

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREÂMBULO

Torna-se público que o Município de **Pires Ferreira/CE**, através do Órgão Gerenciador desta licitação, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

MODALIDADE LICITATÓRIA: CONCORRÊNCIA	FORMA: ELETRÔNICA	NÚMERO DO PROCESSO: PMPF.01.291225.CE.SEINFRA
--	-----------------------------	---

ÓRGÃO GERENCIADOR:
Secretaria Municipal de Infraestrutura

VALOR ESTIMADO:
R\$ 4.308.976,42 (Quatro Milhões Trezentos e Oito Mil Novecentos e Setenta e Seis reais e Quarenta e Dois centavos).

DATAS E HORÁRIOS DA LICITAÇÃO: Início de Recebimento das Propostas: <u>08/01/2026 ÀS 08 H00M</u> Fim de Recebimento das Propostas: <u>23/01/2026 ÀS 08 H00M</u> Abertura da Licitação: <u>23/01/2026 ÀS 09 H00M</u>	REFERÊNCIA DE TEMPO: Horário Oficial de Brasília/DF LINK DE REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO: <u>http://compras.m2atecnologia.com.br</u>
--	--

ESPÉCIE:
☒ **OBRA**
☐ **COMUM DE ENGENHARIA**
☐ **SRP**

MODO DE DISPUTA:
☒ **ABERTO**
☐ **ABERTO E FECHADO**
☐ **FECHADO E ABERTO**

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:
☒ **MENOR PREÇO**
☐ **MAIOR DESCONTO**

TIPO DE LANCE:
☐ **UNITÁRIO**
☐ **TOTAL**
☒ **GLOBAL**

PREFERÊNCIA PARA ME/EPP/EQUIPARADAS:
☐ **SIM**
☒ **NÃO**

CONDIÇÕES

1. DO OBJETO

1.1.O objeto da presente licitação é a **CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA - CE**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2.A licitação será realizada em **ÚNICO GRUPO**, formado por um ou mais itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1.Poderão participar desta licitação apenas os interessados que estiverem pré-qualificados no procedimento administrativo de pré-qualificação nº **PMPF.01.031125.PQ.SEINFRA**, e estiverem previamente credenciados no Sistema Eletrônico de Licitações da **M2A Tecnologia Soluções Governamentais**, através do endereço eletrônico <http://compras.m2atecnologia.com.br>, por meio de

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

2.2.O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3.É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema relacionado anteriormente e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4.A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5.Quanto ao benefício das microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas:

2.5.1.Esta licitação está condicionada apenas à **AMPLA PARTICIPAÇÃO**, em razão do objeto licitado não ser divisível e sua estimativa não estar no limite estabelecido pelo art. 48 da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14.

2.5.2.Será concedido tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.6.Será permitida a participação de consórcios, com a observância das seguintes normas:

2.6.1.Comprovação do compromisso, público ou particular, de constituição do Consórcio, subscrito pelos consorciados, incluindo os seguintes itens:

- a) Designação do Consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do Consórcio;
- c) Prazo de duração do Consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo contratual, acrescido de 03 (três) meses, bem como o endereço do Consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre as partes;
- d) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas (participação em percentual do valor total), em relação ao objeto da licitação;
- e) Compromisso expresso de que cada consorciado responderá por todos os atos do consórcio, sendo obrigatória a assinatura do contrato com o município por todos os consorciados;
- f) Designação do representante legal do consórcio;
- g) Compromisso dos consorciados de que não terão a sua constituição ou composição alteradas ou modificadas, sem a prévia e expressa anuência do município, até o cumprimento do objeto da licitação, mediante termo de recebimento, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c”, supra;
- h) Que cada consorciado apresente a documentação relacionada nas exigências de habilitação deste edital, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, na comprovação das parcelas de relevância, o somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de qualificação econômico-financeira, na comprovação do capital social, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua participação.

2.6.2.Indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio, que será sua única representante perante o município, com quem, por meio da pessoa do seu representante legal, serão mantidos todos os entendimentos relativos à licitação e ao contrato, devendo atender as condições de liderança fixadas no edital;

2.6.2.1.A empresa líder deverá ser nacional e de maior participação no Consórcio. No caso de participações iguais, a líder deverá ser a consorciada de maior Capital Social.

2.6.3.Nenhuma empresa consorciada poderá participar da mesma licitação isoladamente ou em outra formação de consórcio.

2.7.Não poderão disputar esta licitação:

2.7.1.aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2.autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.7.3.pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.7.4.aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.7.5.empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.7.6.pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.7.7.pessoa física ou jurídica que mantenha relação de parentesco com autoridade superior ou agente público do órgão ou entidade licitante condutores da licitação;

2.7.8.Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.7.9.não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

2.8.O impedimento de participar de licitação em decorrência de sanção, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.9.A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.10.Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.11.A vedação de relação de parentesco com autoridade superior ou agente público do órgão, estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Os licitantes encaminharão, EXCLUSIVAMENTE por meio do sistema eletrônico, a proposta eletrônica com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.1.1. Não haverá nesse momento a obrigatoriedade do envio da proposta física.

3.2. No cadastramento da proposta eletrônica inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.2.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.2.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

3.2.3. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

3.2.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparadas deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.4.1. Quando houver item exclusivo para participação de microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.4.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada.

3.5. A falsidade das declarações exigidas nesse edital, sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

3.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.

3.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.9.1.a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.9.2.os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.10.O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.10.1.valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.10.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.11.O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado, possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.12.Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.13.O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

3.14.Garantia da Proposta:

3.14.1.Será exigido o recolhimento referente a 1% (um por cento) do estimado para a contratação a título de garantia de proposta, devendo ser encaminhada no ato do cadastramento da proposta eletrônica, **EXCLUSIVAMENTE em campo próprio do sistema eletrônico.**

3.14.2.A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

3.14.3.Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

3.14.4.A garantia de proposta poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

a) CAUÇÃO EM DINHEIRO: Deverá ser efetuada em favor da contratante, em conta específica no Banco do Brasil, Agência 3328, Conta 85634, com comprovante de depósito em seu formato original;

b) TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA: Deverá ser emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia, sendo aceitos como título da dívida pública apenas Letras do Tesouro Nacional - LTN, Letras Financeiras do Tesouro - LFT, Notas do Tesouro Nacional - série C - NTN-C ou Notas do Tesouro Nacional - série B - NTN-B;

c) SEGURO-GARANTIA: Apólice com certificação digital, que deverá ser emitida por companhia seguradora autorizada a funcionar no País, nos termos da legislação específica vigente à época de sua apresentação e deverá ter seu valor expresso em Reais (R\$), bem como a assinatura dos administradores da sociedade emitente e Certidão de Regularidade Operacional expedida pela Superintendência de Seguros Privados - SUSEP, em nome da seguradora que emitir a apólice;

d) FIANÇA BANCÁRIA: Carta Bancária original, emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

e) TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO: Deverá ser custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

3.14.5. A garantia da proposta deverá ser em favor dessa municipalidade, com prazo de validade não inferior a 150 (cento e cinquenta) dias, nos casos de seguro-garantia e fiança bancária.

3.14.6. A não apresentação da garantia no ato do cadastramento da proposta eletrônica, ensejará de imediato a desclassificação da licitante.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA ELETRÔNICA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. valor ou desconto (unitário, mensal, total, global etc.). Marca/Fabricante, tudo conforme disposto no Termo de Referência e no Sistema Eletrônico;

4.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.

4.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas municipais, quando participarem de licitações públicas;

4.10. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item supra.

4.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado/União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

5.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

5.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

5.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

5.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.6. O lance deverá ser ofertado pelo critério disposto no preâmbulo do edital.

5.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, é o disposto na planilha de preço estimado constante do Termo de Referência.

5.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “**aberto**”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.12.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.12.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.12.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “**aberto e fechado**”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.13.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.13.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da melhor oferta e os das ofertas até 10% (dez por cento) superior para menor preço ou inferior para maior desconto, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.13.3.No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.13.4.Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.13.5.Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.14.Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa **“fechado e aberto”**, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço / maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.14.1.Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item supra, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.14.2.A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.14.3.A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.14.4.Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.14.5.Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.14.6.Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.15.Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.16.Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.17.Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do melhor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.18.No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.19.Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.20.Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.21.Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

5.21.1.Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por

cento) superior do menor preço ou inferior do maior desconto serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.21.2.A mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.21.3.Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e equiparada que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.21.4.No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.22.Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.22.1.Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

5.22.1.1.disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.22.1.2.avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.22.1.3.desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.22.1.4.desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.22.2.Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.22.2.1.empresas estabelecidas no território do Estado do órgão;

5.22.2.2.empresas brasileiras;

5.22.2.3.empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.22.2.4.empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

5.23.Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.23.1.A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido pela Administração.

5.23.2.A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.23.3.O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.23.4.O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.23.5.É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.24. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata, e especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta mediante Consulta Consolidada junto ao Tribunal de Contas da União - TCU no seguinte endereço eletrônico: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>.

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei Federal nº 8.429, de 1992](#).

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o disposto neste edital.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto na IN Municipal que dispõe sobre o critério de julgamento.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. conter vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.8.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.9. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.10.1. Em se tratando de serviços comum de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

6.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.12. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#), serão os dispostos adiante.

7.2. Exigências quanto à HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.2.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.2.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

7.2.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

7.2.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

7.2.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

7.2.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou

empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

7.2.7.Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

7.2.8. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.3.Exigências quanto à regularidade FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

7.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

7.3.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

7.3.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

7.3.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.3.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

7.3.6.1. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

7.4.Exigências quanto à qualificação ECONÔMICO-FINANCEIRA

7.4.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

7.4.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

7.4.2.1. Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

- a) Sociedades empresariais em geral: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante.
- b) Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia.
- c) Sociedades simples: registrados no Registro Civil das Pessoas

jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.

- d) Empresas constituídas à menos de um ano: deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial do domicílio da Licitante, devidamente registrados na Junta Comercial assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente.

7.4.2.2. A expressão "na forma da lei" será compreendida de no mínimo: balanço patrimonial e demonstrações contábeis, registrados na Junta Comercial ou órgão competente acompanhado do termo de autenticação do registro digital.

7.4.2.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

7.4.2.4. Caso a licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112º da Lei Federal nº 5.764/71, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

7.5.Exigências quanto à qualificação TÉCNICA

7.5.1. Certificado de Pré-Qualificação referente à qualificação técnica apreciada na pré-qualificação nº **PMPF.01.031125.PQ.SEINFRA**.

7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação deverão ser digitalizados e apresentados **EXCLUSIVAMENTE** em campo próprio do sistema no prazo de **2 (duas) horas**, devendo evidenciar a cópia fidedigna do original.

7.6.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.7. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.8. A verificação da exigência dos documentos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.8.1. Os documentos relativos à habilitação constante do presente edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.9. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#)):

7.9.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.9.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.10. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.11. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.12. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.13. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação ([art. 42º da Lei Complementar nº 123/2006](#)).

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de 10 (dez) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados **EXCLUSIVAMENTE em campo próprio do sistema eletrônico**.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sistema eletrônico.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

9.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

9.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço / desconto mais bem classificado ou quando a licitante declarada vencedora não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do que dispõe o art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/06.

9.1.3. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

9.2. Todas as licitantes remanescentes deverão ser convocadas para acompanhar a sessão reaberta.

9.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico, de acordo com a etapa do procedimento licitatório.

10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

10.1.Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

10.1.1.deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

10.1.2.Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

10.1.2.1.não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

10.1.2.2.recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

10.1.2.3.pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

10.1.2.4.deixar de apresentar amostra;

10.1.2.5.apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

10.1.3.não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

10.1.3.1.recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

10.1.4.apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

10.1.5.fraudar a licitação

10.1.6.comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

10.1.6.1.agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

10.1.6.2.induzir deliberadamente a erro no julgamento;

10.1.6.3.apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

10.1.7.praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

10.1.8.praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

10.2.Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

10.2.1.advertência;

10.2.2.multa;

10.2.3.impedimento de licitar e contratar e

10.2.4.declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.3.Na aplicação das sanções serão considerados:

10.3.1.a natureza e a gravidade da infração cometida.

10.3.2.as peculiaridades do caso concreto

10.3.3.as circunstâncias agravantes ou atenuantes

10.3.4.os danos que dela provierem para a Administração Pública

10.3.5.a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.4.A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, proporcional à gravidade da infração demonstrada em processo administrativo, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

10.5.As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

10.6.Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

10.7.A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nesse edital, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

10.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nesse edital que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).

10.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

10.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

10.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

10.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

11.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

11.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

11.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados **EXCLUSIVAMENTE em campo próprio do sistema eletrônico**.

11.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

11.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

11.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

12.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

12.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

12.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

12.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

12.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

12.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

12.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

12.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e Portal do Município na internet.

12.11. O foro para dirimir as questões relativas ao presente Edital será o da Comarca da sede desta Municipalidade, com exclusão de qualquer outro.

12.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

12.12.1. ANEXO I – Termo de Referência.

12.12.2. ANEXO II – Planilha de Custos e Formação de Preços.

12.12.3. ANEXO III – Minuta do Termo de Contrato.

12.12.4. ANEXO IV – Estudo Técnico Preliminar.

Pires Ferreira - CE, 06 de janeiro de 2026.

Valdemir Farias Torres

Secretário e Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA

Concorrência Eletrônica – Obra

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. **CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA – CE**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será da seguinte forma:

a) R\$ 2.000,00 para o grupo.

GRUPO ÚNICO						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UND	QTD TOTAL	VALOR TOTAL	TIPO DE PARTICIPAÇÃO
1	CONSTRUÇÃO DE 08 ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE	22225	SERVIÇO	01	R\$ 4.308.976,42	AMPLA

1.2. O objeto desta contratação está caracterizado conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto desta solução consta na listagem do Plano de Contratação Anual (PCA) vigente. Assim, resta demonstrado o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta administração.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Natureza da Contratação:

4.1.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de **obra**, de natureza **não continuada**, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21.

4.2. Duração do Contrato:

4.2.1. O prazo de vigência da contratação é de **1 (um) ano**, contados da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.3. Requisitos Qualitativos:

4.3.1. A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;

4.3.2. Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;

4.3.3. Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;

4.3.4. Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;

4.3.5. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

4.4. Requisitos Técnicos da Contratação:

4.4.1. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Básico anexo a esse plano;

4.4.2. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

4.4.3. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

4.4.4. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;

4.4.5. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA ou CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

4.4.6. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

4.4.7. Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;

4.4.8. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de **Capacidade Técnico-profissional**;

4.4.9. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de Atestado de **Capacidade Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

4.5. Relevância dos Requisitos Estipulados:

4.5.1. Os requisitos solicitados são indispensáveis pois garantem as condições necessárias para caracterização do objeto e sua execução, bem como qualifica o curso

correto do processo de contratação, exigindo condições e adequabilidade legal para participação do certame.

4.6. Sustentabilidade:

4.6.1. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

4.6.2. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

4.6.3. A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

4.6.4. Preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local.

4.6.5. Utilização racional de recursos naturais como água e energia.

4.6.6. Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

4.6.7. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.

4.6.8. Uso de inovações que reduzam o impacto sobre recursos naturais.

4.6.9. Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

4.7. Vistoria:

4.7.1. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

4.8. Subcontratação:

4.8.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.9. Garantia da contratação:

4.9.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.9.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Prazo de Execução:

5.1.1. O prazo de execução dos serviços será de **1 (um) ano**, com início na data do contrato.

5.2. Local de Execução:

5.2.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: os serviços serão prestados em várias localidades no município de Pires Ferreira/CE, CEP: 62.255-000. Conforme projeto executivo anexo a este documento.

5.3. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.3.1. O objeto dessa contratação não detém de especificidades para o dimensionamento da proposta de preços.

5.4. Materiais a serem disponibilizados

5.4.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades necessárias à execução do serviço.

5.5. Garantia do serviço

5.5.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.6. Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.6.1. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.7.6. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.7.7. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.10. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.13. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.14. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Recebimento

7.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha de medição.

7.1.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.1.1.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.1.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de até dez dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X.

7.1.2.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.1.2.2. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.1.2.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.1.2.4. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

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

7.1.2.6. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.1.2.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.1.2.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.1.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até dez dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.1.4.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamentação desse órgão.

7.1.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.1.4.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.1.4.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.1.4.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.2. Liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme regulamentação desse órgão.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.2.2.1. o prazo de validade;

7.2.2.2. a data da emissão;

7.2.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.2.2.4. o valor a pagar; e

7.2.2.5. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.2.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

7.2.5. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.6. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa.

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPC-A de correção monetária.

7.4. Forma de pagamento

7.4.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.4.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.4.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento

ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O contratado será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com fundamento no art. 28, inciso II da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de **Menor Preço Global**.

8.2. Critérios de aceitabilidade de preços

8.2.1. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.2.1.1. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.2.2. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será o valor global, conforme valor estimado da contratação.

