dos serviços descritos neste relatório foram disponibilizados os seguintes equipamentos:

- Torre percussiva, Trépano de lavagem e acessórios;
- Pick-Up Strada, Motor bomba d'água e dois Tambores d'água de 100L.

Nº do Relatório	Nome do Relatório	Data	Página
03/2019	Estudos Geotécnicos para o Projeto Executivo Para Construção de Arquibancadas no Estádio Municipal - Município de Forquilha- CE	06/02/2019	6



5 ANEXOS

Anexo I – Fichas de Sondagem a Percussão

Anexo II – Perfis de Sondagem a Percussão

Anexo III – Localização das Sondagens



Nº do Relatório	Nome do Relatório	Data	Página
03/2019	Estudos Geotécnicos para o Projeto Executivo Para Construção de Arquibancadas no Estádio Municipal - Município de Forquilha- CE	06/02/2019	7

	DATA	OBRA	COORDENADAS UTM - SIRGAS 2000		SONDAGEM SP 01 - EST 2,11m
	INÍCIO	LOCAL	N	E	
	TÉRMINO	Município	358.855,342		

DESCRIÇÃO GEOTÉCNICA						
Avanço do Furo			DESCRIÇÃO EXPEDITA	Standart Penetration Test		Tensão Admissível
Início	Final	Prof. (m)		Avanço da Penetração		
0,00	0,20	0,20	Silte argiloso, marron com materia organica			
0,20	0,65	0,45	Silte arenoso argiloso, medio, Compacto, marron a cinza esbranquiçada	04/15	07/15	23
0,65	1,00	0,35	Silte arenoso, medio, marron a cinza esbranquiçado presença de fragmento de quartzo			
1,00	1,45	0,45	Silte arenoso, medio, Muito Compacto, esbranquiçado presença de fragmento de quartzo	18/15	31/15	75
1,45	2,00	0,55	Silte arenoso, medio, esbranquiçado presença de fragmento de alteração de rocha			
2,00	2,11	0,11	Silte arenoso, medio, Muito Compacto, esbranquiçado presença de alteração de rocha	45/11	>	75

OBS do Furo: Impenetrável a SPT em 2,11m ; presença de afloramentos rochosos próximos ao furo.

Registro Fotográfico do Furo



Montagem da torre ou tripé da percussiva



Montagem das hastas para inicio da sondagem percussiva SP 01 -EST



Ensaio de Standart Penetration Test - SPT



Amostra com presença de alteração de rocha



Retirada da amostra

OBSERVAÇÕES

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Inicio	1,45
Intervalo 1(cm)	30
Intervalo 2(cm)	15
Intervalo 3(cm)	10

Avanço	Início	Final
Trado Concha	0,00	0,20
Trado Rosca	0,65	1,00
Lavagem	1,45	2,00
Rotativa		

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Inicio	
Intervalo 1(cm)	
Intervalo 2(cm)	
Intervalo 3(cm)	

Nível d'água		
Data	Intervalo	N.A. (m)
02/02/2019		

SEM NÍVEL D'ÁGUA NESTA DATA

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Inicio	
Intervalo 1(cm)	
Intervalo 2(cm)	
Intervalo 3(cm)	

2,11
Terminada a Profundidade (m)

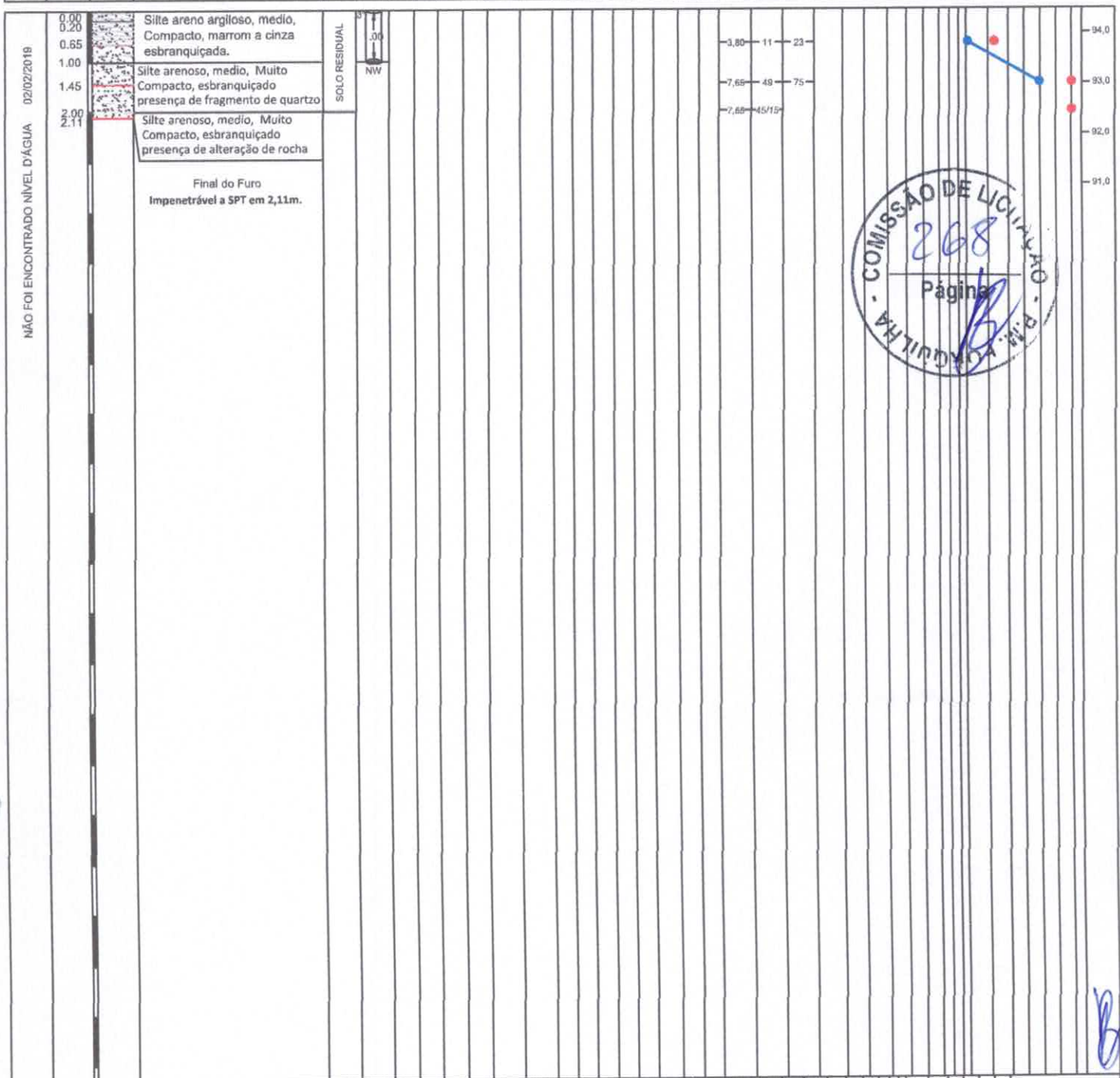
João Vitorino de Fátima
Geólogo
CREA 086/20774-3

Geólogo Responsável

B

DATA Início: 02/02/2019 Término: 02/02/2019	OBRA: ARQUIBANCADAS LOCAL: ESTÁDIO MUNICIPAL MUNICÍPIO: FORQUILHA/CE	COORDENADAS UTM - SIRGAS 2000 N: 9.580.134,640 E: 358.855,342 INCL./RUMO: 90 °/-	PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM SP 01 - EST COTA: 94,47
---	--	---	---

DATA m NA (m)	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Intepretação Geológica	Posição do Revestimento Ø	RECUPERAÇÃO % EFETIVA R.Q.D	GRAU DE ALTERAÇÃO	GRAU DE COERÊNCIA	GRAU DE FRATURAMENTO Nº DE FRATURAS /m	Materiais de Preenchimento	Rugosidade	Descontinuidade	Tensão Admissível (kg/cm²)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (SPT)		Profundidade do Trocho (m)
														GOLPES /30 CM	SPT 1º 30cm	



Leitura	Intervalo	N. A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Limites de:	PRESSÃO EFETIVA kg/cm²	PERDA DE ÁGUA (Pressão Máxima) l / min.m
1	---	---	T. Concha	0,00	0,20	Profundidade de Início (m): 1,45	Liquidez (LL)	0,1	
2	---	---	T. Espiral	0,85	1,00	Intervalo 1 (cm): 30,0	Plasticidade (LP)		
3	---	---	Lavagem	1,45	2,00	Intervalo 2 (cm): 15,0	Umidade Natural		
			Rotativa	0,00	0,00	Intervalo 3 (cm): 10,0			

GRAU DE ALTERAÇÃO	GRAU DE COERÊNCIA	GRAU DE FRATURAMENTO	SUPERFÍCIE DE DESCONTINUIDADE	Rugosidade das Descontinuid.	R Q D
A0 Rocha Sã ou Praticamente Sã	C1 Rocha Muito Coerente	F1 (1 - 5) Pouco Fraturada	D1 Contato rocha-rocha, paredes Sã	S1 Rugosa	Muito pobre - 0 a 25%
A1 Rocha Pouco Alterada	C2 Rocha Coerente	F2 (6 a 10) Medianamente Fraturada	D2 Contato rocha-rocha, presença de material pétreo	S2 Lisa	Pobre - 25 a 50%
A2 Rocha Medianamente Alterada	C3 Rocha Pouco Coerente	F3 (11 a 20) Muito Fraturada	D3 Paredes com alteração incipiente, sem preenchimento	S3 Estriada	Regular - 50 a 75%
A3 Rocha Muito Alterada	C4 Rocha Friável	F4 (>20) Extremamente Fraturada	D4 Paredes alteradas, sem preenchimento		Boa - 75 a 90%
A4 Rocha Extremamente Alterada		F5 Rocha em Fragmentos	D5 Paredes alteradas, com preenchimento		Excelente - 90 a 100%

NOTA: FURO TERMINADO EM 2,11 METROS IMPENETRÁVEL A SPT.


PROJETISTA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	DATA:
APROVAÇÃO:	RESP. TÉCNICO: JONHNATH RICARDO	APROVAÇÃO:	06/02/2019
Nº ART:	CREA:	APROVAÇÃO:	

ESCALA: 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
CNPJ: 07.673.106/0001-03
Av. Criança Dante Valério, 481 / Centro - Forquilha/CE

Sand Mine Participações
Avenida Maria Moreira, nº 54 C - Centro - Paraipaba/CE
sandmine.participacoes@gmail.com

DES. 01 / 01

	DATA		OBRA	COORDENADAS UTM - SIRGAS 2000		SONDAGEM	
	INÍCIO	02/02/19	LOCAL	ESTÁDIO MUNICIPAL		N	9.580.105,000
	TÉRMINO	02/02/19	Município	Forquilha / CE		E	358.858,000
						COTA	96,28

DESCRIÇÃO GEOTÉCNICA

Avanço do Furo			DESCRIÇÃO EXPEDITA	Standart Penetration Test			Tensão Admissível	
Início	Final	Prof. (m)		Avanço da Penetração		SPT		
0,00	0,20	0,20	Silte argiloso, marron com materia organica					
0,20	0,65	0,45	Silte areno argiloso, medio, Medianamente Compacto, marron amarelado a cinza	07/15	07/15	06/15	13	2,61
0,65	1,00	0,35	Silte arenoso, medio, marron a cinza esbranquiçado presença de fragmento de quartzo					
1,00	1,45	0,45	Silte arenoso, medio, Muito Compacto, esbranquiçado presença de fragmento de rocha	06/15	14/15	30/15	44	5,63
1,45	1,62	0,17	Silte arenoso, medio a fino, esbranquiçado presença de fragmento de alteração de rocha					

OBS do Furo: Impenetrável ao Trépano de lavagem em 1,62m ; presença de afloramentos rochosos próximos ao furo.

Registro Fotográfico do Furo



Avanço pelo metodo de lavagem, com utilização do trépano de lavagem



Avanço pelo metodo de lavagem, com utilização do trépano de lavagem



Ensaios de Standart Penetration Test - SPT



Amostra com presença de alteração de rocha



Retirada da amostra



OBSERVAÇÕES

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Início 1,45

Intervalo 1(cm) 10

Intervalo 2(cm) 7

Intervalo 3(cm) 0

Avanço	Início	Final
Trado Concha	0,00	0,20
Trado Rosca	0,65	1,00
Lavagem	1,45	1,62
Rotativa		

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Início _____

Intervalo 1(cm) _____

Intervalo 2(cm) _____

Intervalo 3(cm) _____

Nível d'água		
Data	Intervalo	N.A. (m)
02/02/2019		

SEM NÍVEL D'ÁGUA NESTA DATA

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Início _____

Intervalo 1(cm) _____

Intervalo 2(cm) _____

Intervalo 3(cm) _____

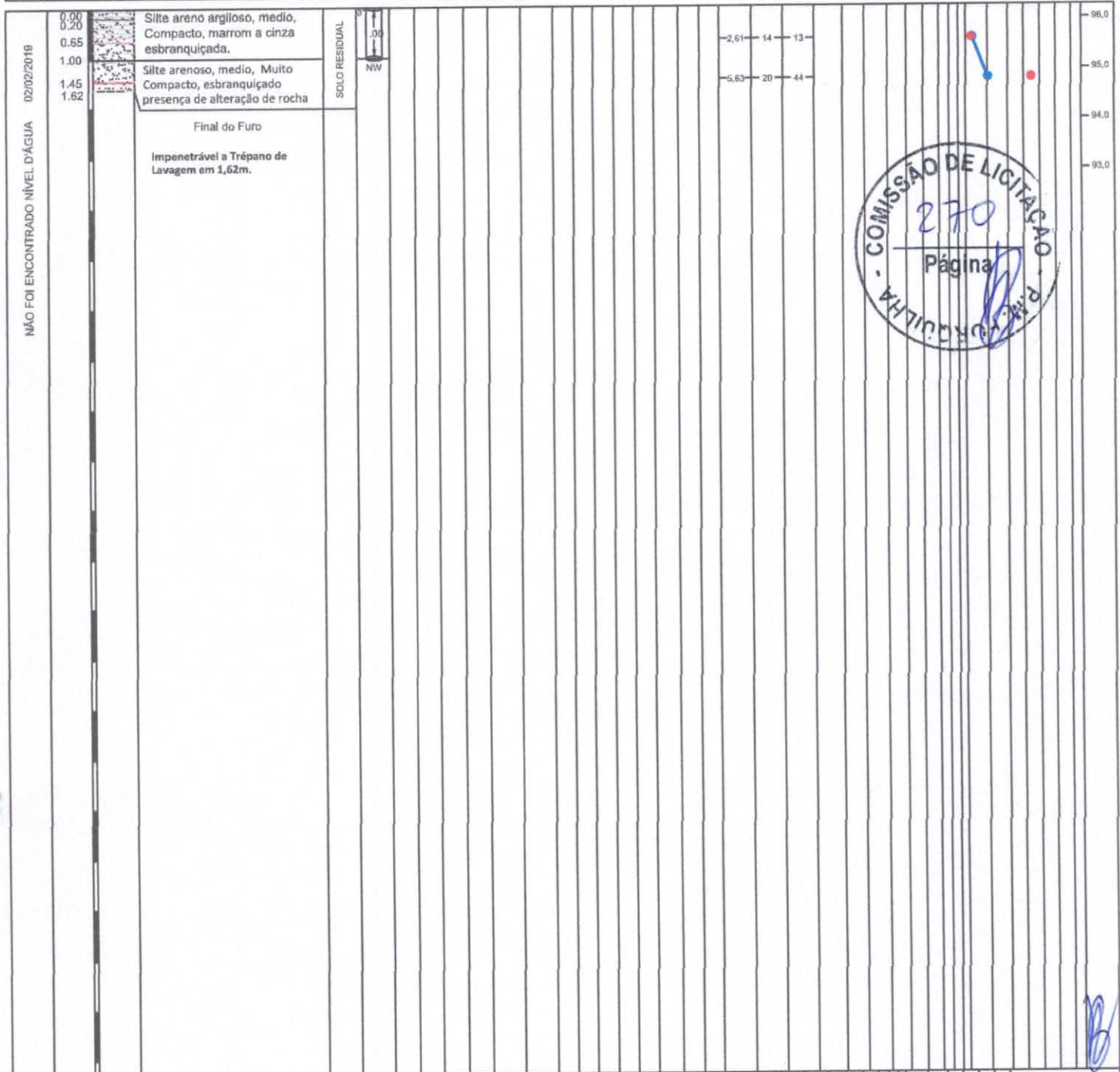
1,62
Terminada a Profundidade (m)


 João Vitorino de Menezes
 Geólogo
 CREA 08882/778-3

Geólogo Responsável

DATA Início: 02/02/2019 Término: 02/02/2019		OBRA: ARQUIBANCADAS LOCAL: ESTÁDIO MUNICIPAL MUNICÍPIO: FORQUILHA/CE		COORDENADAS UTM - SIRGAS 2000 N: 9.580.105,000 E: 358.858,000 INCL./RUMO: 90 ° / -		PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM SP 02 - EST COTA: 96,28	
--	--	---	--	--	--	--	--

DATA EM NA (m)	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Interpretação Geológica	Posição do Revestimento (s)	RECUPERAÇÃO %		GRAU DE ALTERAÇÃO	GRAU DE COERÊNCIA	GRAU DE FRATURAMENTO N° DE FRATURAS /m	Material de Preenchimento	Rugosidade	Descontinuidade	Tensão Admissível (kg/cm²)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (SPT)		Profundidade do Trecho (m)
						EFETIVA	R.Q.D								GOLPES / 30 CM	SPT 1° 30cm	



Leitura	Intervalo	N. A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Limites de:	PRESSÃO EFETIVA	PERDA DE ÁGUA (Presença Natural)
1	---	---	T. Concha	0,00	0,20	Profundidade de Início (m): 1,45	Liquidez (LL)	0,1	
2	---	---	T. Espiral	0,85	1,00	Intervalo 1 (cm): 10,0	Plasticidade (LP)		
3	---	---	Lavagem Rotativa	1,45	1,62	Intervalo 2 (cm): 7,0	Umidade Natural		
				0,00	0,00	Intervalo 3 (cm): 0,0			ENSAIO DE PERDA D'ÁGUA l / min.m


GRAU DE ALTERAÇÃO	GRAU DE COERÊNCIA	GRAU DE FRATURAMENTO	SUPERFÍCIE DE DESCONTINUIDADE	Rugosidade das Descontinuid.	R Q D
A0 Rocha Sã ou Praticamente Sã	C1 Rocha Muito Coerente	F1 (1 - 5) Pouco Fraturada	D1 Contato rocha-rocha, paredes Sã	S1	Muito pobre - 0 a 25%
A1 Rocha Pouco Alterada	C2 Rocha Coerente	F2 (6 a 10) Medianamente Fraturada	D2 Contato rocha-rocha, presença de material pétreo	S2	Pobre - 25 a 50%
A2 Rocha Medianamente Alterada	C3 Rocha Pouco Coerente	F3 (11 a 20) Muito Fraturada	D3 Paredes com alteração incipiente, sem preenchimento	S3	Regular - 50 a 75%
A3 Rocha Muito Alterada	C4 Rocha Friável	F4 (>20) Extremamente Fraturada	D4 Paredes alteradas, sem preenchimento		Boa - 75 a 90%
A4 Rocha Extremamente Alterada		F5 Rocha em Fragmentos	D5 Paredes alteradas, com preenchimento		Excelente - 90 a 100%

NOTA: FURO TERMINADO EM 1,62 METROS IMPENETRÁVEL A TRÉPANO DE LAVAGEM.