8.2.3. Justificativa da Exigência de Qualificação Econômico-Financeira

8.2.3.1. A exigência de qualificação econômico-financeira no presente processo de contratação, cujo objeto é a construção de diversas areninhas no Município de Pires Ferreira/CE, fundamenta-se na necessidade de garantir que a futura contratada disponha de solidez financeira, capacidade de investimento e equilíbrio econômico suficientes para assegurar a execução integral e regular das obras, em conformidade com as especificações técnicas e prazos estabelecidos.

8.2.3.2. Trata-se de uma contratação de significativo vulto econômico e alta complexidade operacional, que envolve fornecimento de materiais, mobilização de maquinário, mão de obra qualificada e gerenciamento técnico especializado, o que demanda estabilidade financeira e adequada estrutura de capital por parte da contratada.

8.2.3.3. A comprovação de capacidade econômico-financeira visa prevenir riscos de inexecução contratual, atrasos, paralisações de obra ou abandono, que poderiam acarretar prejuízos ao erário e comprometimento do interesse público, especialmente diante da importância social do empreendimento, voltado ao fomento do esporte, lazer e convivência comunitária.

8.2.3.4. Em atendimento ao disposto no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, poderão ser exigidos, de forma proporcional e justificada, índices contábeis e patrimoniais, como liquidez geral, corrente e solvência, bem como certidão negativa de falência e recuperação judicial, de modo a aferir a real condição econômico-financeira da licitante. Tais parâmetros asseguram que apenas empresas com capacidade de sustentar financeiramente as etapas do contrato possam participar do certame, sem restringir indevidamente a competitividade.

8.2.3.5. Ademais, o §1º do mesmo artigo estabelece que tais exigências devem ser compatíveis com as obrigações a serem assumidas, razão pela qual a Administração limitará a comprovação financeira aos níveis estritamente necessários à mitigação dos riscos de inadimplimento, em observância ao princípio da razoabilidade.

8.2.3.6. Portanto, a exigência de qualificação econômico-financeira mostra-se plenamente justificada e indispensável, uma vez que garante a segurança da execução contratual, protege o interesse público e assegura o cumprimento do objeto com qualidade técnica, regularidade financeira e eficiência administrativa, conforme os princípios da planejamento, eficiência e vantajosidade previstos nos arts. 5º, 11 e 18 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.3. Exigências de Habilitação

8.3.1. As exigências de habilitação são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital concernente à essa contratação.

8.4. Regime de execução

8.4.1. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço Global**.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 4.308.976,42 (Quatro Milhões Trezentos e Oito Mil Novecentos e Setenta e Seis reais e Quarenta e Dois centavos)**, conforme custos unitários apostos nas planilhas dispostas nesse Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Municipal.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Fonte de Recursos: 1500000000- recurso próprio/1700000000- outros convênios da união/1701000000- outros convênios do estado/1720000000- transf. Petróleo e gás-FEP lei 9478/97.

Programa de Trabalho: 0701 15 451 0007 1.015/0701 15 451 0007 1.016

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante termo circunstanciado.

11. LOCAL E DATA:

Pires Ferreira/CE 13 de novembro de 2025.

1. RESPONSÁVEL:

Antonia Laiane Gomes Alves

Responsável pelo Planejamento das Contratações Administrativas.

MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ASSUNTO:

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES
FERREIRA - CE

LOCAL / DATA:

PIRES FERREIRA - CE – OUTUBRO DE 2025.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

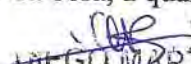
- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE ou CAU para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06149830-05

Secretaria da Infraestrutura

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

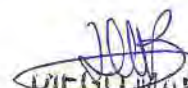
INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para a execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0611020670

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação pôr escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da PREFEITURA.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor, atualizados monetariamente nos mesmos termos e índices previstos no contrato. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução na tabela de referência da PREFEITURA.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da PREFEITURA, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade pôr quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e pôr qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela PREFEITURA.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros pôr fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorrida na via pública.

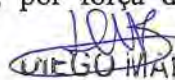
SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá subempreitar as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, a consulta pôr escrito e aquiescência da PREFEITURA. O fato de o serviço ser executado pôr subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos pôr lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, pôr força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06140905-10

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrangem também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS e FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e pôr ocasião da emissão da última fatura, sob pena de Ter as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o "HABITESE", serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra.

DISCREPÂNCIAS E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergência entre o presente Encargos e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação deste Encargo ou dos desenhos dos projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos no presente Caderno, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à direção da PREFEITURA, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as Obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessário e arregimentar mão de Obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às Obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das Obras no prazo fixado em contrato.

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-SP 125.160.000-00

Secretaria da Infraestrutura

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das Obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na Obra pelo construtor a “placa da Obra”, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela PREFEITURA (dimensão mínima 3,00m x 4,00m) no padrão do Governo Federal. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA –CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela Obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da Obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Construção do Canteiro de Obras

A implantação do canteiro de obras será executada conforme as diretrizes da NBR 12284 – Execução de Obras de Edificações, garantindo a adequada organização e segurança do local. Serão instalados módulos provisórios compostos por área administrativa, depósito de materiais, sanitário e espaço de convivência para os operários. O canteiro deverá estar devidamente cercado e sinalizado, com controle de acesso e placas indicativas conforme a NR-18 (Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção).

Serão realizadas as instalações provisórias de água e energia elétrica, atendendo às exigências da concessionária local e normas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NBR 5626 (Instalações Prediais de Água Fria). A rede de abastecimento provisório de água atenderá às demandas de consumo humano e execução de serviços, enquanto a instalação elétrica servirá à iluminação e ao uso de equipamentos e ferramentas, com quadro de distribuição protegido e disjuntores adequados.

2. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será realizada com o auxílio de equipe topográfica e equipamentos de precisão, como estação total e nível automático, seguindo os parâmetros da NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico. O processo compreenderá a transferência dos eixos e cotas do projeto executivo para o terreno, garantindo o correto posicionamento da areninha dentro dos limites do lote e seu alinhamento em relação às referências urbanas.

A conferência das medidas será feita com base no projeto arquitetônico e urbanístico aprovado, assegurando a exatidão geométrica e o atendimento às dimensões e orientações

MEGO MARTINS
Engenheira Civil
CREA 001/000000000000000000

Secretaria da Infraestrutura

estabelecidas. Após a conclusão da locação, serão implantados marcos de referência (gabaritos e piquetes) devidamente identificados, permitindo o acompanhamento das demais etapas construtivas com precisão e rastreabilidade.

3. IMPLANTAÇÕES

A etapa de implantação compreenderá inicialmente a limpeza geral do terreno, com remoção de entulhos, vegetação rasteira, resíduos e materiais orgânicos, conforme a NBR 12218 – Execução de Terraplenagem. A limpeza será feita manual e/ou mecanicamente, garantindo uma superfície adequada para o início dos trabalhos de terraplenagem.

Em seguida, será executado o corte e aterro para nivelamento do campo de futebol, conforme cotas definidas em projeto. O material de aterro será composto por solo selecionado, devidamente compactado em camadas sucessivas, com grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal (conforme NBR 7182). O campo será nivelado de forma a garantir o escoamento superficial das águas pluviais, respeitando a declividade mínima de 0,5% para os drenos laterais.

4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Será instalado um hidrômetro junto ao ponto de entrada da rede pública de abastecimento, conforme as exigências da concessionária local e as normas NBR 5626 (Instalações Prediais de Água Fria) e NBR 6493 (Emprego de Cores para Identificação de Tubulações). O hidrômetro ficará protegido em caixa de alvenaria, com tampa metálica ou de concreto, permitindo fácil acesso para leitura e manutenção.

Nas laterais da areninha, será implantado um sistema de drenagem superficial, constituído por tubos de PVC corrugado, diâmetro nominal conforme dimensionamento hidráulico, assentados em valas com declividade mínima de 1%. O conjunto drenante incluirá colchão de brita envolto em manta geotêxtil para evitar colmatção, conduzindo as águas para pontos de escoamento adequados. A execução seguirá as recomendações da NBR 9649 – Drenagem Urbana.

5. ILUMINAÇÃO ARENINHA

O sistema de iluminação será composto por postes metálicos galvanizados, com altura média de 12 metros, distribuídos no perímetro do campo para garantir a uniformidade luminosa conforme a NBR 8995-1 – Iluminação de Ambientes de Trabalho (Esportes). Em cada poste serão instalados projetores LED de alto desempenho, com grau de proteção mínimo IP65 e fluxo luminoso adequado para a prática esportiva noturna.


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06140897-30

A rede elétrica será subterrânea ou aérea, conforme projeto elétrico, utilizando cabos de cobre isolados e disjuntores de proteção. Todos os componentes deverão atender à NBR 5410 e à NBR IEC 60529 (grau de proteção). Os quadros de comando serão instalados em local protegido, permitindo o controle independente dos refletores, e todo o sistema será devidamente aterramento segundo a NBR 5419 (Proteção contra Descargas Atmosféricas).

6. GRAMADO

O gramado da areninha será executado em grama sintética de alta resistência, com densidade mínima de 10.000 fios/m², altura de 40 a 50 mm e preenchimento com areia e borracha granulada, conforme especificações técnicas do fabricante e normas FIFA Quality Programme for Football Turf. A base será composta por camada de brita graduada e sub-base de solo estabilizado, garantindo a drenagem e a estabilidade superficial.

A aplicação será feita após a regularização e compactação da base, assegurando o perfeito nivelamento e escoamento da água. As mantas de grama serão unidas por fitas e cola de poliuretano, com costura reforçada nas emendas. O acabamento das bordas será executado junto à mureta, garantindo perfeita ancoragem e estética uniforme em todo o campo.

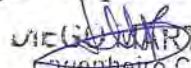
7. MURETA E ALAMBRADO

Será executada uma mureta de alvenaria de tijolos cerâmicos, com altura média de 0,50 m, assentados com argamassa mista (cimento, cal e areia), conforme NBR 13281 e NBR 13279. O acabamento será em chapisco e reboco desempenado, recebendo posteriormente pintura acrílica. A mureta servirá como base para fixação do alambrado, proporcionando segurança e resistência ao impacto.

O alambrado será construído com postes e travessas em tubos de aço galvanizado, fixados sobre a mureta com chumbadores metálicos. A tela será de nylon de alta resistência ou malha galvanizada plastificada, com altura total de 4 a 6 metros. Toda a estrutura será galvanizada a fogo, conforme NBR 6323, garantindo durabilidade e resistência à corrosão.

8. ÁREAS EXTERNAS

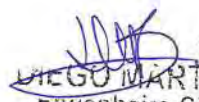
O entorno do campo receberá passeio com piso intertravado de concreto, assentado sobre base de areia e sub-base compactada, conforme NBR 15953 – Pavimento Intertravado de Concreto. As peças terão espessura mínima de 6 cm e serão dispostas segundo o padrão


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06140995-10

de paginação definido em projeto. A execução incluirá a compactação do subleito, regularização da base e rejuntamento com areia fina peneirada.

Ao término da obra, será realizada a limpeza geral do canteiro, incluindo remoção de resíduos, entulhos e materiais excedentes, garantindo a entrega da areninha em plenas condições de uso. A limpeza final contemplará também a lavagem das áreas pavimentadas e a verificação de funcionamento de todas as instalações, conforme as exigências da NBR 5674 – Manutenção de Edificações.




DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CF Nº 06149800-10

PLUWISCHKO

PLUWISCHKO

© 2007 by the author(s). All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publisher.

QUADROS E CARTAS

QUADROS E CENAS

1. 2011. 2012. 2013. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124. 2125. 2126. 2127. 2128. 2129. 2130. 2131. 2132. 2133. 2134. 2135. 2136. 2137. 2138. 2139. 2140. 2141. 2142. 2143. 2144. 2145. 2146. 2147. 2148. 2149. 2150. 2151. 2152. 2153. 2154. 2155. 2156. 2157. 2158. 2159. 2160. 2161. 2162. 2163. 2164. 2165. 2166. 2167. 2168. 2169. 2170. 2171. 2172. 2173. 2174. 2175. 2176. 2177. 2178. 2179. 2180. 2181. 2182. 2183. 2184. 2185. 2186. 2187. 2188. 2189. 2190. 2191. 2192. 2193. 2194. 2195. 2196. 2197. 2198. 2199. 2200. 2201. 2202. 2203. 2204. 2205. 2206. 2207. 2208. 2209. 2210. 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. 2216. 2217. 2218. 2219. 2220. 2221. 2222. 2223. 2224. 2225. 2226. 2227. 2228. 2229. 2230. 2231. 2232. 2233. 2234. 2235. 2236. 2237. 2238. 2239. 2240. 2241. 2242. 2243. 2244. 2245. 2246. 2247. 2248. 2249. 2250. 2251. 2252. 2253. 2254. 2255. 2256. 2257. 2258. 2259. 2260. 2261. 2262. 2263. 2264. 2265. 2266. 2267. 2268. 2269. 2270. 2271. 2272. 2273. 2274. 2275. 2276. 2277. 2278. 2279. 2280. 2281. 2282. 2283. 2284. 2285. 2286. 2287. 2288. 2289. 2290. 2291. 2292. 2293. 2294. 2295. 2296. 2297. 2298. 2299. 2300. 2301. 2302. 2303. 2304. 2305. 2306. 2307. 2308. 2309. 2310. 2311. 2312. 2313. 2314. 2315. 2316. 2317. 2318. 2319. 2320. 2321. 2322. 2323. 2324. 2325. 2326. 2327. 2328. 2329. 2330. 2331. 2332. 2333. 2334. 2335. 2336. 2337. 2338. 2339. 2340. 2341. 2342. 2343. 2344. 2345. 2346. 2347. 2348. 2349. 2350. 2351. 2352. 2353. 2354. 2355. 2356. 2357. 2358. 2359. 2360. 2361. 2362. 2363. 2364. 2365. 2366. 2367. 2368. 2369. 2370. 2371. 2372. 2373. 2374. 2375. 2376. 2377. 2378. 2379. 2380. 2381. 2382. 2383. 2384. 2385. 2386. 2387. 2388. 2389. 2390. 2391. 2392. 2393. 2394. 2395. 2396. 2397. 2398. 2399. 2400. 2401. 2402. 2403. 2404. 2405. 2406. 2407. 2408. 2409. 2410. 2411. 2412. 2413. 2414. 2415. 2416. 2417. 2418. 2419. 2420. 2421. 2422. 2423. 2424. 2425. 2426. 2427. 2428. 2429. 2430. 2431. 2432. 2433. 2434. 2435. 2436. 2437. 2438. 2439. 2440. 2441. 2442. 2443. 2444. 2445. 2446. 2447. 2448. 2449. 2450. 2451. 2452. 2453. 2454. 2455. 2456. 2457. 2458. 2459. 2460. 2461. 2462. 2463. 2464. 2465. 2466. 2467. 2468. 2469. 2470. 2471. 2472. 2473. 2474. 2475. 2476. 2477. 2478. 2479. 2480. 2481. 2482. 2483. 2484. 2485. 2486. 2487. 2488. 2489. 2490. 2491. 2492. 2493. 2494. 2495. 2496. 2497. 2498. 2499. 2500. 2501. 2502. 2503. 2504. 2505. 2506. 2507. 2508. 2509. 2510. 2511. 2512. 2513. 2514. 2515. 2516. 2517. 2518. 2519. 2520. 2521. 2522. 2523. 2524. 2525. 2526. 2527. 2528. 2529. 2530. 2531. 2532. 2533. 2534. 2535. 2536. 2537. 2538. 2539. 2540. 2541. 2542. 2543. 2544. 2545. 2546. 2547. 2548. 2549. 2550. 2551. 2552. 2553. 2554. 2555. 2556. 2557. 2558. 2559. 2560. 2561. 2562. 2563. 2564. 2565. 2566. 2567. 2568. 2569. 2570. 2571. 2572. 2573. 2574. 2575. 2576. 2577. 2578. 2579. 2580. 2581. 2582. 2583. 2584. 2585. 2586. 2587. 2588. 2589. 2590. 2591. 2592. 2593. 2594. 2595. 2596. 2597. 2598. 2599. 2600. 2601. 2602. 2603. 2604. 2605. 2606. 2607. 2608. 2609. 2610. 2611. 2612. 2613. 2614. 2615. 2616. 2617. 2618. 2619. 2620. 2621. 2622. 2623. 2624. 2625. 2626. 2627. 2628. 2629. 2630. 2631. 2632. 2633. 2634. 2635. 2636. 2637. 2638. 2639. 2640. 2641. 2642. 2643. 2644. 2645. 2646. 2647. 2648. 2649. 2650. 2651. 2652. 2653. 2654. 2655. 2656. 2657. 2658. 2659. 2660. 2661. 2662. 2663. 2664. 2665. 2666. 2667. 2668. 2669. 2670. 2671. 2672. 2673. 2674. 2675. 2676. 2677. 2678. 2679. 2680. 2681. 2682. 2683. 2684. 2685. 2686. 2687. 2688. 2689. 2690. 2691. 2692.