PROJETISTA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	DATA:		PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ: 07.673.106/0001-03 Av. Criança Dante Valério, 481 / Centro - Forquilha/CE
APROVAÇÃO:	RESP. TÉCNICO: JONHNATH RICARDO	APROVAÇÃO:	06/02/2019		
Nº ART:	CREA:	APROVAÇÃO:			SANDMINE PARTICIPAÇÕES Avenida Maria Moreira, nº 54 C - Centro - Paraipaba/CE sandmine.participacoes@gmail.com

ESCALA: 1:100

DES. 01 / 01

	DATA		OBRA	COORDENADAS UTM - SIRGAS 2000		SONDAGEM	
	INÍCIO	02/02/19	LOCAL	ESTÁDIO MUNICIPAL		SP 03 - EST	
	TÉRMINO	02/02/19	Município	Forquilha / CE		COTA	97,40

DESCRIÇÃO GEOTÉCNICA

Avanço do Furo			DESCRIÇÃO EXPEDITA	Standart Penetration Test				Tensão Admissível
Início	Final	Prof. (m)		Avanço da Penetração		SPT		
0,00	0,20	0,20	Silte argiloso, marron com materia organica					
0,20	0,65	0,45	Silte areno argiloso, medio a fino, Compacto, marron a cinza esbranquiçada				05/15 08/15 15/15	23
0,65	1,00	0,35	Silte arenoso, medio, marron a cinza esbranquiçado presenca de fragmento de quartzo					
1,00	1,38	0,38	Silte arenoso, medio, Muito Compacto, esbranquiçado presenca de fragmento de rocha				20/15 30/15 45/09	75

OBS do Furo: Impenetrável a SPT em 1,38m ; presença de afloramentos rochosos próximos ao furo.

Registro Fotográfico do Furo



Ensaio de Standart Penetration Test - SPT



Amostra com presença de alteração de rocha



Ensaio de Standart Penetration Test - SPT



Retirada da amostra



Amostrador com Fragmentos de rocha



OBSERVAÇÕES

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Início	0,65
Intervalo 1(cm)	20
Intervalo 2(cm)	10
Intervalo 3(cm)	5

Avanço	Início	Final
Trado Concha	0,00	0,20
Trado Rosca	0,20	0,65
Lavagem	0,65	1,00
Rotativa		

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Início	
Intervalo 1(cm)	
Intervalo 2(cm)	
Intervalo 3(cm)	

Nível d'água		
Data	Intervalo	N.A. (m)
02/02/2019		

SEM NÍVEL D'ÁGUA NESTA DATA

LAVAGEM POR TEMPO 10 MIN

Profundidade de Início	
Intervalo 1(cm)	
Intervalo 2(cm)	
Intervalo 3(cm)	

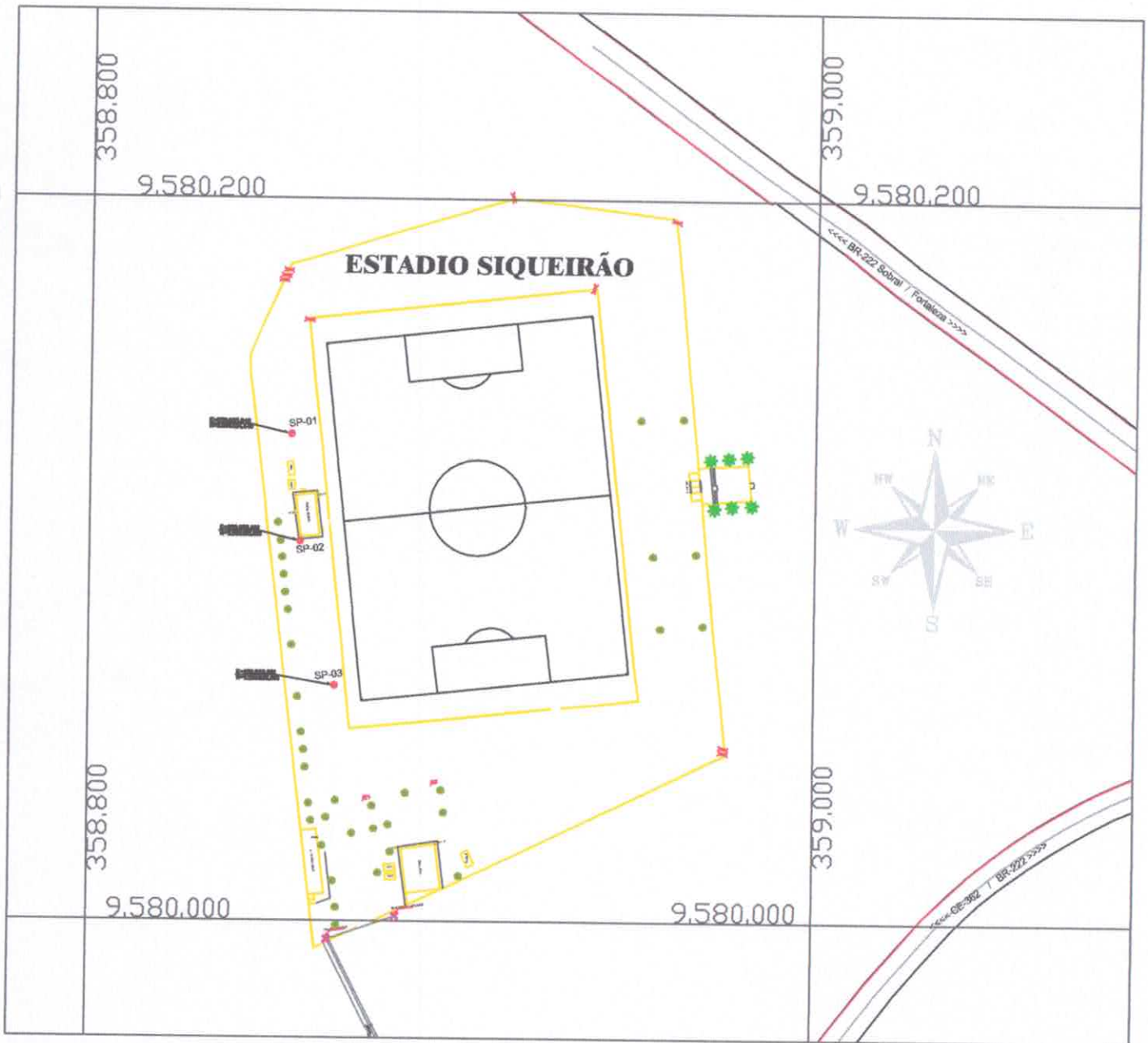
1,38
Terminada a Profundidade (m)


João Valdeci de Farias
Geólogo
CREA 066430776-3

Geólogo Responsável



LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS



LEGENDA

- CURTINAS DE NIVEL
- POSTES LINHA DE TRANSMISSÃO
- EDIFICAÇÕES
- ÁRVORES
- POSTES ILUMINAÇÃO



FCO. José Brito
 Engº em Engenharia Civil
 ENR: 06.093.4030-1
 CREA-CE: 47053



PROJETO ARQUITETÔNICO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
 PROJETO: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DO BATELO BOQUEIRO
 ENDEREÇO: RUA JOSÉ MARIA PEREIRA, ANEXO CEMENÁRIO SERRAS, CHARRADA DE
 COM. 8000 - SÍTIO DA ESTIVAÇÃO

PROJETO	0500	01/07
REVISÃO		
FEITO EM	FEV/2018	



Google Earth
 Imagem Aérea - 11/11/2017

[Handwritten signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 275
 Página

ECO. José Brito
 Engenheiro Civil
 R.N.: 060934030-1
 CREA-CE: 47053

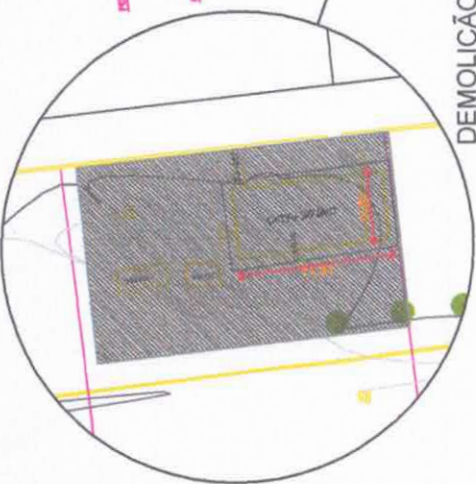
PROJETO ARQUITETÔNICO

SECRETARIA MUNICIPAL DE FORÇA DE
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
 PROJETO: AQUISIÇÃO E VESTIÁRIO DO ESTÁDIO DOUBRING
 EXECUÇÃO: PAVILÃO DE DEMOLIÇÃO