ELECTRONICS

[illegible]

PLATE 10

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

ORIENTAÇÕES - PROJETO LUMINOTÉCNICO

[illegible]

ESQUEMAS ILUSTRADOS

[illegible]

CONCLUSION

50-638 E. CHERRY ST. BLDG. 30
ANN ARBOR MI 48106-1500

USDA

[illegible]

CONSIDERAÇÕES GERAIS

[illegible]

PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO GERAL

SEM ESCALA DEFINIDA

CREA-CE Nº 051

PRISON
THE
REALITY
OF
THE
PUNISHMENT
SYSTEM
IN
THE
UNITED
STATES

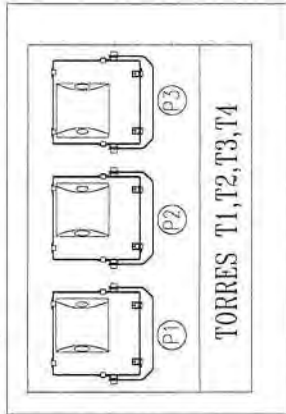
ESTADO DO CEARÁ

| | | | |
|-------------|--|----------|---------------|
| CONTRATANTE | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | |
| PROJETO | CONSTRUÇÃO DE 03 ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE | | |
| LOCAL: | DIVERSOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE | | |
| CONTEÚDO | PLANTA INSTALAÇÃO ELÉTRICA PADRÃO | | |
| | LEVANTAMENTO DE | DESENHO | |
| | | PRONCHIA | DATA |
| | | | 01/03 01.2024 |

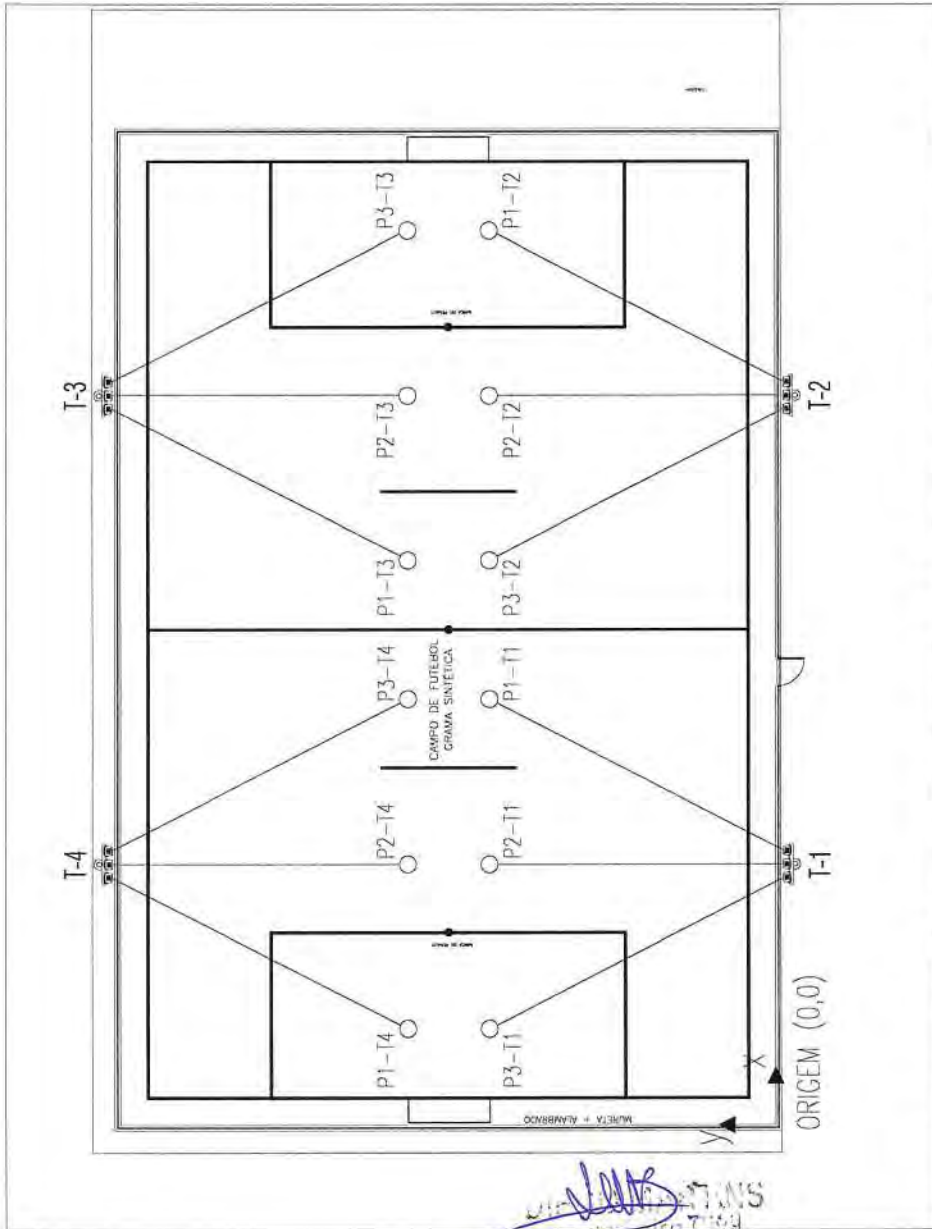
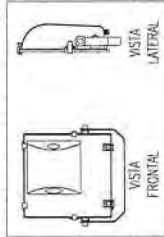
COORDENADAS DE FOCALIZAÇÃO

| TORRE | COORDENADAS TORRES | EIXO | FOCALIZAÇÃO (COORDENADAS) PROJETO | | |
|-------|--------------------|------|-----------------------------------|-------|-------|
| | | | P1 | P2 | P3 |
| 1 | 9,50 | X | 15,50 | 9,50 | 3,50 |
| | - | Y | 10,50 | 10,50 | 10,50 |
| 2 | 26,50 | X | 39,50 | 26,50 | 20,50 |
| | - | Y | 10,50 | 10,50 | 10,50 |
| 3 | 26,50 | X | 20,50 | 26,50 | 39,50 |
| | - | Y | 13,50 | 13,50 | 13,50 |
| 4 | 9,50 | X | 3,50 | 9,50 | 15,50 |
| | - | Y | 13,50 | 13,50 | 13,50 |

POSIÇÃO DOS PROJETORES



VISTAS DOS PROJETORES



PLANTA BAIXA - FOCALIZAÇÃO DOS PROJETORES

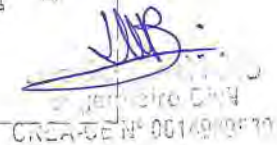
SEM ESCALA DEFINIDA

**PIRES FERREIRA**

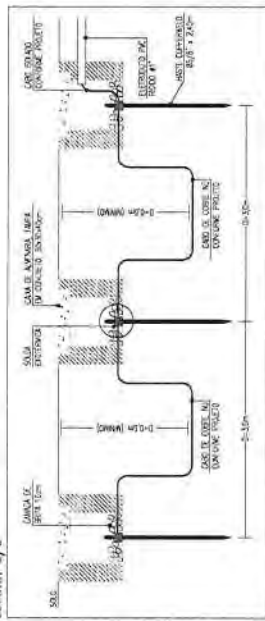
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

| | |
|--------------|--|
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA |
| PROJETO: | CONSTRUÇÃO DE 03 ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE |
| LOCAL: | DIVERSOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE |
| CONTEÚDO: | PLANTA FOCALIZAÇÃO DOS PROJETORES PADRÃO |
| DESENHO: | PRANCHAS |
| DATA: | 02/03 |
| | 01.2024 |

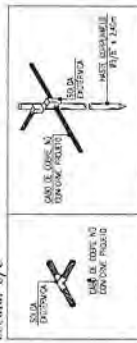
DETALHE-MALHA DE ATERRAMENTO
escala: s/e



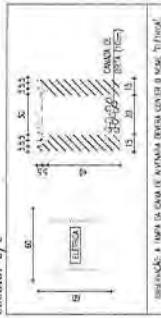
DETALHE-MALHA DE ATERRAMENTO
escala: s/c



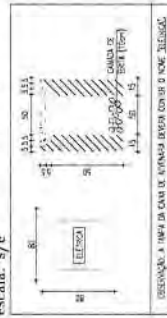
DETALHE-SOLDAS EXOTÉRMICAS
escala: s/e



DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 30x30x40cm
escala: s/e



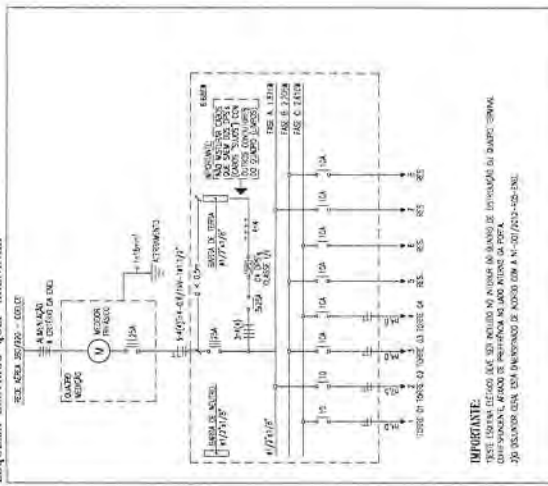
DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 50x50x50cm



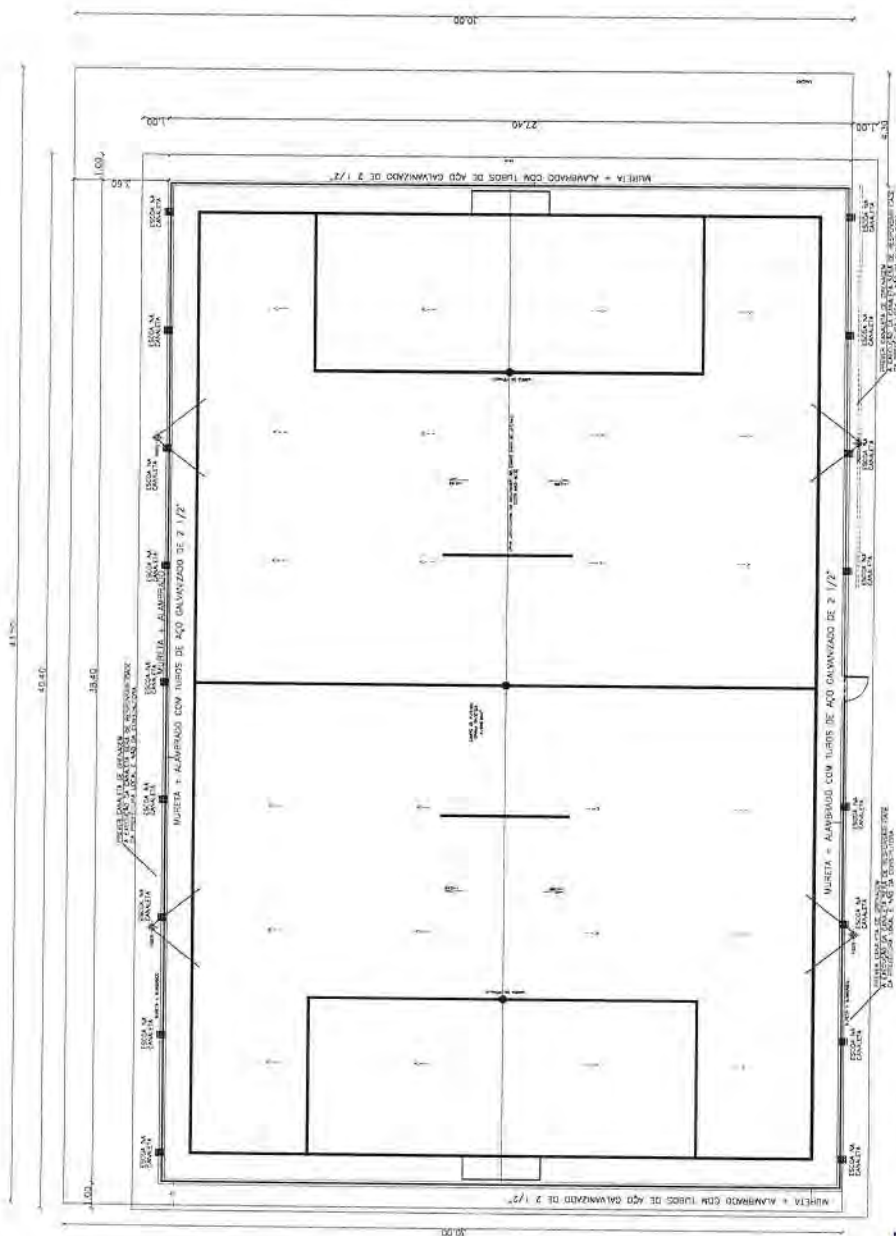
| Days | Clas. 1 | Clas. 2 | Clas. 3 | Clas. 4 | Clas. 5 | Clas. 6 | Clas. 7 | Clas. 8 | Clas. 9 | Clas. 10 | Clas. 11 | Clas. 12 | Clas. 13 | Clas. 14 | Clas. 15 | Clas. 16 | Clas. 17 | Clas. 18 | Clas. 19 | Clas. 20 | Clas. 21 | Clas. 22 | Clas. 23 | Clas. 24 | Clas. 25 | Clas. 26 | Clas. 27 | Clas. 28 | Clas. 29 | Clas. 30 | Clas. 31 | Clas. 32 | Clas. 33 | Clas. 34 | Clas. 35 | Clas. 36 | Clas. 37 | Clas. 38 | Clas. 39 | Clas. 40 | Clas. 41 | Clas. 42 | Clas. 43 | Clas. 44 | Clas. 45 | Clas. 46 | Clas. 47 | Clas. 48 | Clas. 49 | Clas. 50 | Clas. 51 | Clas. 52 | Clas. 53 | Clas. 54 | Clas. 55 | Clas. 56 | Clas. 57 | Clas. 58 | Clas. 59 | Clas. 60 | Clas. 61 | Clas. 62 | Clas. 63 | Clas. 64 | Clas. 65 | Clas. 66 | Clas. 67 | Clas. 68 | Clas. 69 | Clas. 70 | Clas. 71 | Clas. 72 | Clas. 73 | Clas. 74 | Clas. 75 | Clas. 76 | Clas. 77 | Clas. 78 | Clas. 79 | Clas. 80 | Clas. 81 | Clas. 82 | Clas. 83 | Clas. 84 | Clas. 85 | Clas. 86 | Clas. 87 | Clas. 88 | Clas. 89 | Clas. 90 | Clas. 91 | Clas. 92 | Clas. 93 | Clas. 94 | Clas. 95 | Clas. 96 | Clas. 97 | Clas. 98 | Clas. 99 | Clas. 100 | Clas. 101 | Clas. 102 | Clas. 103 | Clas. 104 | Clas. 105 | Clas. 106 | Clas. 107 | Clas. 108 | Clas. 109 | Clas. 110 | Clas. 111 | Clas. 112 | Clas. 113 | Clas. 114 | Clas. 115 | Clas. 116 | Clas. 117 | Clas. 118 | Clas. 119 | Clas. 120 | Clas. 121 | Clas. 122 | Clas. 123 | Clas. 124 | Clas. 125 | Clas. 126 | Clas. 127 | Clas. 128 | Clas. 129 | Clas. 130 | Clas. 131 | Clas. 132 | Clas. 133 | Clas. 134 | Clas. 135 | Clas. 136 | Clas. 137 | Clas. 138 | Clas. 139 | Clas. 140 | Clas. 141 | Clas. 142 | Clas. 143 | Clas. 144 | Clas. 145 | Clas. 146 | Clas. 147 | Clas. 148 | Clas. 149 | Clas. 150 | Clas. 151 | Clas. 152 | Clas. 153 | Clas. 154 | Clas. 155 | Clas. 156 | Clas. 157 | Clas. 158 | Clas. 159 | Clas. 160 | Clas. 161 | Clas. 162 | Clas. 163 | Clas. 164 | Clas. 165 | Clas. 166 | Clas. 167 | Clas. 168 | Clas. 169 | Clas. 170 | Clas. 171 | Clas. 172 | Clas. 173 | Clas. 174 | Clas. 175 | Clas. 176 | Clas. 177 | Clas. 178 | Clas. 179 | Clas. 180 | Clas. 181 | Clas. 182 | Clas. 183 | Clas. 184 | Clas. 185 | Clas. 186 | Clas. 187 | Clas. 188 | Clas. 189 | Clas. 190 | Clas. 191 | Clas. 192 | Clas. 193 | Clas. 194 | Clas. 195 | Clas. 196 | Clas. 197 | Clas. 198 | Clas. 199 | Clas. 200 | Clas. 201 | Clas. 202 | Clas. 203 | Clas. 204 | Clas. 205 | Clas. 206 | Clas. 207 | Clas. 208 | Clas. 209 | Clas. 210 | Clas. 211 | Clas. 212 | Clas. 213 | Clas. 214 | Clas. 215 | Clas. 216 | Clas. 217 | Clas. 218 | Clas. 219 | Clas. 220 | Clas. 221 | Clas. 222 | Clas. 223 | Clas. 224 | Clas. 225 | Clas. 226 | Clas. 227 | Clas. 228 | Clas. 229 | Clas. 230 | Clas. 231 | Clas. 232 | Clas. 233 | Clas. 234 | Clas. 235 | Clas. 236 | Clas. 237 | Clas. 238 | Clas. 239 | Clas. 240 | Clas. 241 | Clas. 242 | Clas. 243 | Clas. 244 | Clas. 245 | Clas. 246 | Clas. 247 | Clas. 248 | Clas. 249 | Clas. 250 | Clas. 251 | Clas. 252 | Clas. 253 | Clas. 254 | Clas. 255 | Clas. 256 | Clas. 257 | Clas. 258 | Clas. 259 | Clas. 260 | Clas. 261 | Clas. 262 | Clas. 263 | Clas. 264 | Clas. 265 | Clas. 266 | Clas. 267 | Clas. 268 | Clas. 269 | Clas. 270 | Clas. 271 | Clas. 272 | Clas. 273 | Clas. 274 | Clas. 275 | Clas. 276 | Clas. 277 | Clas. 278 | Clas. 279 | Clas. 280 | Clas. 281 | Clas. 282 | Clas. 283 | Clas. 284 | Clas. 285 | Clas. 286 | Clas. 287 | Clas. 288 | Clas. 289 | Clas. 290 | Clas. 291 | Clas. 292 | Clas. 293 | Clas. 294 | Clas. 295 | Clas. 296 | Clas. 297 | Clas. 298 | Clas. 299 | Clas. 300 | Clas. 301 | Clas. 302 | Clas. 303 | Clas. 304 | Clas. 305 | Clas. 306 | Clas. 307 | Clas. 308 | Clas. 309 | Clas. 310 | Clas. 311 | Clas. 312 | Clas. 313 | Clas. 314 | Clas. 315 | Clas. 316 | Clas. 317 | Clas. 318 | Clas. 319 | Clas. 320 | Clas. 321 | Clas. 322 | Clas. 323 | Clas. 324 | Clas. 325 | Clas. 326 | Clas. 327 | Clas. 328 | Clas. 329 | Clas. 330 | Clas. 331 | Clas. 332 | Clas. 333 | Clas. 334 | Clas. 335 | Clas. 336 | Clas. 337 | Clas. 338 | Clas. 339 | Clas. 340 | Clas. 341 | Clas. 342 | Clas. 343 | Clas. 344 | Clas. 345 | Clas. 346 | Clas. 347 | Clas. 348 | Clas. 349 | Clas. 350 | Clas. 351 | Clas. 352 | Clas. 353 | Clas. 354 | Clas. 355 | Clas. 356 | Clas. 357 | Clas. 358 | Clas. 359 | Clas. 360 | Clas. 361 | Clas. 362 | Clas. 363 | Clas. 364 | Clas. 365 | Clas. 366 | Clas. 367 | Clas. 368 | Clas. 369 | Clas. 370 | Clas. 371 | Clas. 372 | Clas. 373 | Clas. 374 | Clas. 375 | Clas. 376 | Clas. 377 | Clas. 378 | Clas. 379 | Clas. 380 | Clas. 381 | Clas. 382 | Clas. 383 | Clas. 384 | Clas. 385 | Clas. 386 | Clas. 387 | Clas. 388 | Clas. 389 | Clas. 390 | Clas. 391 | Clas. 392 | Clas. 393 | Clas. 394 | Clas. 395 | Clas. 396 | Clas. 397 | Clas. 398 | Clas. 399 | Clas. 400 | Clas. 401 | Clas. 402 | Clas. 403 | Clas. 404 | Clas. 405 | Clas. 406 | Clas. 407 | Clas. 408 | Clas. 409 | Clas. 410 | Clas. 411 | Clas. 412 | Clas. 413 | Clas. 414 | Clas. 415 | Clas. 416 | Clas. 417 | Clas. 418 | Clas. 419 | Clas. 420 | Clas. 421 | Clas. 422 | Clas. 423 | Clas. 424 | Clas. 425 | Clas. 426 | Clas. 427 | Clas. 428 | Clas. 429 | Clas. 430 | Clas. 431 | Clas. 432 | Clas. 433 | Clas. 434 | Clas. 435 | Clas. 436 | Clas. 437 | Clas. 438 | Clas. 439 | Clas. 440 | Clas. 441 | Clas. 442 | Clas. 443 | Clas. 444 | Clas. 445 | Clas. 446 | Clas. 447 | Clas. 448 | Clas. 449 | Clas. 450 | Clas. 451 | Clas. 452 | Clas. 453 | Clas. 454 | Clas. 455 | Clas. 456 | Clas. 457 | Clas. 458 | Clas. 459 | Clas. 460 | Clas. 461 | Clas. 462 | Clas. 463 | Clas. 464 | Clas. 465 | Clas. 466 | Clas. 467 | Clas. 468 | Clas. 469 | Clas. 470 | Clas. 471 | Clas. 472 | Clas. 473 | Clas. 474 | Clas. 475 | Clas. 476 | Clas. 477 | Clas. 478 | Clas. 479 | Clas. 480 | Clas. 481 | Clas. 482 | Clas. 483 | Clas. 484 | Clas. 485 | Clas. 486 | Clas. 487 | Clas. 488 | Clas. 489 | Clas. 490 | Clas. 491 | Clas. 492 | Clas. 493 | Clas. 494 | Clas. 495 | Clas. 496 | Clas. 497 | Clas. 498 | Clas. 499 | Clas. 500 | Clas. 501 | Clas. 502 | Clas. 503 | Clas. 504 | Clas. 505 | Clas. 506 | Clas. 507 | Clas. 508 | Clas. 509 | Clas. 510 | Clas. 511 | Clas. 512 | Clas. 513 | Clas. 514 | Clas. 515 | Clas. 516 | Clas. 517 | Clas. 518 | Clas. 519 | Clas. 520 | Clas. 521 | Clas. 522 | Clas. 523 | Clas. 524 | Clas. 525 | Clas. 526 | Clas. 527 | Clas. 528 | Clas. 529 | Clas. 530 | Clas. 531 | Clas. 532 | Clas. 533 | Clas. 534 | Clas. 535 | Clas. 536 | Clas. 537 | Clas. 538 | Clas. 539 | Clas. 540 | Clas. 541 | Clas. 542 | Clas. 543 | Clas. 544 | Clas. 545 | Clas. 546 | Clas. 547 | Clas. 548 | Clas. 549 | Clas. 550 | Clas. 551 | Clas. 552 | Clas. 553 | Clas. 554 | Clas. 555 | Clas. 556 | Clas. 557 | Clas. 558 | Clas. 559 | Clas. 560 | Clas. 561 | Clas. 562 | Clas. 563 | Clas. 564 | Clas. 565 | Clas. 566 | Clas. 567 | Clas. 568 | Clas. 569 | Clas. 570 | Clas. 571 | Clas. 572 | Clas. 573 | Clas. 574 | Clas. 575 | Clas. 576 | Clas. 577 | Clas. 578 | Clas. 579 | Clas. 580 | Clas. 581 | Clas. 582 | Clas. 583 | Clas. 584 | Clas. 585 | Clas. 586 | Clas. 587 | Clas. 588 | Clas. 589 | Clas. 590 | Clas. 591 | Clas. 592 | Clas. 593 | Clas. 594 | Clas. 595 | Clas. 596 | Clas. 597 | Clas. 598 | Clas. 599 | Clas. 600 | Clas. 601 | Clas. 602 | Clas. 603 | Clas. 604 | Clas. 605 | Clas. 606 | Clas. 607 | Clas. 608 | Clas. 609 | Clas. 610 | Clas. 611 | Clas. 612 | Clas. 613 | Clas. 614 | Clas. 615 | Clas. 616 | Clas. 617 | Clas. 618 | Clas. 619 | Clas. 620 | Clas. 621 | Clas. 622 | Clas. 623 | Clas. 624 | Clas. 625 | Clas. 626 | Clas. 627 | Clas. 628 | Clas. 629 | Clas. 630 | Clas. 631 | Clas. 632 | Clas. 633 | Clas. 634 | Clas. 635 | Clas. 636 | Clas. 637 | Clas. 638 | Clas. 639 | Clas. 640 | Clas. 641 | Clas. 642 | Clas. 643 | Clas. 644 | Clas. 645 | Clas. 646 | Clas. 647 | Clas. 648 | Clas. 649 | Clas. 650 | Clas. 651 | Clas. 652 | Clas. 653 | Clas. 654 | Clas. 655 | Clas. 656 | Clas. 657 | Clas. 658 | Clas. 659 | Clas. 660 | Clas. 661 | Clas. 662 | Clas. 663 | Clas. 664 | Clas. 665 | Clas. 666 | Clas. 667 | Clas. 668 | Clas. 669 | Clas. 670 | Clas. 671 | Clas. 672 | Clas. 673 | Clas. 674 | Clas. 675 | Clas. 676 | Clas. 677 | Clas. 678 | Clas. 679 | Clas. 680 | Clas. 681 | Clas. 682 | Clas. 683 | Clas. 684 | Clas. 685 | Clas. 686 | Clas. 687 | Clas. 688 | Clas. 689 | Clas. 690 | Clas. 691 | Clas. 692 | Clas. 693 | Clas. 694 | Clas. 695 | Clas. 696 | Clas. 697 | Clas. 698 | Clas. 699 | Clas. 700 | Clas. 701 | Clas. 702 | Clas. 703 | Clas. 704 | Clas. 705 | Clas. 706 | Clas. 707 | Clas. 708 | Clas. 709 | Clas. 710 | Clas. 711 | Clas. 712 | Clas. 713 | Clas. 714 | Clas. 715 | Clas. 716 | Clas. 717 | Clas. 718 | Clas. 719 | Clas. 720 | Clas. 721 | Clas. 722 | Clas. 723 | Clas. 724 | Clas. 725 | Clas. 726 | Clas. 727 | Clas. 728 | Clas. 729 | Clas. 730 | Clas. 731 | Clas. 732 | Clas. 733 | Clas. 734 | Clas. 735 | Clas. 736 | Clas. 737 | Clas. 738 | Clas. 739 | Clas. 740 | Clas. 741 | Clas. 742 | Clas. 743 | Clas. 744 | Clas. 745 | Clas. 746 | Clas. 747 | Clas. 748 | Clas. 749 | Clas. 750 | Clas. 751 | Clas. 752 | Clas. 753 | Clas. 754 | Clas. 755 | Clas. 756 | Clas. 757 | Clas. 758 | Clas. 759 | Clas. 760 | Clas. 761 | Clas. 762 | Clas. 763 | Clas. 764 | Clas. 765 | Clas. 766 | Clas. 767 | Clas. 768 | Clas. 769 | Clas. 770 | Clas. 771 | Clas. 772 | Clas. 773 | Clas. 774 | Clas. 775 | Clas. 776 | Clas. 777 | Clas. 778 | Clas. 779 | Clas. 780 | Clas. 781 | Clas. 782 | Clas. 783 | Clas. 784 | Clas. 785 | Clas. 786 | Clas. 787 | Clas. 788 | Clas. 789 | Clas. 790 | Clas. 791 | Clas. 792 | Clas. 793 | Clas. 794 | Clas. 795 | Clas. 796 | Clas. 797 | Clas. 798 | Clas. 799 | Clas. 800 | Clas. 801 | Clas. 802 | Clas. 803 | Clas. 804 | Clas. 805 | Clas. 806 | Clas. 807 | Clas. 808 | Clas. 809 | Clas. 810 | Clas. 811 | Clas. 812 | Clas. 813 | Clas. 814 | Clas. 815 | Clas. 816 | Clas. 817 | Clas. 818 | Clas. 819 | Clas. 820 | Clas. 821 | Clas. 822 | Clas. 823 | Clas. 824 | Clas. 825 | Clas. 826 | Clas. 827 | Clas. 828 | Clas. 829 | Clas. 830 | Clas. 831 | Clas. 832 | Clas. 833 | Clas. 834 | Clas. 835 | Clas. 836 | Clas. 837 | Clas. 838 | Clas. 839 | Clas. 840 | Clas. 841 | Clas. 842 | Clas. 843 | Clas. 844 | Clas. 845 | Clas. 846 | Clas. 847 | Clas. 848 | Clas. 849 | Clas. 850 | Clas. 851 | Clas. 852 | Clas. 853 | Clas. 854 | Clas. 855 | Clas. 856 | Clas. 857 | Clas. 858 | Clas. 859 | Clas. 860 | Clas. 861 | Clas. 862 | Clas. 863 | Clas. 864 | Clas. 865 | Clas. 866 | Clas. 867 | Clas. 868 | Clas. 869 | Clas. 870 | Clas. 871 | Clas. 872 | Clas. 873 | Clas. 874 | Clas. 875 | Clas. 876 | Clas. 877 | Clas. 878 | Clas. 879 | Clas. 880 | Clas. 881 | Clas. 882 | Clas. 883 | Clas. 884 | Clas. 885 | Clas. 886 | Clas. 887 | Clas. 888 | Clas. 889 | Clas. 890 | Clas. 891 | Clas. 892 | Clas. 893 | Clas. 894 | Clas. 895 | Clas. 896 | Clas. 897 | Clas. 898 | Clas. 899 | Clas. 900 | Clas. 901 | Clas. 902 | Clas. 903 | Clas. 904 | Clas. 905 | Clas. 906 | Clas. 907 | Clas. 908 | Clas. 909 | Clas. 910 | Clas. 911 | Clas. 912 | Clas. 913 | Clas. 914 | Clas. 915 | Clas. 916 | Clas. 917 | Clas. 918 | Clas. 919 | Clas. 920 | Clas. 921 | Clas. 922 | Clas. 923 | Clas. 924 | Clas. 925 | Clas. 926 | Clas. 927 | Clas. 928 | Clas. 929 | Clas. 930 | Clas. 931 | Clas. 932 | Clas. 933 | Clas. 934 | Clas. 935 | Clas. 936 | Clas. 937 | Clas. 938 | Clas. 939 | Clas. 940 | Clas. 941 | Clas. 942 | Clas. 943 | Clas. 944 | Clas. 945 | Clas. 946 | Clas. 947 | Clas. 948 | Clas. 949 | Clas. 950 | Clas. 951 | Clas. 952 | Clas. 953 | Clas. 954 | Clas. 955 | Clas. 956 | Clas. 957 | Clas. 958 | Clas. 959 | Clas. 960 | Clas. 961 | Clas. 962 | Clas. 963 | Clas. 964 | Clas. 965 | Clas. 966 | Clas. 967 | Clas. 968 | Clas. 969 | Clas. 970 | Clas. 971 | Clas. 972 | Clas. 973 | Clas. 974 | Clas. 975 | Clas. 976 | Clas. 977 | Clas. 978 | Clas. 979 | Clas. 980 | Clas. 981 | Clas. 982 | Clas. 983 | Clas. 984 | Clas. 985 | Clas. 986 | Clas. 987 | Clas. 988 | Clas. 989 | Clas. 990 | Clas. 991 | Clas. 992 | Clas. 993 | Clas. 994 | Clas. 995 | Clas. 996 | Clas. 997 | Clas. 998 | Clas. 999 | Clas. 1000 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|------------|
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|------------|

DES ARREGLADOS PARA EL COMERCIO INTERNACIONAL

ESQUEMA ELÉTRICO QGLF-ARENINHA

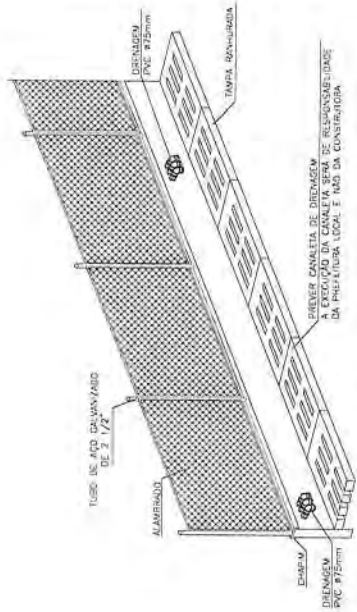


IMPORTANTE:
 ESTE LISTINHO DEVE SER ENTREGUE AOS ALUNOS DO GRUPO DE INVESTIGAÇÃO DO DIÁRIO CORAL
 CORRESPONDENTE, A FIM DE PERMITIR AOS ALUNOS FAZER A POSTA.
 20. 25. JUNHO 2014. 15ª ANIVERSÁRIO DE NOSSO COM A N-707/2012-426-180.