PLANTA DE DEMOLIÇÃO

PROJETO	02/07
DATA	15/12/2018
PROJETA	

- LEGENDA**
- CURVAS DE NÍVEL
 - ESPECIFICAÇÕES
 - ÁRVORES
 - POSTES DE TRANSMISSÃO
 - POSTES DE ILUMINAÇÃO



DEMOLIÇÃO
 ESCALA 1/200



Handwritten signature

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. FORQUILHA
 277
 Página

Fco. José Brito
 Engenheiro Civil
 R.N.: 0569934030-1
 CREA-CE: 47053

PROJETO ARQUITETÔNICO

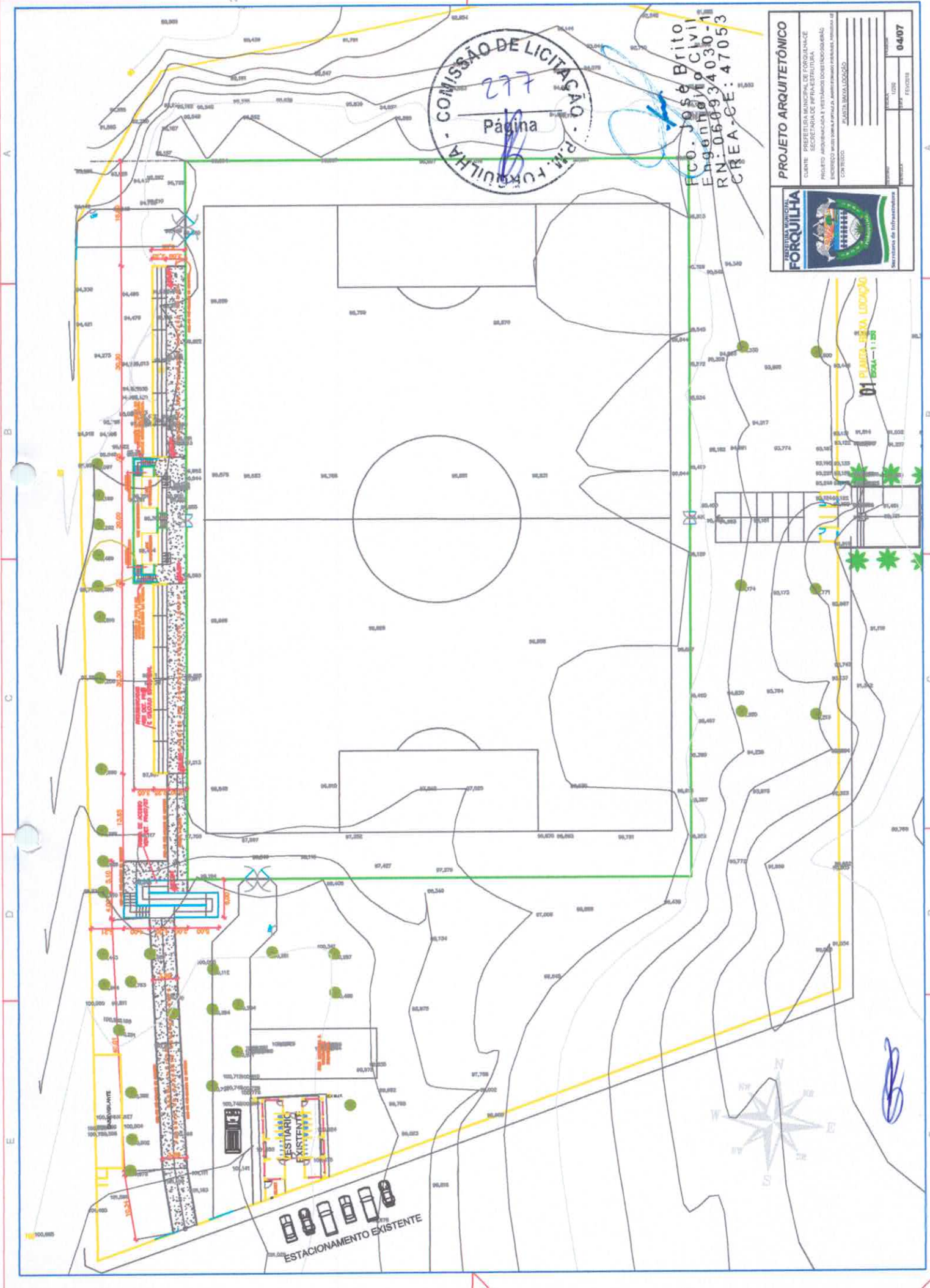
CLIENTE: PROPRIETÁRIOS DE CONDOMÍNIO
 PROPRIEDADE DE INFRAESTRUTURA
 PROJETO: RECONSTRUÇÃO E REFORMA DO ESTACIONAMENTO
 EXECUÇÃO: ANEXO DA PREFEITURA DE ADMINISTRAÇÃO URBANA, MUNICÍPIO DE FORQUILHA

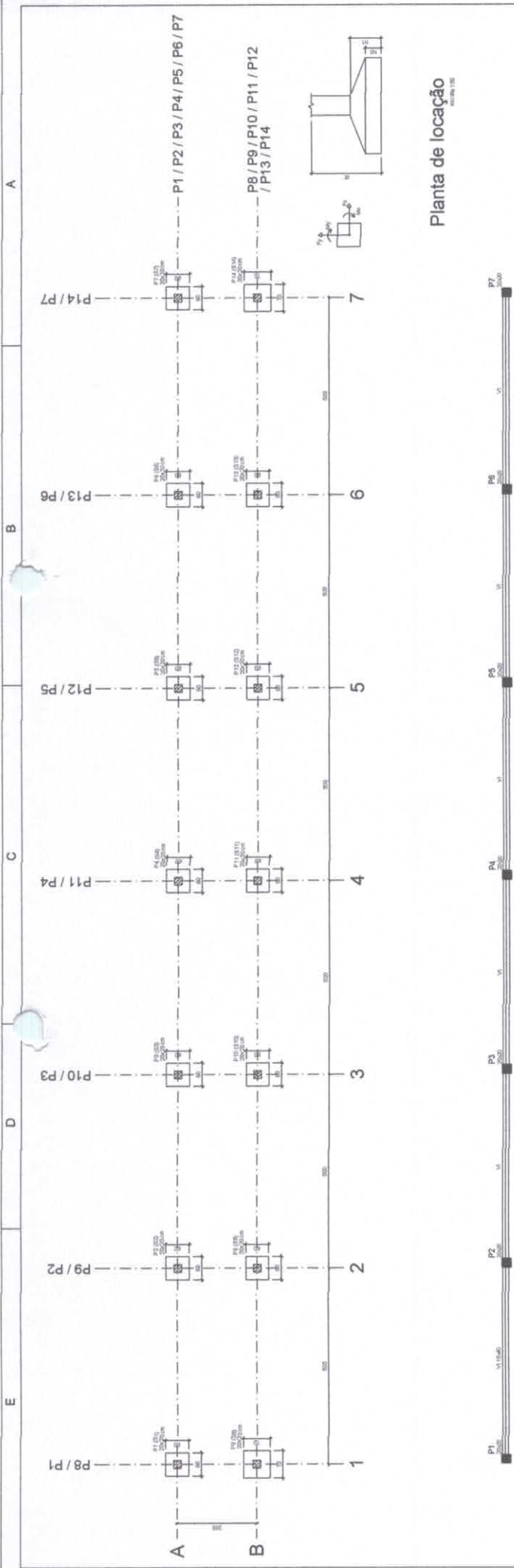
CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

PROJETO Nº: 04/07

ESCALA: 1:50

01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO



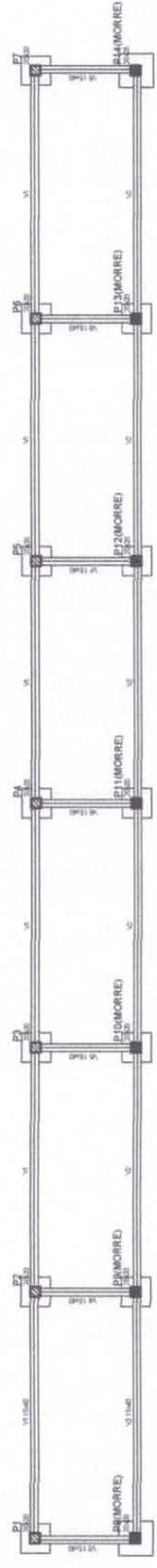


Planta de localização
escala 1:50

Forma do NÍVEL 205
escala 1:50



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Forma para concreto	1400	0,15	210,00
2	Forma para aço	1400	0,10	140,00
3	Forma para madeira	1400	0,05	70,00
4	Forma para metalização de aço	1400	0,02	28,00



Forma do pavimento BALDRAME
escala 1:50

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Forma para concreto	1400	0,15	210,00
2	Forma para aço	1400	0,10	140,00
3	Forma para madeira	1400	0,05	70,00
4	Forma para metalização de aço	1400	0,02	28,00



HCO José Brito
 Engenheiro Civil
 EN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053



CÁLCULO ESTRUTURAL	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PROJETO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DESCRIÇÃO:	DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
CONTEÚDO:	1. LAYOUT BÁSICO DE OBRAS DE ENGENHARIA 2. CÁLCULO ESTRUTURAL
PROJETADE:	JOSÉ BRITO
REVISADO:	
APROVADO:	
DATA:	04/08

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

FCO José Brito
Engenheiro Civil
R.N.: 060934030-1
CREA-CE: 47053

CÁLCULO ESTRUTURAL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE
PROJETO: AQUISIÇÃO E VESTIÁRIO DO ESTUDO DOBERRAO
ENDEREÇO: RUA JOSÉ CARVALHO LOPES, 1000 - JARDIM SANTA LUZIA - FORQUILHA-CE