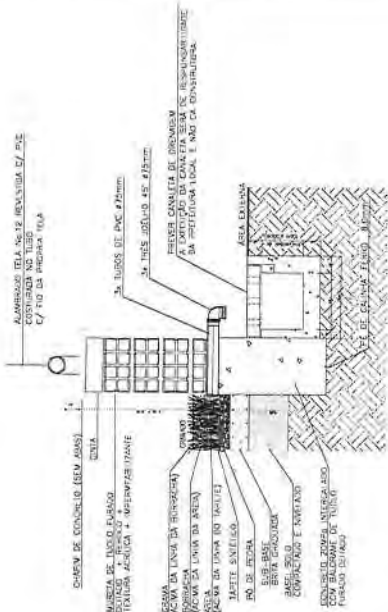


PLANTA DE INTALAÇÃO
SEM ESCALA DEFINIDA

| LEGENDA DRENAGEM | |
|------------------|------------------------------------|
| 1 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2\" |
| 2 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 3 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 4 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 5 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 6 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 7 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 8 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 9 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 10 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 11 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 12 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 13 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 14 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 15 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 16 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 17 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 18 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 19 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 20 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 21 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 22 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 23 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 24 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 25 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 26 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 27 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 28 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 29 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 30 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 31 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 32 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 33 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 34 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 35 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 36 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 37 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 38 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 39 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 40 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 41 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 42 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 43 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 44 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 45 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 46 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 47 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 48 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 49 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 50 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 51 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 52 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 53 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 54 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 55 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 56 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 57 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 58 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 59 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 60 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 61 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 62 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 63 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 64 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 65 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 66 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 67 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 68 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 69 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 70 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 71 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 72 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 73 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 74 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 75 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 76 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 77 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 78 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 79 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 80 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 81 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 82 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 83 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 84 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 85 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 86 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 87 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 88 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 89 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 90 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 91 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 92 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 93 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 94 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 95 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 96 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 97 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 98 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 99 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |
| 100 | ALAMBRAÇÃO DE 2 1/2\" |



VISTA EM PERSPECTIVA



CORTE B-B

PIRES FERREIRA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

| | |
|--------------|--|
| CONTRATANTE | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA |
| PROJETO | CONSTRUÇÃO DE 03 ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE |
| LOCAL | DIVERSOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE |
| CONTEÚDO | PLANTA DE INSTALAÇÃO PADRÃO |
| LEVANTAMENTO | DESENHO |
| PRANCHAS | ÚNICA |
| DATA: | 01/2024 |

CREA-CE 10 00160 0039



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

DATA :

31/10/2025

BDI :

25,90%

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

LOCAL:

DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

FONTE

SEINFRA

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA

84,44%

MES

47,48%

SINAPI

202509 COM DESONERAÇÃO

PROPRIA

92,17%

Composição

53,50%

Propostas

0,00%

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|---------------------------------|---------|---|-------|----------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 1 | PLACA DA OBRA | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | SEINFRA | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 183,41 | 230,91 | 1.385,46 |
| 2 | ARENINHA OTAVILANDIA | | | | | | | |
| 2.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 2.1.1 | CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | | | | | | | |
| 2.1.1.1 | C2851 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | UN | 1,00 | 1.343,32 | 1.691,24 | 1.691,24 |
| 2.1.1.2 | C2850 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | UN | 1,00 | 1.676,69 | 2.110,95 | 2.110,95 |
| 2.1.2 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | |
| 2.1.2.1 | C2873 | SEINFRA | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 1.144,53 | 0,28 | 0,35 | 400,59 |
| 2.1.3 | IMPLANTAÇÕES | | | | | | | |
| 2.1.3.1 | C0328 | SEINFRA | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 202,21 | 104,47 | 131,53 | 26.596,68 |
| 2.1.3.2 | C0928 | SEINFRA | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | M3 | 202,21 | 8,88 | 11,18 | 2.260,71 |
| 2.2 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | | | |
| 2.2.1 | ALIMENTAÇÃO | | | | | | | |
| 2.2.1.1 | 95644 | SINAPI | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 | UN | 1,00 | 218,64 | 275,27 | 275,27 |
| 2.2.1.2 | 95675 | SINAPI | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | 1,00 | 172,45 | 217,11 | 217,11 |
| 2.2.1.3 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | 0,63 | 48,92 | 61,59 | 38,80 |
| 2.2.1.4 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 0,63 | 31,38 | 39,51 | 24,89 |
| 2.2.2 | DRENAGEM | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3.731,47 |



ENG. GILBERTO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 06120000-09

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|------------|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA |
| LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA |



DATA : 31/10/2025 BDI : 25,90%

| PONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|-----------------------|-------------------------|--------|--------|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2025/08 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| Composição Provisória | | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|---------------------|---------|--|-------|--------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 2.2.2.1 | 90437 | SINAPI | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015 | UN | 36,00 | 39,36 | 49,55 | 1.783,80 |
| 2.2.2.2 | C2598 | SEINFRA | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | M | 14,40 | 38,23 | 48,13 | 693,07 |
| 2.2.2.3 | C4389 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") | UN | 36,00 | 27,68 | 34,85 | 1.254,60 |
| 2.3 | ILUMINAÇÃO ARENINHA | | | | | | | |
| 2.3.1 | C1196 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | M | 16,30 | 18,00 | 22,66 | 369,36 |
| 2.3.2 | C1197 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | M | 66,70 | 27,32 | 34,40 | 2.294,48 |
| 2.3.3 | C1198 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 6,95 | 32,09 | 40,40 | 280,78 |
| 2.3.4 | C1199 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | M | 14,10 | 37,44 | 47,14 | 664,67 |
| 2.3.5 | C0479 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") | PAR | 1,00 | 1,72 | 2,17 | 2,17 |
| 2.3.6 | C0481 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") | PAR | 1,00 | 3,38 | 4,26 | 4,26 |
| 2.3.7 | C0482 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") | PAR | 1,00 | 4,23 | 5,33 | 5,33 |
| 2.3.8 | C2068 | SEINFRA | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO | UN | 1,00 | 382,16 | 481,14 | 481,14 |
| 2.3.9 | C2090 | SEINFRA | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | 1,00 | 1.736,00 | 2.185,62 | 2.185,62 |
| 2.3.10 | C0631 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 7,00 | 280,08 | 352,62 | 2.468,34 |
| 2.3.11 | C0632 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 3,00 | 435,28 | 548,02 | 1.644,06 |
| 2.3.12 | C0111 | SEINFRA | ARAME GALVANIZADO PARA PESCA | M | 104,05 | 2,89 | 3,64 | 378,74 |
| 2.3.13 | C4377 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² | M | 63,75 | 7,17 | 9,03 | 575,66 |
| 2.3.14 | C0554 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 440,00 | 8,67 | 10,92 | 4.804,80 |
| 2.3.15 | C1121 | SEINFRA | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 1,00 | 99,06 | 124,72 | 124,72 |
| 2.3.16 | C1096 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN | 3,00 | 24,06 | 30,29 | 90,87 |

ENGENHEIRO CIVIL

 CREA-CE Nº 06149896/30

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | | |
|---|------------|---|--|--|--|------------|-------------------------|--------|--------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | DATA : | 31/10/2025 | BDI : | 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | | | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|---------|---------|---|-------|--------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 2.3.17 | C1092 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 6,00 | 24,06 | 30,29 | 181,74 |
| 2.3.18 | C4562 | SEINFRA | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | 4,00 | 133,83 | 168,49 | 673,96 |
| 2.3.19 | 101659 | SINAPI | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020 | UN | 12,00 | 499,81 | 629,26 | 7.551,12 |
| 2.3.20 | C5033 | SEINFRA | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG | UN | 4,00 | 1.567,13 | 1.973,02 | 7.892,08 |
| 2.3.21 | C4933 | SEINFRA | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | UN | 2,00 | 128,10 | 161,28 | 322,56 |
| 2.3.22 | C3909 | SEINFRA | SOLDA EXOTÉRMICA | UN | 3,00 | 39,74 | 50,03 | 150,09 |
| 2.3.23 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 12,10 | 48,92 | 61,59 | 745,24 |
| 2.3.24 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 12,10 | 31,38 | 39,51 | 478,07 |
| 2.3.25 | C2095 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 7,12 | 8,96 | 17,92 |
| 2.3.26 | C2096 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 11,16 | 14,05 | 182,65 |
| 2.3.27 | C1238 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 5,52 | 6,95 | 13,90 |
| 2.3.28 | C1239 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 7,76 | 9,77 | 127,01 |
| 2.4 | GRAMADO | | | | | | | 238.910,32 |
| 2.4.1 | C1454 | SEINFRA | HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO | M2 | 988,00 | 3,22 | 4,05 | 4.001,40 |
| 2.4.2 | C3134 | SEINFRA | BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) | M3 | 98,80 | 65,03 | 81,87 | 8.088,76 |
| 2.4.3 | C2530 | SEINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 98,80 | 38,60 | 48,60 | 4.801,68 |
| 2.4.4 | C3146 | SEINFRA | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N | M3 | 98,80 | 4,94 | 6,22 | 614,54 |
| 2.4.5 | C4849 | SEINFRA | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) | M2 | 988,00 | 169,73 | 213,69 | 211.125,72 |
| 2.4.6 | C1348 | SEINFRA | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV | CJ | 2,00 | 4.081,90 | 5.139,11 | 10.278,22 |


DR. GILBERTO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 06149896-39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|------------|---|-----------|-------------------------|--------|--------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA: | 31/10/2025 | BDI: | 25,90% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Propostas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|--------|---------|---|-------|----------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 2.6.3 | C3447 | SEINFRA | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 1.064,00 | 1,38 | 1,74 | 1.851,36 |
| 3 | | | ARENINHA LOCALIDADE DE FORMIGA | | | | | 538.448,87 |
| 3.1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 33.060,17 |
| 3.1.1 | | | CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | | | | | 3.802,19 |
| 3.1.1.1 | C2851 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | UN | 1,00 | 1.343,32 | 1.691,24 | 1.691,24 |
| 3.1.1.2 | C2850 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA | UN | 1,00 | 1.676,69 | 2.110,95 | 2.110,95 |
| 3.1.2 | | | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | 400,59 |
| 3.1.2.1 | C2873 | SEINFRA | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 1.144,53 | 0,28 | 0,35 | 400,59 |
| 3.1.3 | | | IMPLANTAÇÕES | | | | | 28.857,39 |
| 3.1.3.1 | C0328 | SEINFRA | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 202,21 | 104,47 | 131,53 | 26.596,68 |
| 3.1.3.2 | C0928 | SEINFRA | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | M3 | 202,21 | 8,88 | 11,18 | 2.260,71 |
| 3.2 | | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | 4.287,54 |
| 3.2.1 | | | ALIMENTAÇÃO | | | | | 556,07 |
| 3.2.1.1 | 95644 | SINAPI | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (17), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016 | UN | 1,00 | 218,64 | 275,27 | 275,27 |
| 3.2.1.2 | 95675 | SINAPI | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 | UN | 1,00 | 172,45 | 217,11 | 217,11 |
| 3.2.1.3 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 0,63 | 48,92 | 61,59 | 38,80 |
| 3.2.1.4 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 0,63 | 31,38 | 39,51 | 24,89 |
| 3.2.2 | | | DRENAGEM | | | | | 3.731,47 |
| 3.2.2.1 | 90437 | SINAPI | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015 | UN | 36,00 | 39,36 | 49,55 | 1.783,80 |


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614980639

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

DATA: 31/10/2025

BDI: 25,90%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| Composições
Tipológicas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|---------------------|---------|--|-------|--------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 3.2.2.2 | C2598 | SEINFRA | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | M | 14,40 | 38,23 | 48,13 | 693,07 |
| 3.2.2.3 | C4389 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") | UN | 36,00 | 27,68 | 34,85 | 1.254,60 |
| 3.3 | ILUMINAÇÃO ARENINHA | | | | | | | |
| 3.3.1 | C1196 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | M | 16,30 | 18,00 | 22,66 | 369,36 |
| 3.3.2 | C1197 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | M | 66,70 | 27,32 | 34,40 | 2.294,48 |
| 3.3.3 | C1198 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 6,95 | 32,09 | 40,40 | 280,78 |
| 3.3.4 | C1199 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | M | 14,10 | 37,44 | 47,14 | 664,67 |
| 3.3.5 | C0479 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") | PAR | 1,00 | 1,72 | 2,17 | 2,17 |
| 3.3.6 | C0481 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") | PAR | 1,00 | 3,38 | 4,26 | 4,26 |
| 3.3.7 | C0482 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") | PAR | 1,00 | 4,23 | 5,33 | 5,33 |
| 3.3.8 | C2088 | SEINFRA | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/ BARRAMENTO | UN | 1,00 | 382,16 | 481,14 | 481,14 |
| 3.3.9 | C2090 | SEINFRA | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | 1,00 | 1.736,00 | 2.185,62 | 2.185,62 |
| 3.3.10 | C0631 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 7,00 | 280,08 | 352,62 | 2.468,34 |
| 3.3.11 | C0632 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 3,00 | 435,28 | 548,02 | 1.644,06 |
| 3.3.12 | C0111 | SEINFRA | ARAME GALVANIZADO PARA PESCA | M | 104,05 | 2,89 | 3,64 | 378,74 |
| 3.3.13 | C4377 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² | M | 63,75 | 7,17 | 9,03 | 575,66 |
| 3.3.14 | C0554 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 440,00 | 8,67 | 10,92 | 4.804,80 |
| 3.3.15 | C1121 | SEINFRA | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 1,00 | 99,06 | 124,72 | 124,72 |
| 3.3.16 | C1096 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN | 3,00 | 24,06 | 30,29 | 90,87 |
| 3.3.17 | C1092 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 6,00 | 24,06 | 30,29 | 181,74 |


 DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.000.070

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|------------|---|------------------------|-------------------------|--------|--------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA: | 31/10/2025 | BDI: | 25,90% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028,1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições
Própria | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|--------------------|---------|---|-------|--------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 3.3.18 | C4562 | SEINFRA | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | 4,00 | 133,83 | 168,49 | 673,96 |
| 3.3.19 | 101659 | SINAPI | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020 | UN | 12,00 | 499,81 | 629,26 | 7.551,12 |
| 3.3.20 | C5033 | SEINFRA | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG | UN | 4,00 | 1.567,13 | 1.973,02 | 7.892,08 |
| 3.3.21 | C4933 | SEINFRA | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | UN | 2,00 | 128,10 | 161,28 | 322,56 |
| 3.3.22 | C3909 | SEINFRA | SOLDA EXOTÉRMICA | UN | 3,00 | 39,74 | 50,03 | 150,09 |
| 3.3.23 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | 12,10 | 48,92 | 61,59 | 745,24 |
| 3.3.24 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 12,10 | 31,38 | 39,51 | 478,07 |
| 3.3.25 | C2095 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA PITUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 7,12 | 8,96 | 17,92 |
| 3.3.26 | C2096 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA PITUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 11,16 | 14,05 | 182,65 |
| 3.3.27 | C1238 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 5,52 | 6,95 | 13,90 |
| 3.3.28 | C1239 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 7,76 | 9,77 | 127,01 |
| 3.4 | GRAMADO | | | | | | | 238.910,32 |
| 3.4.1 | C1454 | SEINFRA | HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO | M2 | 988,00 | 3,22 | 4,05 | 4.001,40 |
| 3.4.2 | C3134 | SEINFRA | BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) | M3 | 98,80 | 65,03 | 81,87 | 8.088,76 |
| 3.4.3 | C2530 | SEINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 98,80 | 38,60 | 48,60 | 4.801,68 |
| 3.4.4 | C3146 | SEINFRA | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N | M3 | 98,80 | 4,94 | 6,22 | 614,54 |
| 3.4.5 | C4849 | SEINFRA | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) | M2 | 988,00 | 169,73 | 213,69 | 211.125,72 |
| 3.4.6 | C1348 | SEINFRA | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV | CJ | 2,00 | 4.081,90 | 5.139,11 | 10.278,22 |
| 3.5 | MURETA E ALAMBRADO | | | | | | | 208.853,53 |


WIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.680.419

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|-------------------------|--|--------|--|--------|--|
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| LOCAL: | | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| CLIENTE: | | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| PIRES FERREIRA | | DATA : | | 31/10/2025 | | BDI : | | 25,90% | |
| | | FONTE | | VERSÃO | | HORA | | MES | |
| | | SEINFRA | | 028.1 COM DESONERAÇÃO | | 84,44% | | 47,48% | |
| | | SINAPI | | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | | 92,17% | | 53,50% | |
| | | Composições Próprias | | PRÓPRIA | | 0,00% | | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | |
|--------|----------------|---------|--|-------|----------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| 3.5.1 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 31,07 | 48,92 | 61,59 | 1.913,60 | |
| 3.5.2 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 15,54 | 31,38 | 39,51 | 613,99 | |
| 3.5.3 | C4592 | SEINFRA | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 10,36 | 663,36 | 835,17 | 8.652,36 | |
| 3.5.4 | C1399 | SEINFRA | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 77,68 | 123,56 | 155,56 | 12.083,90 | |
| 3.5.5 | C0843 | SEINFRA | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 5,18 | 533,00 | 671,05 | 3.476,04 | |
| 3.5.6 | C1604 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 5,18 | 159,08 | 200,28 | 1.037,45 | |
| 3.5.7 | C4151 | SEINFRA | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 414,40 | 12,87 | 16,20 | 6.713,28 | |
| 3.5.8 | C0773 | SEINFRA | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 38,84 | 136,66 | 172,05 | 6.682,42 | |
| 3.5.9 | C0074 | SEINFRA | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | 64,73 | 108,91 | 137,12 | 8.875,78 | |
| 3.5.10 | C0776 | SEINFRA | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 129,46 | 7,42 | 9,34 | 1.209,16 | |
| 3.5.11 | C3028 | SEINFRA | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | M2 | 129,46 | 51,72 | 65,12 | 8.430,44 | |
| 3.5.12 | 88412 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 | M2 | 129,46 | 4,52 | 5,69 | 736,63 | |
| 3.5.13 | C2461 | SEINFRA | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | M2 | 129,46 | 13,81 | 17,39 | 2.251,31 | |
| 3.5.14 | C3487 | SEINFRA | APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS | M2 | 129,46 | 19,47 | 24,51 | 3.173,06 | |
| 3.5.15 | C0035 | SEINFRA | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | M2 | 258,92 | 322,91 | 406,54 | 105.261,34 | |
| 3.5.16 | C3436 | SEINFRA | ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 388,38 | 77,19 | 97,18 | 37.742,77 | |
| 3.6 | ÁREAS EXTERNAS | | | | | | | | 18.625,97 |
| 3.6.1 | C5028 | SEINFRA | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | M2 | 136,80 | 50,91 | 64,10 | 8.768,88 | |
| 3.6.2 | C0366 | SEINFRA | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | M | 103,50 | 61,44 | 77,35 | 8.005,73 | |
| 3.6.3 | C3447 | SEINFRA | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 1.064,00 | 1,38 | 1,74 | 1.851,36 | |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

DATA :

31/10/2025

BDI :

25,30%

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

LOCAL:

DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

FONTE

SEINFRA

SINAPI

Propriedades Próprias

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

2025/09 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

HORA

84,44%

92,17%

0,00%

MES

47,48%

53,50%

0,00%

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|--------|---------|---|-------|----------|--------------------|----------------------|-----------------|
| 4 | | | ARENINHA LOCALIDADE DE IPUEIRINHA | | | | | 538.448,87 |
| 4.1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 33.060,17 |
| 4.1.1 | | | CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | | | | | 3.802,19 |
| 4.1.1.1 | C2851 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | UN | 1,00 | 1.343,32 | 1.691,24 | 1.691,24 |
| 4.1.1.2 | C2850 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA | UN | 1,00 | 1.676,69 | 2.110,95 | 2.110,95 |
| 4.1.2 | | | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | 400,59 |
| 4.1.2.1 | C2873 | SEINFRA | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 1.144,53 | 0,28 | 0,35 | 400,59 |
| 4.1.3 | | | IMPLANTAÇÕES | | | | | 28.857,39 |
| 4.1.3.1 | C0328 | SEINFRA | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 202,21 | 104,47 | 131,53 | 26.596,68 |
| 4.1.3.2 | C0928 | SEINFRA | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | M3 | 202,21 | 8,88 | 11,18 | 2.260,71 |
| 4.2 | | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | 4.287,54 |
| 4.2.1 | | | ALIMENTAÇÃO | | | | | 556,07 |
| 4.2.1.1 | 95644 | SINAPI | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1"), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016 | UN | 1,00 | 218,64 | 275,27 | 275,27 |
| 4.2.1.2 | 95675 | SINAPI | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2016 | UN | 1,00 | 172,45 | 217,11 | 217,11 |
| 4.2.1.3 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 0,63 | 48,92 | 61,59 | 38,80 |
| 4.2.1.4 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 0,63 | 31,38 | 39,51 | 24,89 |
| 4.2.2 | | | DRENAGEM | | | | | 3.731,47 |
| 4.2.2.1 | 90437 | SINAPI | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_ 05/2015 | UN | 36,00 | 39,36 | 49,55 | 1.783,80 |
| 4.2.2.2 | C2598 | SEINFRA | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | M | 14,40 | 38,23 | 48,13 | 693,07 |



VIEGAS MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061.999.919

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|------------|---|-----------|------------------------|--------|--------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : | 31/10/2025 | BDI : | 25,90% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 202508 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Propostas | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|---------------------|---------|--|-------|--------|--------------------|----------------------|-----------------|
| 4.2.2.3 | C4389 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") | UN | 36,00 | 27,68 | 34,85 | 1.254,60 |
| 4.3 | ILUMINAÇÃO ARENINHA | | | | | | | |
| 4.3.1 | C1196 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | M | 16,30 | 18,00 | 22,66 | 369,36 |
| 4.3.2 | C1197 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | M | 66,70 | 27,32 | 34,40 | 2.294,48 |
| 4.3.3 | C1198 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 6,95 | 32,09 | 40,40 | 280,78 |
| 4.3.4 | C1199 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | M | 14,10 | 37,44 | 47,14 | 664,67 |
| 4.3.5 | C0479 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") | PAR | 1,00 | 1,72 | 2,17 | 2,17 |
| 4.3.6 | C0481 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") | PAR | 1,00 | 3,38 | 4,26 | 4,26 |
| 4.3.7 | C0482 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") | PAR | 1,00 | 4,23 | 5,33 | 5,33 |
| 4.3.8 | C2068 | SEINFRA | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO | UN | 1,00 | 382,16 | 481,14 | 481,14 |
| 4.3.9 | C2090 | SEINFRA | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | 1,00 | 1.736,00 | 2.185,62 | 2.185,62 |
| 4.3.10 | C0631 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 7,00 | 280,08 | 352,62 | 2.468,34 |
| 4.3.11 | C0632 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 3,00 | 435,28 | 548,02 | 1.644,06 |
| 4.3.12 | C0111 | SEINFRA | ARAME GALVANIZADO PARA PESCA | M | 104,05 | 2,89 | 3,64 | 378,74 |
| 4.3.13 | C4377 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² | M | 63,75 | 7,17 | 9,03 | 575,66 |
| 4.3.14 | C0554 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 440,00 | 8,67 | 10,92 | 4.804,80 |
| 4.3.15 | C1121 | SEINFRA | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 1,00 | 99,06 | 124,72 | 124,72 |
| 4.3.16 | C1096 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN | 3,00 | 24,06 | 30,29 | 90,87 |
| 4.3.17 | C1092 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 6,00 | 24,06 | 30,29 | 181,74 |
| 4.3.18 | C4562 | SEINFRA | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | 4,00 | 133,83 | 168,49 | 673,96 |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|--|---|--|------------------------|--|--------------------------|--|--------|--|--------|--|
|  | | OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | FONTE | | VERSÃO | | HORA | | MES | |
| LOCAL: | | | | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | SEINFRA | | 028.1 COM DESONERAÇÃO | | 84,44% | | 47,48% | |
| CLIENTE: | | | | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | SINAPI | | 20/05/09 COM DESONERAÇÃO | | 92,17% | | 53,50% | |
| | | | | | | Composições Proprietas | | PRÓPRIA | | 0,00% | | 0,00% | |

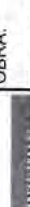
[illegible]

WIEGO MARTIN'S

Engenheiro Civil

CREA-CF Nº 0612990019

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|---|------------|---|--------------------------|------------------------|--------|--------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : | 31/10/2025 | BDI : | 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 202508 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composição Set. Regional | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|---------------------------------|---------|--|-------|----------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 4.5.2 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 15,54 | 31,38 | 39,51 | 613,99 |
| 4.5.3 | C4592 | SEINFRA | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 10,36 | 663,36 | 835,17 | 8.652,36 |
| 4.5.4 | C1399 | SEINFRA | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 77,68 | 123,56 | 155,56 | 12.083,90 |
| 4.5.5 | C0843 | SEINFRA | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 5,18 | 533,00 | 671,05 | 3.476,04 |
| 4.5.6 | C1604 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 5,18 | 159,08 | 200,28 | 1.037,45 |
| 4.5.7 | C4151 | SEINFRA | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 414,40 | 12,87 | 16,20 | 6.713,28 |
| 4.5.8 | C0773 | SEINFRA | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 38,84 | 136,66 | 172,05 | 6.682,42 |
| 4.5.9 | C0074 | SEINFRA | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | 64,73 | 108,91 | 137,12 | 8.875,78 |
| 4.5.10 | C0776 | SEINFRA | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 129,46 | 7,42 | 9,34 | 1.209,16 |
| 4.5.11 | C3028 | SEINFRA | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | M2 | 129,46 | 51,72 | 65,12 | 8.430,44 |
| 4.5.12 | 88412 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 | M2 | 129,46 | 4,52 | 5,69 | 736,63 |
| 4.5.13 | C2461 | SEINFRA | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | M2 | 129,46 | 13,81 | 17,39 | 2.251,31 |
| 4.5.14 | C3487 | SEINFRA | APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS | M2 | 129,46 | 19,47 | 24,51 | 3.173,06 |
| 4.5.15 | C0035 | SEINFRA | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | M2 | 258,92 | 322,91 | 406,54 | 105.261,34 |
| 4.5.16 | C3436 | SEINFRA | ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 388,38 | 77,19 | 97,18 | 37.742,77 |
| 4.6 | ÁREAS EXTERNAS | | | | | | | 18.625,97 |
| 4.6.1 | C5028 | SEINFRA | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | M2 | 136,80 | 50,91 | 64,10 | 8.768,88 |
| 4.6.2 | C0366 | SEINFRA | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | M | 103,50 | 61,44 | 77,35 | 8.005,73 |
| 4.6.3 | C3447 | SEINFRA | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 1.064,00 | 1,38 | 1,74 | 1.851,36 |
| 5 | ARENINHA LOCALIDADE DE PEREIRÓS | | | | | | | 538.448,87 |


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06140967-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | |
|---|------------|---|--|--|---|-----------------------|--------------|--------|
| <div><div></div><div><div>PIRES FERREIRA</div><div>CONSTRUTORA</div></div></div> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | <div><div>FONTE</div><div>SEINFRA</div><div>2025/08 COM DESONERAÇÃO</div><div>2025/08 COM DESONERAÇÃO</div><div>PROPRIA</div></div> | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | | 53,50% | 92,17% | 53,50% |
| | | | | | | | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|--------------------|---------|---|-------|--------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 5.3.20 | C5033 | SEINFRA | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG | UN | 4,00 | 1.567,13 | 1.973,02 | 7.892,08 |
| 5.3.21 | C4933 | SEINFRA | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | UN | 2,00 | 128,10 | 161,28 | 322,56 |
| 5.3.22 | C3909 | SEINFRA | SOLDA EXOTÉRMICA | UN | 3,00 | 39,74 | 50,03 | 150,09 |
| 5.3.23 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 12,10 | 48,92 | 61,59 | 745,24 |
| 5.3.24 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 12,10 | 31,38 | 39,51 | 478,07 |
| 5.3.25 | C2095 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA PTUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 7,12 | 8,96 | 17,92 |
| 5.3.26 | C2096 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA PTUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 11,16 | 14,05 | 182,65 |
| 5.3.27 | C1238 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 5,52 | 6,95 | 13,90 |
| 5.3.28 | C1239 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 7,76 | 9,77 | 127,01 |
| 5.4 | GRAMADO | | | | | | | |
| 5.4.1 | C1454 | SEINFRA | HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO | M2 | 988,00 | 3,22 | 4,05 | 4.001,40 |
| 5.4.2 | C3134 | SEINFRA | BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) | M3 | 98,80 | 65,03 | 81,87 | 8.088,76 |
| 5.4.3 | C2530 | SEINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 98,80 | 38,60 | 48,60 | 4.801,68 |
| 5.4.4 | C3146 | SEINFRA | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N | M3 | 98,80 | 4,94 | 6,22 | 614,54 |
| 5.4.5 | C4849 | SEINFRA | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) | M2 | 988,00 | 169,73 | 213,69 | 211.125,72 |
| 5.4.6 | C1348 | SEINFRA | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV | CJ | 2,00 | 4.081,90 | 5.139,11 | 10.278,22 |
| 5.5 | MURETA E ALAMBRADO | | | | | | | |
| 5.5.1 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 31,07 | 48,92 | 61,59 | 1.913,60 |
| 5.5.2 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 15,54 | 31,38 | 39,51 | 613,99 |


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614994379


DIRETORIA DE LICITACOES
engenheiro Civil

CREA-CE Nº 051/1997-11

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------------|---|--|-------|-------------|--------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | DATA: | | 31/10/2025 | | |
| DESCRIÇÃO: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | FONTE | | VERSÃO | | |
| LOCAL: | | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | SEINFRA | | 028.1 COM DESONERAÇÃO | | |
| CLIENTE: | | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | SINAPI | | 2025008 COM DESONERAÇÃO | | |
| | | | | | Comunicação | | PROPRIA | | |
| | | | | | Prestados | | 0,00% | | |
| | | | | | HORA | | 84,44% | | |
| | | | | | MES | | 47,48% | | |
| | | | | | BDI: | | 25,90% | | |
| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | |
| 6.5.4 | C1399 | SEINFRA | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 77,68 | 123,56 | 155,56 | 12.083,90 | |
| 6.5.5 | C0843 | SEINFRA | CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 5,18 | 533,00 | 671,05 | 3.476,04 | |
| 6.5.6 | C1604 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 5,18 | 159,08 | 200,28 | 1.037,45 | |
| 6.5.7 | C4151 | SEINFRA | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 414,40 | 12,87 | 16,20 | 6.713,28 | |
| 6.5.8 | C0773 | SEINFRA | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 38,84 | 136,66 | 172,05 | 6.682,42 | |
| 6.5.9 | C0074 | SEINFRA | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | 64,73 | 108,91 | 137,12 | 8.875,78 | |
| 6.5.10 | C0776 | SEINFRA | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 129,46 | 7,42 | 9,34 | 1.209,16 | |
| 6.5.11 | C3028 | SEINFRA | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | M2 | 129,46 | 51,72 | 65,12 | 8.430,44 | |
| 6.5.12 | 88412 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 | M2 | 129,46 | 4,52 | 5,69 | 736,63 | |
| 6.5.13 | C2461 | SEINFRA | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | M2 | 129,46 | 13,81 | 17,39 | 2.251,31 | |
| 6.5.14 | C3487 | SEINFRA | APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS | M2 | 129,46 | 19,47 | 24,51 | 3.173,06 | |
| 6.5.15 | C0035 | SEINFRA | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | M2 | 258,92 | 322,91 | 406,54 | 105.261,34 | |
| 6.5.16 | C3436 | SEINFRA | ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 388,38 | 77,19 | 97,18 | 37.742,77 | |
| 6.6 | ÁREAS EXTERNAS | | | | | | | | 18.625,97 |
| 6.6.1 | C5028 | SEINFRA | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | M2 | 136,80 | 50,91 | 64,10 | 8.768,88 | |
| 6.6.2 | C0366 | SEINFRA | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | M | 103,50 | 61,44 | 77,35 | 8.005,73 | |
| 6.6.3 | C3447 | SEINFRA | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 1.064,00 | 1,38 | 1,74 | 1.851,36 | |
| 7 | ARENINHA LOCALIDADE DE TABULEIRO | | | | | | | | 538.448,87 |
| 7.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | 33.060,17 |
| 7.1.1 | CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | | | | | | | | 3.802,19 |


VITOR GUIMARÃES
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 9010

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA



PIRES FERREIRA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

DATA: 31/10/2025 BDI: 25,90%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|-----------------------|------------------------|--------|--------|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 202508 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| Comparações Regionais | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|-------------------------|---------|---|-------|----------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 7.1.1.1 | C2851 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | UN | 1,00 | 1.343,32 | 1.691,24 | 1.691,24 |
| 7.1.1.2 | C2850 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | UN | 1,00 | 1.676,69 | 2.110,95 | 2.110,95 |
| 7.1.2 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | |
| 7.1.2.1 | C2873 | SEINFRA | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 1.144,53 | 0,28 | 0,35 | 400,59 |
| 7.1.3 | IMPLANTAÇÕES | | | | | | | |
| 7.1.3.1 | C0328 | SEINFRA | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 202,21 | 104,47 | 131,53 | 26.596,68 |
| 7.1.3.2 | C0928 | SEINFRA | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | M3 | 202,21 | 8,88 | 11,18 | 2.260,71 |
| 7.2 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | | | |
| 7.2.1 | ALIMENTAÇÃO | | | | | | | |
| 7.2.1.1 | 95644 | SINAPI | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 | UN | 1,00 | 218,64 | 275,27 | 275,27 |
| 7.2.1.2 | 95675 | SINAPI | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | 1,00 | 172,45 | 217,11 | 217,11 |
| 7.2.1.3 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | 0,63 | 48,92 | 61,59 | 38,80 |
| 7.2.1.4 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 0,63 | 31,38 | 39,51 | 24,89 |
| 7.2.2 | DRENAGEM | | | | | | | |
| 7.2.2.1 | 90437 | SINAPI | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015 | UN | 36,00 | 39,36 | 49,55 | 1.783,80 |
| 7.2.2.2 | C2598 | SEINFRA | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | M | 14,40 | 38,23 | 48,13 | 693,07 |
| 7.2.2.3 | C4389 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") | UN | 36,00 | 27,68 | 34,85 | 1.254,60 |
| 7.3 | ILUMINAÇÃO ARENINHA | | | | | | | |
| 7.3.1 | C1196 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | M | 16,30 | 18,00 | 22,66 | 369,36 |
| | | | | | | | | 34.711,34 |

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil

CREA-CE Nº 061.000.000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA



DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

LOCAL:

DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

DATA: 31/10/2025

BDI: 25,90%

FONTE

VERSÃO

HORA

MES

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

94,44%

47,48%

SINAPI

2025/08 COM DESONERAÇÃO

92,17%

53,50%

Comparações

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|--------|---------|--|-------|--------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 7.3.2 | C1197 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | M | 66,70 | 27,32 | 34,40 | 2.294,48 |
| 7.3.3 | C1198 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 6,95 | 32,09 | 40,40 | 280,78 |
| 7.3.4 | C1199 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | M | 14,10 | 37,44 | 47,14 | 664,67 |
| 7.3.5 | C0479 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") | PAR | 1,00 | 1,72 | 2,17 | 2,17 |
| 7.3.6 | C0481 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") | PAR | 1,00 | 3,38 | 4,26 | 4,26 |
| 7.3.7 | C0482 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") | PAR | 1,00 | 4,23 | 5,33 | 5,33 |
| 7.3.8 | C2068 | SEINFRA | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO | UN | 1,00 | 382,16 | 481,14 | 481,14 |
| 7.3.9 | C2090 | SEINFRA | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | 1,00 | 1.736,00 | 2.185,62 | 2.185,62 |
| 7.3.10 | C0631 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 7,00 | 280,08 | 352,62 | 2.468,34 |
| 7.3.11 | C0632 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 3,00 | 435,28 | 548,02 | 1.644,06 |
| 7.3.12 | C0111 | SEINFRA | ARAME GALVANIZADO PARA PESCA | M | 104,05 | 2,89 | 3,64 | 378,74 |
| 7.3.13 | C4377 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² | M | 63,75 | 7,17 | 9,03 | 575,66 |
| 7.3.14 | C0554 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 440,00 | 8,67 | 10,92 | 4.804,80 |
| 7.3.15 | C1121 | SEINFRA | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 1,00 | 99,06 | 124,72 | 124,72 |
| 7.3.16 | C1096 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN | 3,00 | 24,06 | 30,29 | 90,87 |
| 7.3.17 | C1092 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 6,00 | 24,06 | 30,29 | 181,74 |
| 7.3.18 | C4582 | SEINFRA | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | 4,00 | 133,83 | 168,49 | 673,96 |
| 7.3.19 | 101659 | SINAPI | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | UN | 12,00 | 499,81 | 629,26 | 7.551,12 |
| 7.3.20 | C5033 | SEINFRA | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG | UN | 4,00 | 1.567,13 | 1.973,02 | 7.892,08 |
| 7.3.21 | C4933 | SEINFRA | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | UN | 2,00 | 128,10 | 161,28 | 322,56 |

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061.000.000

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| LOCAL: | | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| CLIENTE: | | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|--------------------|---------|---|-------|--------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 7.3.22 | C3909 | SEINFRA | SOLDA EXOTÉRMICA | UN | 3,00 | 39,74 | 50,03 | 150,09 |
| 7.3.23 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 12,10 | 48,92 | 61,59 | 745,24 |
| 7.3.24 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 12,10 | 31,38 | 39,51 | 478,07 |
| 7.3.25 | C2095 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA P/ITUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 7,12 | 8,96 | 17,92 |
| 7.3.26 | C2096 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA P/ITUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 11,16 | 14,05 | 182,65 |
| 7.3.27 | C1238 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 5,52 | 6,95 | 13,90 |
| 7.3.28 | C1239 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 7,76 | 9,77 | 127,01 |
| 7.4 | GRAMADO | | | | | | | |
| 7.4.1 | C1454 | SEINFRA | HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO | M2 | 988,00 | 3,22 | 4,05 | 4.001,40 |
| 7.4.2 | C3134 | SEINFRA | BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) | M3 | 98,80 | 65,03 | 81,87 | 8.088,76 |
| 7.4.3 | C2530 | SEINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 98,80 | 38,60 | 48,60 | 4.801,68 |
| 7.4.4 | C3146 | SEINFRA | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N | M3 | 98,80 | 4,94 | 6,22 | 614,54 |
| 7.4.5 | C4849 | SEINFRA | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) | M2 | 988,00 | 169,73 | 213,69 | 211.125,72 |
| 7.4.6 | C1348 | SEINFRA | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV | CJ | 2,00 | 4.081,90 | 5.139,11 | 10.278,22 |
| 7.5 | MURETA E ALAMBRADO | | | | | | | |
| 7.5.1 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 31,07 | 48,92 | 61,59 | 1.913,60 |
| 7.5.2 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 15,54 | 31,38 | 39,51 | 613,99 |
| 7.5.3 | C4592 | SEINFRA | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 10,36 | 663,36 | 835,17 | 8.652,36 |
| 7.5.4 | C1399 | SEINFRA | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 77,68 | 123,56 | 155,56 | 12.083,90 |
| | | | | | | 208.853,53 | | |

WILLIAM MARTINS
Engenheiro Civil

CREA-CE Nº 06149996-39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA



PIRES FERREIRA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

DATA: 31/10/2025

BDI: 25,90%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|----------------------|-------------------------|--------|--------|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| Capacidade Proprieta | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|-------------------------|---------|---|-------|----------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 8.1.1.2 | C2850 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | UN | 1,00 | 1.676,69 | 2.110,95 | 2.110,95 |
| 8.1.2 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | |
| 8.1.2.1 | C2873 | SEINFRA | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 1.144,53 | 0,28 | 0,35 | 400,59 |
| 8.1.3 | IMPLANTAÇÕES | | | | | | | |
| 8.1.3.1 | C0328 | SEINFRA | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 202,21 | 104,47 | 131,53 | 26.596,68 |
| 8.1.3.2 | C0928 | SEINFRA | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | M3 | 202,21 | 8,88 | 11,18 | 2.260,71 |
| 8.2 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | | | |
| 8.2.1 | ALIMENTAÇÃO | | | | | | | |
| 8.2.1.1 | 95644 | SINAPI | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO), AF 11/2016 | UN | 1,00 | 218,64 | 275,27 | 275,27 |
| 8.2.1.2 | 95675 | SINAPI | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 | UN | 1,00 | 172,45 | 217,11 | 217,11 |
| 8.2.1.3 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 0,63 | 48,92 | 61,59 | 38,80 |
| 8.2.1.4 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 0,63 | 31,38 | 39,51 | 24,89 |
| 8.2.2 | DRENAGEM | | | | | | | |
| 8.2.2.1 | 90437 | SINAPI | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015 | UN | 36,00 | 39,36 | 49,55 | 1.783,80 |
| 8.2.2.2 | C2598 | SEINFRA | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | M | 14,40 | 38,23 | 48,13 | 693,07 |
| 8.2.2.3 | C4389 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") | UN | 36,00 | 27,68 | 34,85 | 1.254,60 |
| 8.3 | ILUMINAÇÃO ARENINHA | | | | | | | |
| 8.3.1 | C1196 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | M | 16,30 | 18,00 | 22,66 | 369,36 |
| 8.3.2 | C1197 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | M | 66,70 | 27,32 | 34,40 | 2.294,48 |

VIEGAS MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614998-10

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|-------------------------|--|--------|--|--------|--|
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| LOCAL: | | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| CLIENTE: | | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | | | | | |
| | | DATA : | | 31/10/2025 | | BDI : | | 25,90% | |
| | | FONTE | | VERSÃO | | HORA | | MES | |
| | | SEINFRA | | 028.1 COM DESONERAÇÃO | | 84,44% | | 47,48% | |
| | | SINAPI | | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | | 92,17% | | 53,50% | |
| | | Composições Próprias | | PRÓPRIA | | 0,00% | | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|--------|---------|--|-------|--------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 9.3.4 | C1199 | SEINFRA | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | M | 14,10 | 37,44 | 47,14 | 664,67 |
| 9.3.5 | C0479 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") | PAR | 1,00 | 1,72 | 2,17 | 2,17 |
| 9.3.6 | C0481 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") | PAR | 1,00 | 3,38 | 4,26 | 4,26 |
| 9.3.7 | C0482 | SEINFRA | BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") | PAR | 1,00 | 4,23 | 5,33 | 5,33 |
| 9.3.8 | C2068 | SEINFRA | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO | UN | 1,00 | 382,16 | 481,14 | 481,14 |
| 9.3.9 | C2090 | SEINFRA | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | 1,00 | 1.736,00 | 2.185,62 | 2.185,62 |
| 9.3.10 | C0631 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 7,00 | 280,08 | 352,62 | 2.468,34 |
| 9.3.11 | C0632 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 3,00 | 435,28 | 548,02 | 1.644,06 |
| 9.3.12 | C0111 | SEINFRA | ARAME GALVANIZADO PARA PESCA | M | 104,05 | 2,89 | 3,64 | 378,74 |
| 9.3.13 | C4377 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² | M | 63,75 | 7,17 | 9,03 | 575,66 |
| 9.3.14 | C0554 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 440,00 | 8,67 | 10,92 | 4.804,80 |
| 9.3.15 | C1121 | SEINFRA | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 1,00 | 99,06 | 124,72 | 124,72 |
| 9.3.16 | C1096 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN | 3,00 | 24,06 | 30,29 | 90,87 |
| 9.3.17 | C1092 | SEINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 6,00 | 24,06 | 30,29 | 181,74 |
| 9.3.18 | C4562 | SEINFRA | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | 4,00 | 133,83 | 168,49 | 673,96 |
| 9.3.19 | 101659 | SINAPI | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | UN | 12,00 | 499,81 | 629,26 | 7.551,12 |
| 9.3.20 | C5033 | SEINFRA | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG | UN | 4,00 | 1.567,13 | 1.973,02 | 7.892,08 |
| 9.3.21 | C4933 | SEINFRA | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | UN | 2,00 | 128,10 | 161,28 | 322,56 |
| 9.3.22 | C3909 | SEINFRA | SOLDA EXOTÉRMICA | UN | 3,00 | 39,74 | 50,03 | 150,09 |
| 9.3.23 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 12,10 | 48,92 | 61,59 | 745,24 |


Engenheiro Civil
CARLA DE M. SILVA

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|---|---|-------|-------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|--|
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | DATA : | | 31/10/2025 | | |
| DESCRIÇÃO: | | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | FONTE | | VERSÃO | | |
| LOCAL: | | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | SEINFRA | | 028.1 COM DESONERAÇÃO | | |
| CLIENTE: | | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | SINAPI | | 202508 COM DESONERAÇÃO | | |
| | | | | | Composições
Proprias | | PROPRIA | | |
| | | | | | | | HORA | | |
| | | | | | | | 84,44% | | |
| | | | | | | | 47,46% | | |
| | | | | | | | 92,17% | | |
| | | | | | | | 53,50% | | |
| | | | | | | | 0,00% | | |
| | | | | | | | 0,00% | | |
| | | | | | | | 25,90% | | |
| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNIT COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | |
| 9.3.24 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 12,10 | 31,38 | 39,51 | 478,07 | |
| 9.3.25 | C2095 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 7,12 | 8,96 | 17,92 | |
| 9.3.26 | C2096 | SEINFRA | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 11,16 | 14,05 | 182,65 | |
| 9.3.27 | C1238 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 2,00 | 5,52 | 6,95 | 13,90 | |
| 9.3.28 | C1239 | SEINFRA | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 13,00 | 7,76 | 9,77 | 127,01 | |
| 9.4 | GRAMADO | | | | | | | 238.910,32 | |
| 9.4.1 | C1454 | SEINFRA | HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO | M2 | 988,00 | 3,22 | 4,05 | 4.001,40 | |
| 9.4.2 | C3134 | SEINFRA | BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) | M3 | 98,80 | 65,03 | 81,87 | 8.088,76 | |
| 9.4.3 | C2530 | SEINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 98,80 | 38,60 | 48,60 | 4.801,68 | |
| 9.4.4 | C3146 | SEINFRA | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N | M3 | 98,80 | 4,94 | 6,22 | 614,54 | |
| 9.4.5 | C4849 | SEINFRA | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) | M2 | 988,00 | 169,73 | 213,69 | 211.125,72 | |
| 9.4.6 | C1348 | SEINFRA | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV | CJ | 2,00 | 4.081,90 | 5.139,11 | 10.278,22 | |
| 9.5 | MURETA E ALAMBRADO | | | | | | | 208.853,53 | |
| 9.5.1 | C2784 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | 31,07 | 48,92 | 61,59 | 1.913,60 | |
| 9.5.2 | C2921 | SEINFRA | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 15,54 | 31,38 | 39,51 | 613,99 | |
| 9.5.3 | C4592 | SEINFRA | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 10,36 | 663,36 | 835,17 | 8.652,36 | |
| 9.5.4 | C1399 | SEINFRA | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 77,68 | 123,56 | 155,56 | 12.083,90 | |
| 9.5.5 | C0843 | SEINFRA | CONCRETO P/MIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 5,18 | 533,00 | 671,05 | 3.476,04 | |
| 9.5.6 | C1604 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 5,18 | 159,08 | 200,28 | 1.037,45 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------------|--------|--------|--|--|--|--|--|
|  PIRES FERREIRA | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | |
| | | DATA : | 31/10/2025 | BDI : | 25,90% | | | | | |
| | | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | | | | | |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | | | | | |
| | | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% | | | | | |
| | | Composições
Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | |

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO COM BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|-----------------------|---------|--|-------|----------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 9.5.7 | C4151 | SEINFRA | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 414,40 | 12,87 | 16,20 | 6.713,28 |
| 9.5.8 | C0773 | SEINFRA | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 38,84 | 136,66 | 172,05 | 6.682,42 |
| 9.5.9 | C0074 | SEINFRA | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | 64,73 | 108,91 | 137,12 | 8.875,78 |
| 9.5.10 | C0776 | SEINFRA | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE | M2 | 129,46 | 7,42 | 9,34 | 1.209,16 |
| 9.5.11 | C3028 | SEINFRA | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | M2 | 129,46 | 51,72 | 65,12 | 8.430,44 |
| 9.5.12 | 88412 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 | M2 | 129,46 | 4,52 | 5,69 | 736,63 |
| 9.5.13 | C2461 | SEINFRA | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | M2 | 129,46 | 13,81 | 17,39 | 2.251,31 |
| 9.5.14 | C3487 | SEINFRA | APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS | M2 | 129,46 | 19,47 | 24,51 | 3.173,06 |
| 9.5.15 | C0035 | SEINFRA | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | M2 | 258,92 | 322,91 | 406,54 | 105.261,34 |
| 9.5.16 | C3436 | SEINFRA | ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 388,38 | 77,19 | 97,18 | 37.742,77 |
| 9.6 | ÁREAS EXTERNAS | | | | | | | |
| 9.6.1 | C5028 | SEINFRA | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | M2 | 136,80 | 50,91 | 64,10 | 8.768,88 |
| 9.6.2 | C0366 | SEINFRA | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | M | 103,50 | 61,44 | 77,35 | 8.005,73 |
| 9.6.3 | C3447 | SEINFRA | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 1.064,00 | 1,38 | 1,74 | 1.851,36 |

| | | | |
|--|--|------------------|--------------|
| | | VALOR BDI TOTAL: | 886.412,92 |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | 3.422.563,50 |
| | | VALOR TOTAL: | 4.308.976,42 |
| Quatro Milhões Trezentos e Oito Mil Novecentos e Setenta e Seis reais e Quarenta e Dois centavos | | | |


Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.388.957-10

| RESUMO DO ORÇAMENTO | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/08 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composições Próprias | PROPRIA |
| | | | | HORA |
| | | | | MES |
| | | | | 84,44% |
| | | | | 47,48% |
| | | | | 92,17% |
| | | | | 53,50% |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | % |
|--------|--------------------------------------|------------------|-------------------|
| 1 | PLACA DA OBRA | 1.385,46 | 0,03 |
| 2 | ARENINHA OTAVILANDIA | 538.448,87 | 12,50 |
| 3 | ARENINHA LOCALIDADE DE FORMIGA | 538.448,87 | 12,50 |
| 4 | ARENINHA LOCALIDADE DE IPUEIRINHA | 538.448,87 | 12,50 |
| 5 | ARENINHA LOCALIDADE DE PEREIRO | 538.448,87 | 12,50 |
| 6 | ARENINHA LOCALIDADE DE SANTO ANTONIO | 538.448,87 | 12,50 |
| 7 | ARENINHA LOCALIDADE DE TABULEIRO | 538.448,87 | 12,50 |
| 8 | ARENINHA LOCALIDADE DE SERROTA | 538.448,87 | 12,50 |
| 9 | ARENINHA LOCALIDADE DE ANGICOS | 538.448,87 | 12,50 |
| | | VALOR BDI TOTAL: | 886.412,92 100,00 |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | 3.422.563,50 |
| | | VALOR TOTAL: | 4.308.976,42 |