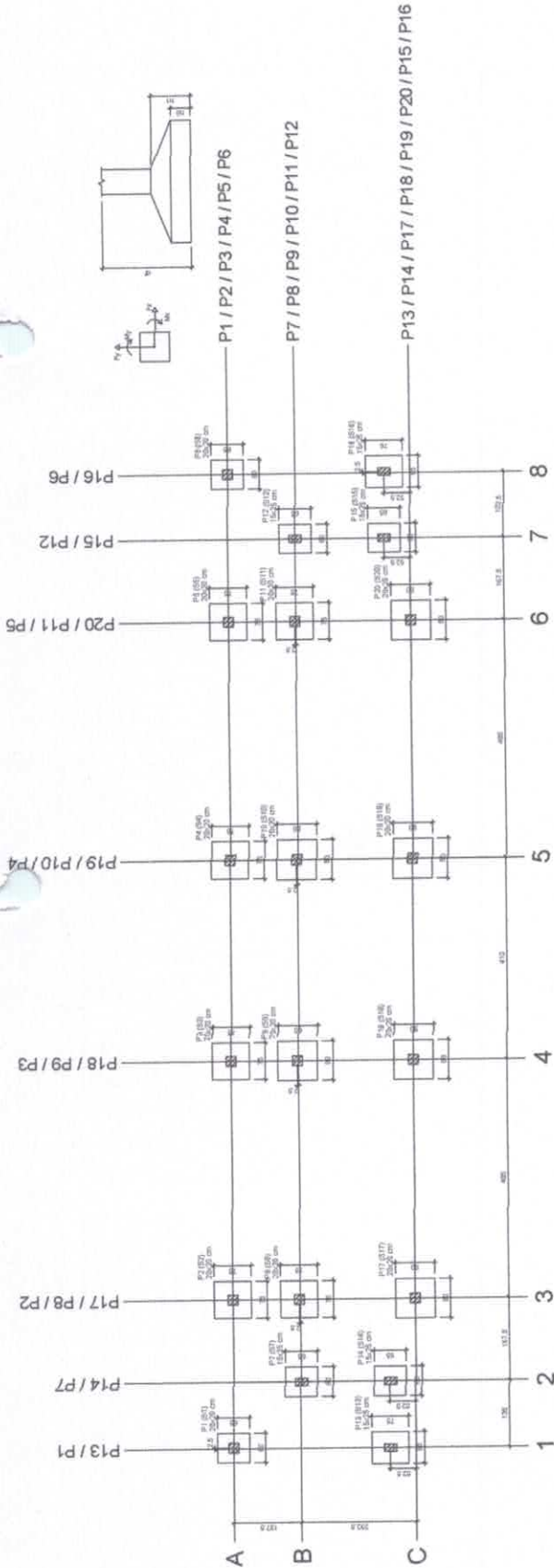
CONTRATO: LOCAÇÃO DE SERVIÇOS - VESTIÁRIO
EMPRESA: FORQUILHA - VESTIÁRIOS

PROJETO Nº: 03/08

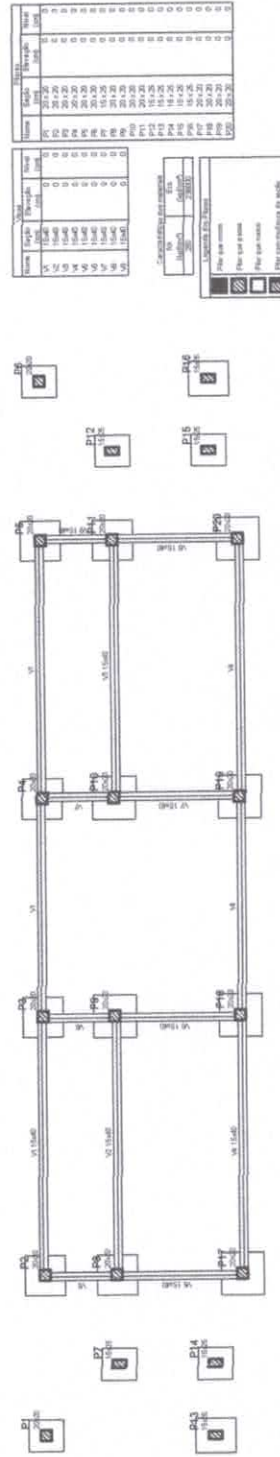
DATA: 04/02/2019

PROFESSOR: []

PROFESSOR: []



Planta de localização
escala 1:50

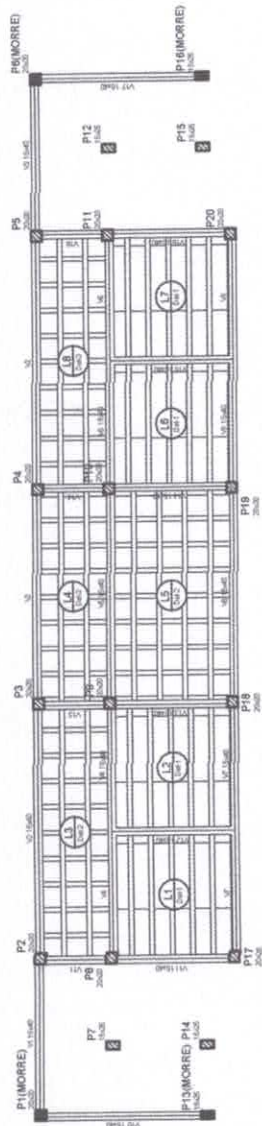


Forma do pavimento BALDRAME
escala 1:50

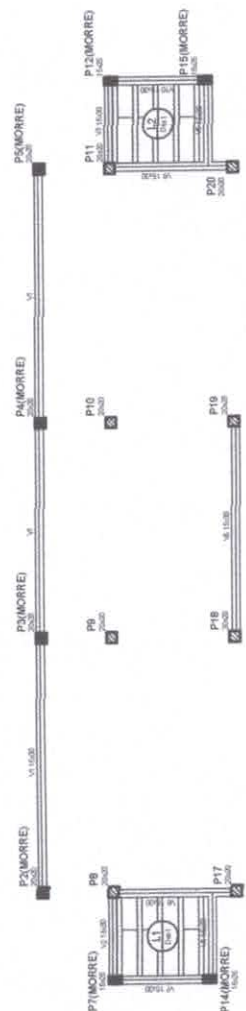


Forma do pavimento NÍVEL 96600
escala 1:50

[Handwritten signature]



Forma do pavimento NÍVEL 9880
escala 1:50



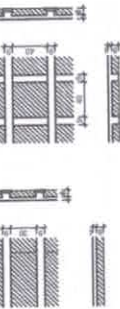
Forma do pavimento NÍVEL 9980
escala 1:50



Forma do pavimento NÍVEL FINAL
escala 1:50

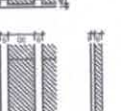
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Forma para concreto	100	100,00	10.000,00
2	Forma para aço	50	50,00	2.500,00
3	Forma para madeira	20	20,00	400,00
4	Forma para metalização de aço	10	10,00	100,00

Detalhe 1 (esc. 1:30)



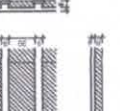
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Forma para concreto	100	100,00	10.000,00
2	Forma para aço	50	50,00	2.500,00
3	Forma para madeira	20	20,00	400,00
4	Forma para metalização de aço	10	10,00	100,00

Detalhe 2 (esc. 1:30)



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Forma para concreto	100	100,00	10.000,00
2	Forma para aço	50	50,00	2.500,00
3	Forma para madeira	20	20,00	400,00
4	Forma para metalização de aço	10	10,00	100,00

Detalhe 3 (esc. 1:30)



Eng. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

CÁLCULO ESTRUTURAL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA. PROJETO: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DO ESTIÇÃO BIOCERÂMICO EM 02 (DOIS) PAVILHÕES, AMPLIAÇÃO DE ÁREAS, VENTILADA E COM TETO.

FORMA NÍVEL 9880 - VESTIBULO
FORMA NÍVEL 9980 - VESTIBULO
FORMA NÍVEL FINAL - VESTIBULO

FECHAMENTO: 04/08

[Handwritten signature]



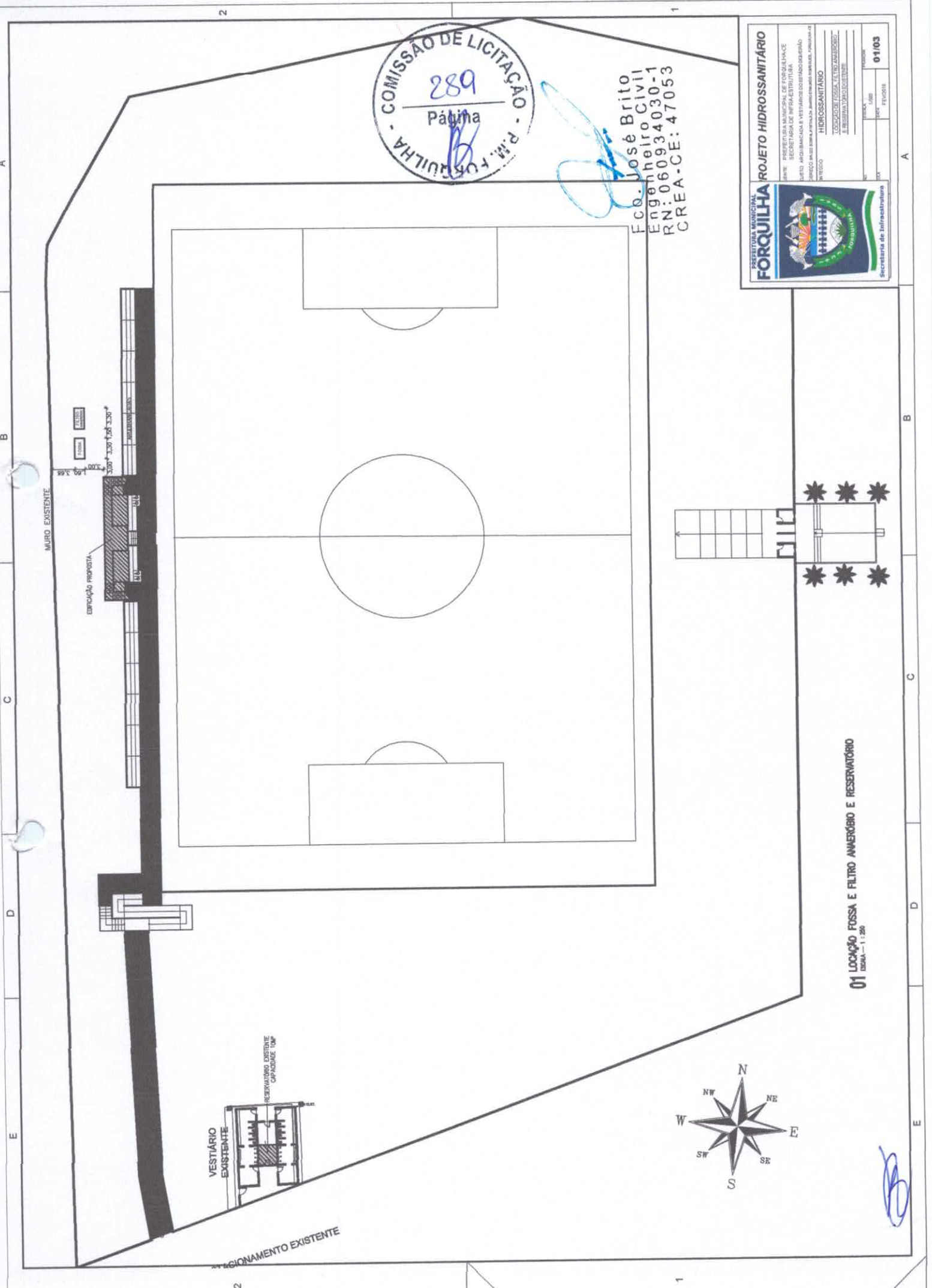
FCO. José Brito
Engenheiro Civil
RN: 060934030-1
CREA-CE: 47053

SECRETARIA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

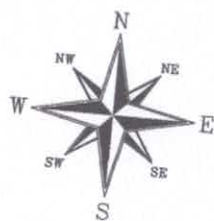
SECRETARIA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO E REFORMA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE FORQUILHA

HIDROSSANITÁRIO
LOCALIZAÇÃO: FOSSELA, FILTRO ANAERÓBIO E RESERVATÓRIO EXISTENTES

PROJETO Nº: 01/03
FECHADO



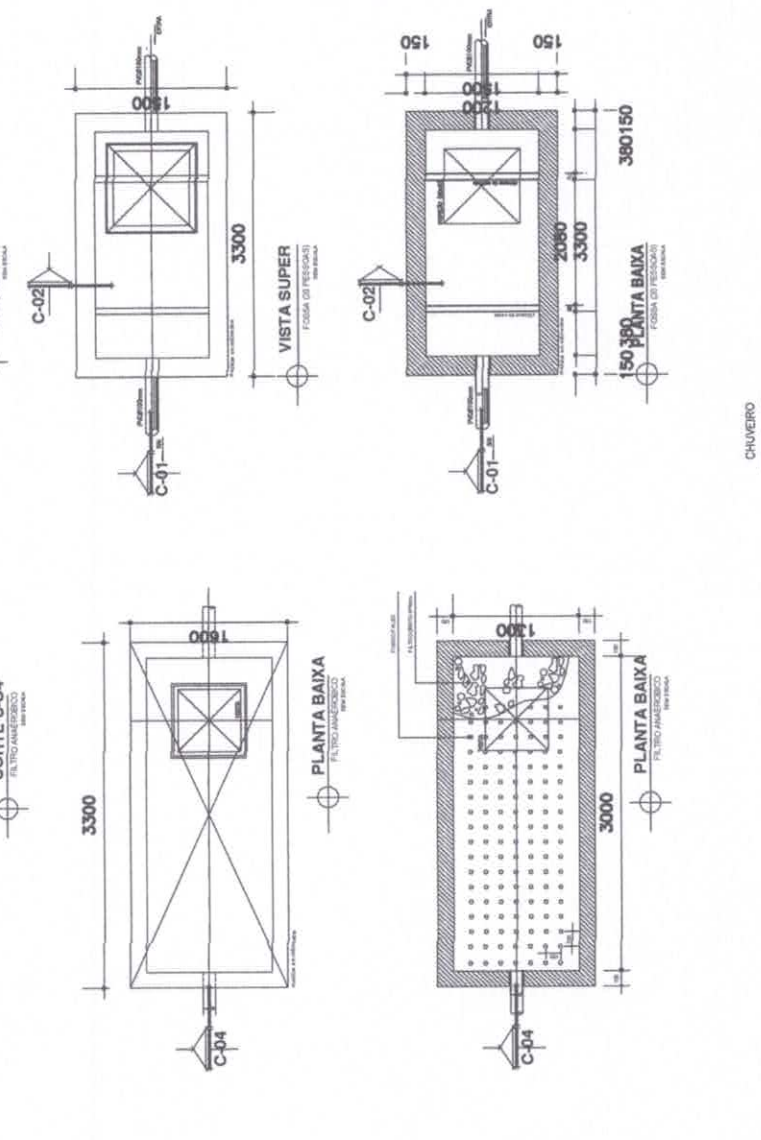
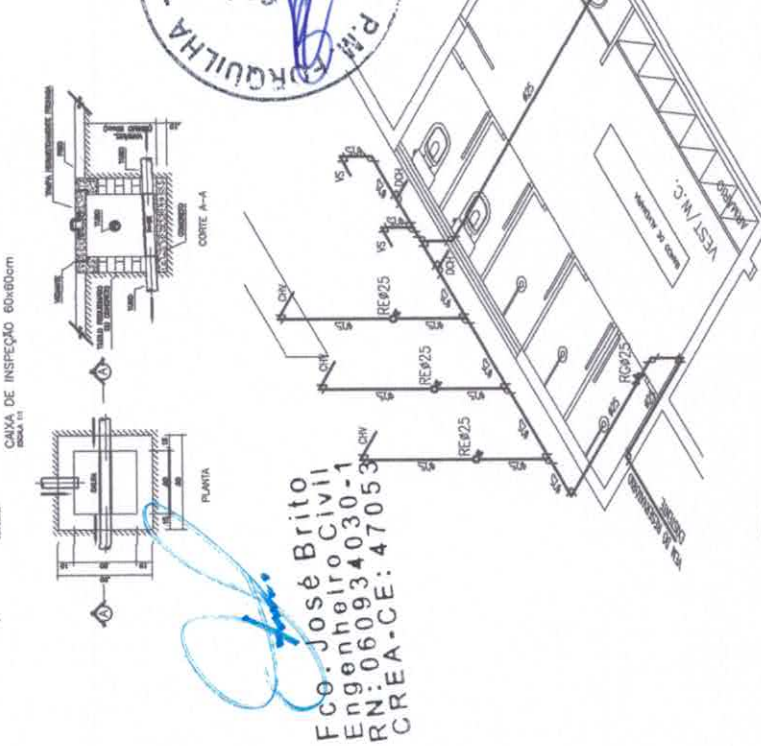
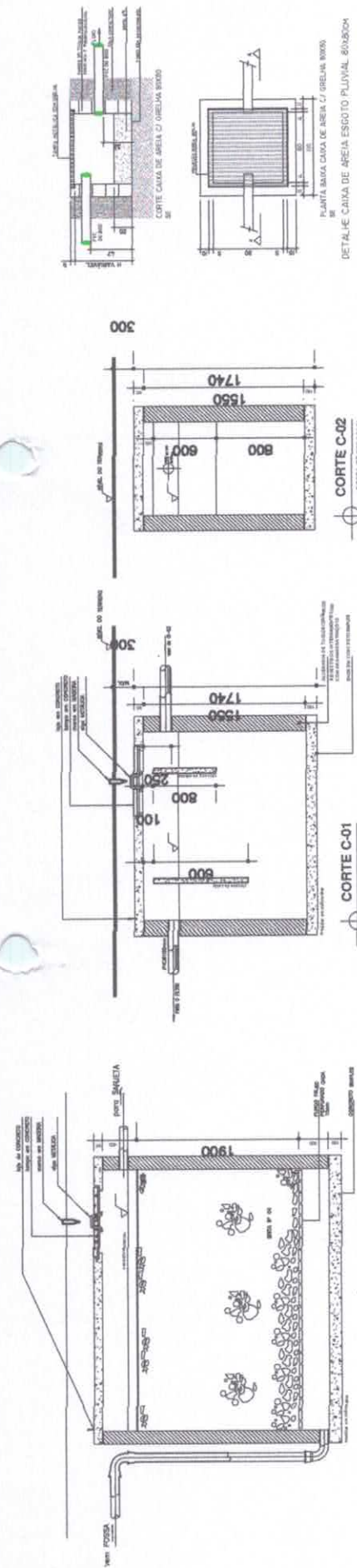
01 LOCALIZAÇÃO FOSSELA E FILTRO ANAERÓBIO E RESERVATÓRIO
ESCALA - 1:250



Handwritten signature or initials in blue ink.



FCO. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 0660934030-1
 CREA-CE: 47053

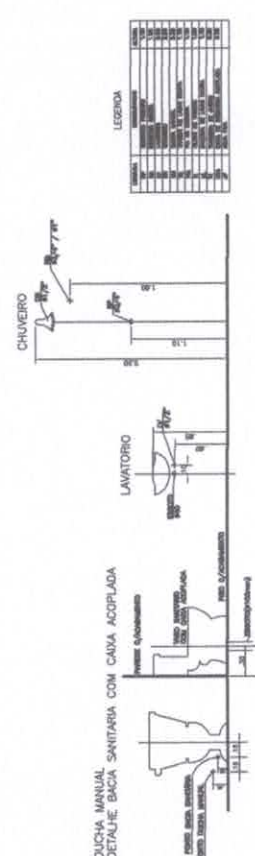
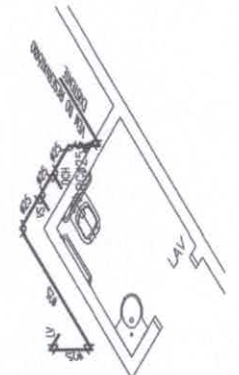


PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
 ENDEREÇO: RUA DE SÃO CARLOS, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - FORQUILHA/CE
 PROJETO: ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO
 LOCAL: RUA DE SÃO CARLOS, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - FORQUILHA/CE

CONTEÚDO: HIDROSSANITÁRIO
 TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO
 DATA: 19/09/2010
 FOLHA: 03/03

FABRILITA MUNICIPAL FORQUILHA
 Prefeitura Municipal de Forquilha - Ceará
 Avenida das Indústrias

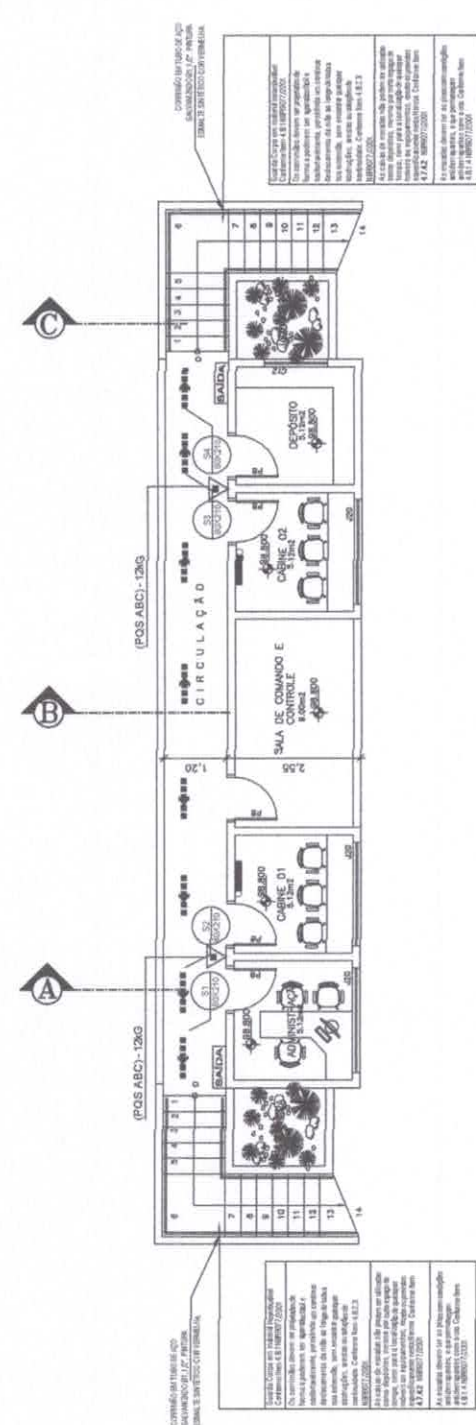


[Handwritten signature]

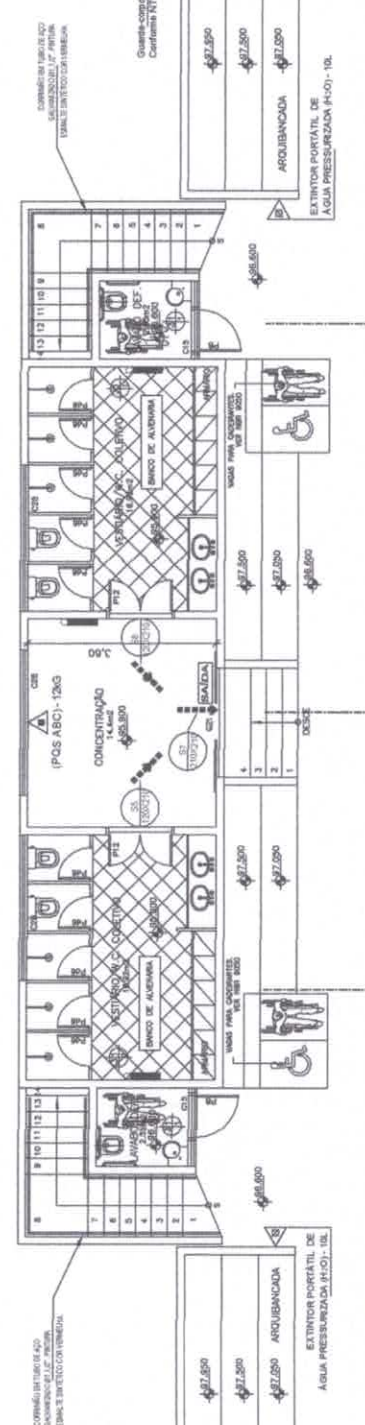
LEGENDA	
1	ESTRUTURA
2	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
3	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
4	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
5	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
6	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
7	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
8	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
9	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
10	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
11	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
12	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
13	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO
14	ACRÉSCIMOS EM REVESTIMENTO



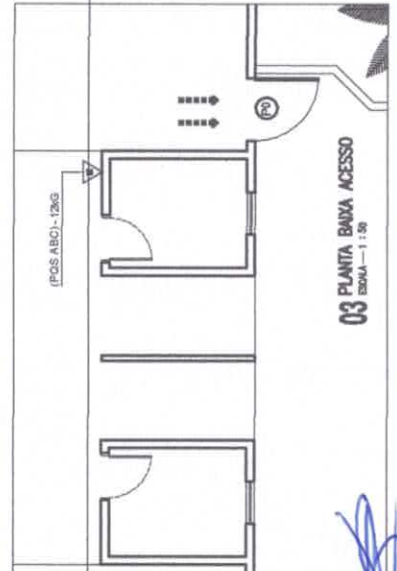
ECO José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053



02 PLANTA BAIXA NVEL. 98.800
ESCALA - 1:50



01 PLANTA BAIXA NVEL. 96.600
ESCALA - 1:50



03 PLANTA BAIXA ACESSO
ESCALA - 1:50

Quantidade	1	Arquitetura	Arquitetura
Valor Unitário	47.850	Arquitetura	Arquitetura
Valor Total	47.850	Arquitetura	Arquitetura

Quantidade	1	Arquitetura	Arquitetura
Valor Unitário	47.850	Arquitetura	Arquitetura
Valor Total	47.850	Arquitetura	Arquitetura

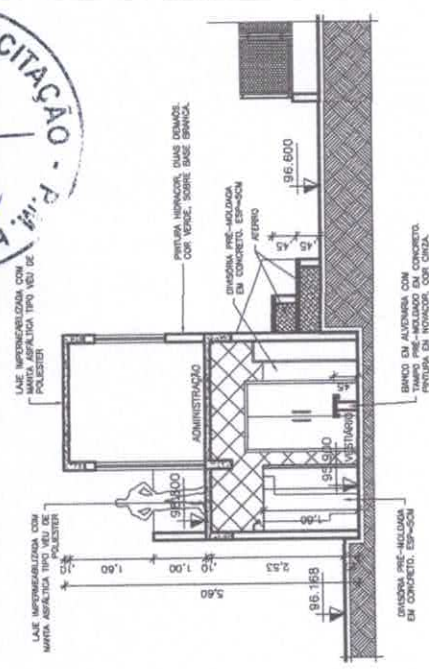
Quantidade	1	Arquitetura	Arquitetura
Valor Unitário	47.850	Arquitetura	Arquitetura
Valor Total	47.850	Arquitetura	Arquitetura

Quantidade	1	Arquitetura	Arquitetura
Valor Unitário	47.850	Arquitetura	Arquitetura
Valor Total	47.850	Arquitetura	Arquitetura

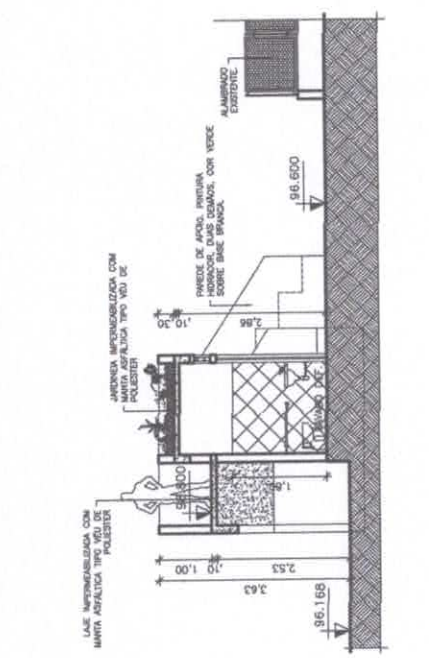
Quantidade	1	Arquitetura	Arquitetura
Valor Unitário	47.850	Arquitetura	Arquitetura
Valor Total	47.850	Arquitetura	Arquitetura



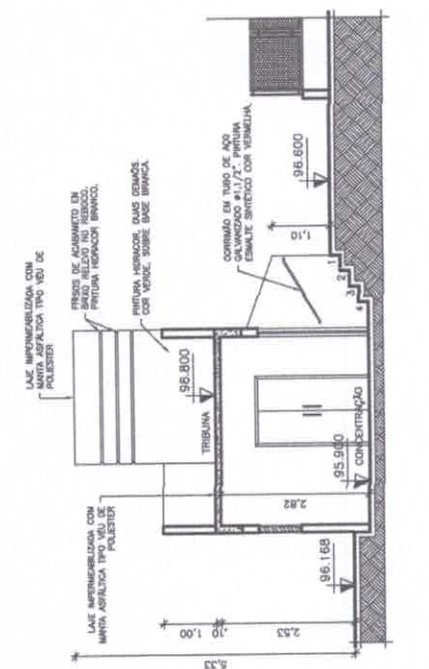
PROJETO COMBATE A INCENDIO E PANICO
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PROJETO: ARQUITETURA E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR PORTÁTIL DE AQUELA PRESSURIZADA (H-01) - 10L
 FUNDIÇÃO: 02/06



01 CORTE AA
 ESCALA - 1:50

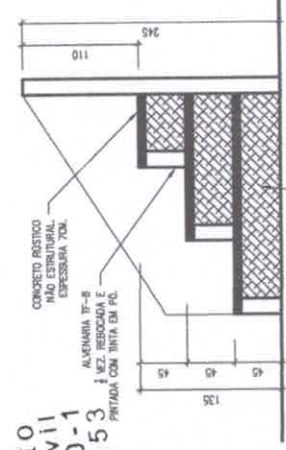


02 CORTE CC
 ESCALA - 1:50

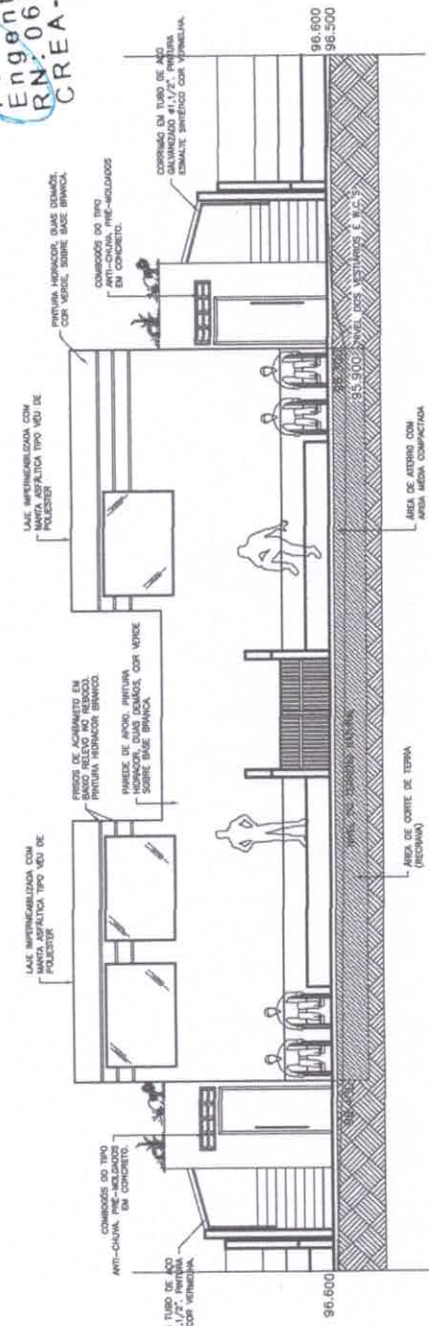


03 CORTE BB
 ESCALA - 1:50

Fco. José Brito
 Engenheiro Civil
 RN: 060934030-1
 CREA-CE: 47053



05 CORTE ARQUIBANCADA
 ESCALA - 1:25



04 VISTA FRONTAL
 ESCALA - 1:50



PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
 PROJETO: ARQUITETURA E ESTUDO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
 ENDEREÇO: Rua São Paulo nº 100 - Jd. São Paulo - Forquilha - MS

CONTEÚDO:
 1. ZORTE AA
 2. ZORTE BB
 3. ZORTE CC
 4. VISTA FRONTAL
 5. DETALHE ARQUIBANCADA

PROFESSOR RESPONSÁVEL:
 FCO. JOSÉ BRITO
 INSCRIÇÃO: 060934030-1

PROFESSOR TITULAR:
 FCO. JOSÉ BRITO
 INSCRIÇÃO: 060934030-1

TRABALHO Nº: 03/06

Handwritten signature or mark.

1. OBRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DEVEM SER INSTALADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.
2. O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.
3. O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.
4. O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

NOTAS SOBRE DE EMERGÊNCIA NBR 9077

1. O PROJETO DE EMERGÊNCIA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

NOTAS ELIMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10888

1. O PROJETO DE ELIMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13634

1. O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

NOTAS EXTERNORES NBR 13683

1. O PROJETO DE EXTERNORES DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

TABELA 1 - NBR 13434-2 - DIMENSÕES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO

SINAL	FORMA GEOMÉTRICA	COTA (mm)	DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE (m)												
			4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	
PROIBIÇÃO		D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	556	606	657	707
ALERTA		L	136	204	272	340	408	476	544	612	680	748	816	884	952
ORIENTAÇÃO SALVAMENTO E EQUIPAMENTOS		L	89	134	179	224	269	313	358	402	447	491	536	581	626
		H (L-CP)	83	95	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

DETALHE 01

QBS: TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO DEVEM SER INSTALADAS EM PARCELOS OU PAINÉIS ALTA VISIBILIDADE DE ACORDO COM O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, SENDO O PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO O RESPONSÁVEL POR ESTABELECEMOS AS REGRAS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

DETALHE 02 - SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

1) AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS

DETALHE 03 - SINALIZAÇÃO DE NOTAS DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 04 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 05 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 06 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 07 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 08 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 09 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 10 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA

DETALHE 11 - SINALIZAÇÃO DE FUGA CONTÍNUA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. FORQUILHA - Página 296

Projeto de Licitação para aquisição de materiais para instalação de sinalização de emergência e combate a incêndio e pânico.

Projeto de Licitação para aquisição de materiais para instalação de sinalização de emergência e combate a incêndio e pânico.

Projeto de Licitação para aquisição de materiais para instalação de sinalização de emergência e combate a incêndio e pânico.

Projeto de Licitação para aquisição de materiais para instalação de sinalização de emergência e combate a incêndio e pânico.

Projeto de Licitação para aquisição de materiais para instalação de sinalização de emergência e combate a incêndio e pânico.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180331691

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

FRANCISCO JOSÉ BRITO DA ROCHA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 060934030-1

2. Contratante

Contratante: **Prefeitura Municipal de Forquilha**
RUA Criança Dante valério
Complemento: **Edifício**
Cidade: **FORQUILHA**
País: **Brasil**

Bairro: **Centro**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.873.106/0001-03**
Nº: **481**
CEP: **62115000**

Telefone: **(88) 3619-1167**

Email: **gabinete@forquilha.ce.gov.br**

Contrato: **0003**

Celebrado em: **27/04/2018**

Valor: **R\$ 396.676,06**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Forquilha**
RODOVIA Entre a BR-222 e a CE-362

CPF/CNPJ: **07.873.106/0001-03**
Nº: **s/n**

Complemento: **Estádio esportivo**

Bairro: **Sede do município de Forquilha**

Cidade: **FORQUILHA**

UF: **CE**

CEP: **62115000**

Telefone: **(88) 3619-1167**

Email: **gabinete@forquilha.ce.gov.br**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -3.797625 Longitude: -40.270652**

Data de Início: **27/04/2018**

Previsão de término: **24/08/2018**

Finalidade: **Esportivo**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	410,80	m2
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	410,80	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	410,80	m2
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	410,80	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	410,80	m2
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	410,80	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	410,80	m2
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	410,80	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	410,80	m2
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	410,80	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	410,80	m2
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	410,80	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	410,80	m2
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	410,80	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	410,80	m2



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180331691

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO DE OBRAS
 -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO 410,80 m2

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

5. Observações

Construção de uma arquibancada de concreto armado, vestiários, cabines de imprensa e acessibilidades do estádio municipal Siqueirão.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Forquilha-CE, 3 de Abril de 2018

Local

data

FRANCISCO JOSÉ BRITO DA ROCHA - CPF: 011.496.083-02

Prefeitura Municipal de Forquilha - CNPJ: 07.673.106/0001-03

9. Informações

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

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 218,54

Pago em: 30/04/2018

Nosso Número: 8212580851



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

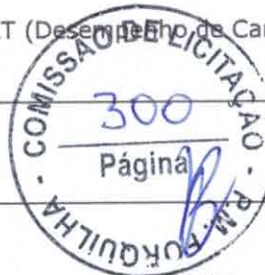
CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180350226

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): 061045185500039



1. Responsável Técnico
JOSÉ EMILIANO SOUSA PONTE
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL RNP: 061045185-5

2. Contratante
 Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03
 AVENIDA av. criança dante valerio Nº: 481
 Complemento: avenida Bairro: centro UF: CE CEP: 62115000
 Cidade: Forquilha
 País: Brasil
 Telefone: (88) 3619-1167 Email: emilianoforquilha@hotmail.com
 Contrato: Não especificado Celebrado em: 12/06/2018
 Valor: R\$ 0,00 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
 Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03
 RODOVIA Entre a BR-222 e a CE-362 Nº: s/n
 Complemento: Estádio esportivo Bairro: Sede do município de Forquilha UF: CE CEP: 62115000
 Cidade: Forquilha
 Telefone: (88) 3619-1167 Email: emilianoforquilha@hotmail.com
 Coordenadas Geográficas: Latitude: -3.797625 Longitude: -40.270652
 Data de Início: 10/09/2018 Previsão de término: 10/03/2019
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
A7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> ARQUITETURA EFÊMERA -> #1136 - ARQUIBANCADA	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	410,80	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	410,80	m2

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

5. Observações
 Construção de uma arquibancada de concreto armado, vestiários, cabines de imprensa e acessibilidades do estádio municipal Siqueirão.

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

7. Entidade de Classe
 NENHUMA - NÃO OPTANTE



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



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180350226

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): 061045185500039

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Forquilha, 16 de maio de 2018
Local data

José Emilianno Sousa Ponte
JOSÉ EMILIANNO SOUSA PONTE - CPF: 038.540.013-63

[Signature]
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.106/0001-03

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 12/06/2018

Nosso Número: 8212675793

[Handwritten mark]



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)
ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Forquilha
Comissão Permanente de Licitação
Forquilha-CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2019.05.30.01

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2019.05.30.01**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DO ESTÁDIO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE**, conforme projeto básico, parte integrante desse processo, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 90 (noventa) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de Identidade nº. _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III

01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 2019.05.30.01.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DO ESTÁDIO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE, conforme projeto básico, parte integrante desse processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR - R\$	
				unitário (sem B.D.I)	total (sem B.D.I)
VALOR GLOBAL (sem B.D.I)					

Valor R\$ do B.D.I =

Valor global da proposta (R\$) = Valor global da planilha
orçamentária
+
B.D.I

_____ de _____ de _____

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III

03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0			
2.0			
3.0			
4.0			
5.0			
6.0			
VALOR TOTAL DO B.D.I			

B



ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA,
ATRAVÉS DA Secretaria de Esporte e Juventude,
COM A EMPRESA _____, PARA O
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

A Secretaria de Esporte e Juventude da Prefeitura Municipal de Forquilha, com sede no _____, inscrita no CNPJ sob o n.º 07.673.106/0001-03, representada por sua Ordenadora de Despesas, Sra. Iran Cleito de Vasconcelos, infrafirmada, doravante denominada de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____, com endereço à _____, inscrito no CNPJ sob o n.º _____, representada por _____, portador(a) do CPF n.º _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº 2019.05.30.01, Processo nº 2019.05.22.01, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 2019.05.30.01, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DO ESTÁDIO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE, conforme projeto básico, parte integrante desse processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência até 90 (noventa) dias a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

B



CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada ao(à) Secretaria de Esporte e Juventude, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pelo setor de engenharia da Secretaria de Esporte e Juventude e aceito pela Secretaria de Esporte e Juventude do Município de Forquilha, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Forquilha.

4.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 11.1101.27.812.2702.1.023 e elemento de despesa nº 3.3.90.39.00, sendo os recursos financeiros oriundos do Tesouro Municipal.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos

B



serão analisados e julgados pela fiscalização do setor de engenharia da Secretaria de Esporte e Juventude da Prefeitura Municipal de Forquilha e deverão ser aceitos e aprovados pela Secretaria de Esporte e Juventude do município de Forquilha – CE.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao(à) Secretaria de Esporte e Juventude do município de Forquilha – CE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo(a) Secretaria de Esporte e Juventude da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, 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;



10.7- 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;

10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9- 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, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Forquilha por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Forquilha;

10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13- 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 nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14- 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;

10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) 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;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da



apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do(a) Secretaria de Esporte e Juventude de Forquilha – CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto ao(à) Secretaria de Esporte e Juventude de Forquilha – CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS



13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Forquilha.

13.3- Os recursos serão protocolados no(a) Secretaria de Esporte e Juventude de Forquilha-CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO

14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Forquilha, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Forquilha – CE, ____ de _____ de _____.



ANEXO V

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

_____ - ____ de _____ de 20.....

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa

B