Quatro Milhões Trezentos e Oito Mil Novecentos e Setenta e Seis reais e Quarenta e Dois centavos


DIOGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.892.02-30

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|---------------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | | LARG | ALT | QTD |
|---------------|----------|------------|------------|------|
| PLACA DA OBRA | LARG*ALT | 3,00000000 | 2,00000000 | 6,00 |
| | | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.1.1.1. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE AGUA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.1.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

| | | | QTD |
|--|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO ELÉTRICA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.1.3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

2.1.3.2. C0928 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

2.2.1.1. 95644 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 (UN)

| | | | QTD |
|---|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE CAVALETE PARA INSTALAÇÃO DA GUA | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


 REGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989539

2.2.1.2. 95675 HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | | QTD |
|--------------------------|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE HIDROMETRO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

2.2.1.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

2.2.2.1. 90437 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015 (UN)

| | | | QTD |
|---|----|-------------|-------|
| FURO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE TUBOS NA LATERAIS DO CAMPO | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

2.2.2.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

| | | QTDE | COMP | QTD |
|---|-----------|-------------|------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE TUBOS NAS LATERAIS DO CAMPO | QTDE*COMP | 36,00000000 | 0,40000000 | 14,40 |
| | | | | 14,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,40

2.2.2.3. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

| | | | QTD |
|--|----|-------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE JOELHOS NOS TUBOS DE SAÍDA DÁGUA | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 16,30 | 16,30000000 | 16,30 |
| | | | 16,30 |


 D. G. MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 06149890-30

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,30

2.3.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 66,70 | 66,70000000 | 66,70 |
| | | | 66,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,70

2.3.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,95 | 6,95000000 | 6,95 |
| | | | 6,95 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,95

2.3.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 14,10 | 14,10000000 | 14,10 |
| | | | 14,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,10

2.3.5. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") (PAR)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.3.6. C0481 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") (PAR)

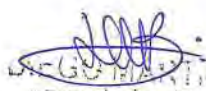
| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.3.7. C0482 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") (PAR)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


 ENG. GUILHERME
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.199.000-10

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

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.3.9. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.3.10. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 7,00 | 7,00000000 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

2.3.12. C0111 ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 104,05 | 104,05000000 | 104,05 |
| | | | 104,05 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 104,05

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 63,75 | 63,75000000 | 63,75 |
| | | | 63,75 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,75

2.3.14. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM² (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 440,00 | 440,00000000 | 440,00 |
| | | | 440,00 |


 LUIZ GUSTAVO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.009.000-08

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 440,00

2.3.15. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

2.3.17. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,00 | 6,00000000 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.3.18. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.3.19. 101659 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,00 | 12,00000000 | 12,00 |
| | | | 12,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

2.3.20. C5033 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.190.000

2.3.21. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.3.22. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

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

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

2.3.24. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

2.3.25. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.3.26. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

2.3.27. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00


 DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061499007-0

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

2.3.28. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

2.4.1. C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|--------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| APLICAÇÃO DE HERBICIDA NO SOLO | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00

2.4.2. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

2.4.3. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

2.4.4. C3146 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

2.4.5. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| APLICAÇÃO DE GRAMA SINTETICA | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00

2.4.6. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)


WILSON MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-SP 176.955/0-0

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| CONJUNTOS DE TRAVES A SEREM INSTALADAS NO CAMPO | 2 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| ESCAVAÇÃO DE VALA PARA FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,60000000 | 0,40000000 | 31,07 |
| | | | | | 31,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,07

2.5.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| REATERRO DAS VALAS DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,30000000 | 0,40000000 | 15,54 |
| | | | | | 15,54 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,54

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|--------------------|---------------|------------|--------------|------------|-------|
| FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 0,40000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 10,36 |
| | | | | | 10,36 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,36

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

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--|----------------|------------|--------------|------------|-------|
| FORMAS PARA EXECUÇÃO DE CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LADOS | 0,30000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 77,68 |
| | | | | | 77,68 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,68

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |


DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 114.051/2014-1

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

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

| | | CONC | COEF | QTD |
|--------------------------------------|-----------|------------|-------------|--------|
| 80KG DE AÇO PARA CADA M3 DE CONCRETO | CONC*COEF | 5,18000000 | 80,00000000 | 414,40 |
| | | | | 414,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 414,40

2.5.8. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| | | LARG | COMP | QTD |
|----------------------------------|-----------|------------|--------------|-------|
| CHAPIM A SER EXECUTADO NA MURETA | COMP*LARG | 0,30000000 | 129,46000000 | 38,84 |
| | | | | 38,84 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,84

2.5.9. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------|----------|------------|--------------|-------|
| MURETA DO ENTORNO DO CAMPO | ALT*COMP | 0,50000000 | 129,46000000 | 64,73 |
| | | | | 64,73 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 64,73

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

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

2.5.11. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

2.5.12. 88412 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46


 LEO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.000.000

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

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|-------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| PINTURA DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

2.5.14. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|-------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| PINTURA DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

2.5.15. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|--------|
| ALAMBRADO DO ENTORNO DA ARENINHA | ALT*COMP | 2,00000000 | 129,46000000 | 258,92 |
| | | | | 258,92 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 258,92

2.5.16. C3436 ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|--------|
| ALAMBRADO DO ENTORNO DA ARENINHA | ALT*COMP | 3,00000000 | 129,46000000 | 388,38 |
| | | | | 388,38 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 388,38

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

| | | COMP | LARG | QTD |
|--------------------|-----------|--------------|------------|--------|
| PASSEIO DO ENTORNO | COMP*LARG | 136,80000000 | 1,00000000 | 136,80 |
| | | | | 136,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 136,80

2.6.2. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

| | | | QTD |
|--|--------|--------------|--------|
| PERIMETRO EXTERNO DA CALÇADA DO ENTORNO DO CAMPO | 103,50 | 103,50000000 | 103,50 |
| | | | 103,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 103,50

2.6.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------|----------|
| LIMPEZA FINAL DA OBRA | COMP*LARG | 38,00000000 | 28,00000000 | 1.064,00 |
| | | | | 1.064,00 |


DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA: 0617 051 000 000

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.064,00

3.1.1.1. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE AGUA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.1.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

| | | | QTD |
|--|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO ELÉTRICA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.1.3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

3.1.3.2. C0928 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

3.2.1.1. 95644 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 (UN)

| | | | QTD |
|---|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE CAVALETE PARA INSTALAÇÃO DA GUA | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.2.1.2. 95675 HIDRÔMETRO DN 25 (3/4) , 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

| | | | QTD |
|--------------------------|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE HIDROMETRO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


 DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614994039

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 025.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

3.2.1.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

3.2.2.1. 90437 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015 (UN)

| | | | QTD |
|---|----|-------------|-------|
| FURO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE TUBOS NA LATERAIS DO CAMPO | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

3.2.2.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

| | | QTDE | COMP | QTD |
|---|-----------|-------------|------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE TUBOS NAS LATERAIS DO CAMPO | QTDE*COMP | 36,00000000 | 0,40000000 | 14,40 |
| | | | | 14,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,40

3.2.2.3. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

| | | | QTD |
|--|----|-------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE JOELHOS NOS TUBOS DE SAÍDA DÁGUA | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 16,30 | 16,30000000 | 16,30 |
| | | | 16,30 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,30

3.3.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)


Diego Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE nº 06140000-0

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 66,70 | 66,70000000 | 66,70 |
| | | | 66,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,70

3.3.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,95 | 6,95000000 | 6,95 |
| | | | 6,95 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,95

3.3.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 14,10 | 14,10000000 | 14,10 |
| | | | 14,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,10

3.3.5. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") (PAR)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.6. C0481 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") (PAR)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.7. C0482 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") (PAR)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614000039

| | | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

3.3.9. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.10. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 7,00 | 7,00000000 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

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

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.3.12. C0111 ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

| | | | |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 104,05 | 104,05000000 | 104,05 |
| | | | 104,05 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 104,05

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

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 63,75 | 63,75000000 | 63,75 |
| | | | 63,75 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,75

3.3.14. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

| | | | |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 440,00 | 440,00000000 | 440,00 |
| | | | 440,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 440,00

3.3.15. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)


DEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 010610000-0

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.3.17. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,00 | 6,00000000 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.3.18. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.3.19. 101659 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,00 | 12,00000000 | 12,00 |
| | | | 12,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

3.3.20. C5033 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.3.21. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614980539

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.3.22. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

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

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

3.3.24. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

3.3.25. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.3.26. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

3.3.27. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0014999630

3.3.28. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|--|---------------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% |
| | | | | | 0,00% |

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

3.4.1. C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|--------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| APLICAÇÃO DE HERBICIDA NO SOLO | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00

3.4.2. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

3.4.3. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

3.4.4. C3146 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

3.4.5. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| APLICAÇÃO DE GRAMA SINTETICA | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989570

3.4.6. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | PONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| CONJUNTOS DE TRAVES A SEREM INSTALADAS NO CAMPO | 2 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| ESCAVAÇÃO DE VALA PARA FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,60000000 | 0,40000000 | 31,07 |
| | | | | | 31,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,07

3.5.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| REATERRO DAS VALAS DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,30000000 | 0,40000000 | 15,54 |
| | | | | | 15,54 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,54

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|--------------------|---------------|------------|--------------|------------|-------|
| FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 0,40000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 10,36 |
| | | | | | 10,36 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,36

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

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--|----------------|------------|--------------|------------|-------|
| FORMAS PARA EXECUÇÃO DE CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LADOS | 0,30000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 77,68 |
| | | | | | 77,68 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,68

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |


WELSON MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.000.000-10

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|--------------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições
Prorárias | PRÓPRIA | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

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

| | | CONC | COEF | QTD |
|--------------------------------------|-----------|------------|-------------|--------|
| 80KG DE AÇO PARA CADA M3 DE CONCRETO | CONC*COEF | 5,18000000 | 80,00000000 | 414,40 |
| | | | | 414,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 414,40

3.5.8. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| | | LARG | COMP | QTD |
|----------------------------------|-----------|------------|--------------|-------|
| CHAPIM A SER EXECUTADO NA MURETA | COMP*LARG | 0,30000000 | 129,46000000 | 38,84 |
| | | | | 38,84 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,84

3.5.9. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------|----------|------------|--------------|-------|
| MURETA DO ENTORNO DO CAMPO | ALT*COMP | 0,50000000 | 129,46000000 | 64,73 |
| | | | | 64,73 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 64,73

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

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

3.5.11. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

3.5.12. 88412 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

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


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0610989139

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|-------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| PINTURA DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

3.5.14. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|-------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| PINTURA DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

3.5.15. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|--------|
| ALAMBRADO DO ENTORNO DA ARENINHA | ALT*COMP | 2,00000000 | 129,46000000 | 258,92 |
| | | | | 258,92 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 258,92

3.5.16. C3436 ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|--------|
| ALAMBRADO DO ENTORNO DA ARENINHA | ALT*COMP | 3,00000000 | 129,46000000 | 388,38 |
| | | | | 388,38 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 388,38

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

| | | COMP | LARG | QTD |
|--------------------|-----------|--------------|------------|--------|
| PASSEIO DO ENTORNO | COMP*LARG | 136,80000000 | 1,00000000 | 136,80 |
| | | | | 136,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 136,80

3.6.2. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

| | | | QTD |
|--|--------|--------------|--------|
| PERIMETRO EXTERNO DA CALÇADA DO ENTORNO DO CAMPO | 103,50 | 103,50000000 | 103,50 |
| | | | 103,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 103,50

3.6.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------|----------|
| LIMPEZA FINAL DA OBRA | COMP*LARG | 38,00000000 | 28,00000000 | 1.064,00 |
| | | | | 1.064,00 |


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989610

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|--------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composição Própria | PRÓPRIA | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.064,00

4.1.1.1. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE AGUA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.1.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

| | | | QTD |
|--|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO ELÉTRICA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.1.3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

4.1.3.2. C0928 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

4.2.1.1. 95644 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 (UN)

| | | | QTD |
|---|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE CAVALETE PARA INSTALAÇÃO DA GUA | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.2.1.2. 95675 HIDRÔMETRO DN 25 (¾) , 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

| | | | QTD |
|--------------------------|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE HIDROMETRO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


DEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061.000.000-00

| | | | | | | |
|--|---------------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

4.2.1.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

4.2.2.1. 90437 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015 (UN)

| | | | QTD |
|---|----|-------------|-------|
| FURO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE TUBOS NA LATERAIS DO CAMPO | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

4.2.2.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

| | | QTDE | COMP | QTD |
|---|-----------|-------------|------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE TUBOS NAS LATERAIS DO CAMPO | QTDE*COMP | 36,00000000 | 0,40000000 | 14,40 |
| | | | | 14,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,40

4.2.2.3. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

| | | | QTD |
|--|----|-------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE JOELHOS NOS TUBOS DE SAÍDA DÁGUA | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 16,30 | 16,30000000 | 16,30 |
| | | | 16,30 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,30

4.3.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)


 MARCOS MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 06149990-30

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--------------|--------|------|-----|---------|-----------------------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|----------------------|---------|-------|-------|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | DATA : 31/10/2025 | BDI : 25,90% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2025/09 COM DESONERAÇÃO</td><td>92,17%</td><td>53,50%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |
| FORTE | VERSÃO | HORA | MES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 66,70 | 66,70000000 | 66,70 |
| | | | 66,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,70

4.3.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,95 | 6,95000000 | 6,95 |
| | | | 6,95 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,95

4.3.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 14,10 | 14,10000000 | 14,10 |
| | | | 14,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,10

4.3.5. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") (PAR)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.3.6. C0481 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") (PAR)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.3.7. C0482 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") (PAR)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


 WILSON MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989630

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|--|---------------------|---|-------------------|-------------------------|---------------|
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% | |

4.3.9. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.3.10. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 7,00 | 7,00000000 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

4.3.12. C0111 ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 104,05 | 104,05000000 | 104,05 |
| | | | 104,05 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 104,05

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 63,75 | 63,75000000 | 63,75 |
| | | | 63,75 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,75

4.3.14. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 440,00 | 440,00000000 | 440,00 |
| | | | 440,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 440,00

4.3.15. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)


Diego Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989630

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | | | | 0,00% |

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

4.3.17. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,00 | 6,00000000 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

4.3.18. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

4.3.19. 101659 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,00 | 12,00000000 | 12,00 |
| | | | 12,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

4.3.20. C5033 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

4.3.21. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |


 DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 05140000-00

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

4.3.22. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

4.3.24. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

4.3.25. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

4.3.26. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

4.3.27. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00


Diego Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989630

4.3.28. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

4.4.1. C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)

| | | | | |
|--------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| | | COMP | LARG | QTD |
| APLICAÇÃO DE HERBICIDA NO SOLO | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00

4.4.2. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

| | | | | | |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

4.4.3. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | | | | |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

4.4.4. C3146 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

| | | | | | |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTETICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

4.4.5. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

| | | | | |
|------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| | | COMP | LARG | QTD |
| APLICAÇÃO DE GRAMA SINTETICA | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00


 DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614000070

4.4.6. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% |

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| CONJUNTOS DE TRAVES A SEREM INSTALADAS NO CAMPO | 2 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| ESCAVAÇÃO DE VALA PARA FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,60000000 | 0,40000000 | 31,07 |
| | | | | | 31,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,07

4.5.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| REATERRO DAS VALAS DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,30000000 | 0,40000000 | 15,54 |
| | | | | | 15,54 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,54

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|--------------------|---------------|------------|--------------|------------|-------|
| FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 0,40000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 10,36 |
| | | | | | 10,36 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,36

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

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--|----------------|------------|--------------|------------|-------|
| FORMAS PARA EXECUÇÃO DE CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LADOS | 0,30000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 77,68 |
| | | | | | 77,68 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,68

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |


DEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061000000-00

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | PONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

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

| | | CONC | COEF | QTD |
|--------------------------------------|-----------|------------|-------------|--------|
| 80KG DE AÇO PARA CADA M3 DE CONCRETO | CONC*COEF | 5,18000000 | 80,00000000 | 414,40 |
| | | | | 414,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 414,40

4.5.8. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| | | LARG | COMP | QTD |
|----------------------------------|-----------|------------|--------------|-------|
| CHAPIM A SER EXECUTADO NA MURETA | COMP*LARG | 0,30000000 | 129,46000000 | 38,84 |
| | | | | 38,84 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,84

4.5.9. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------|----------|------------|--------------|-------|
| MURETA DO ENTORNO DO CAMPO | ALT*COMP | 0,50000000 | 129,46000000 | 64,73 |
| | | | | 64,73 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 64,73

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

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

4.5.11. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

4.5.12. 88412 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| CHAPISCO DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

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


VITOR MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061409470

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|-------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| PINTURA DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

4.5.14. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|-------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------|
| PINTURA DA MURETA | ALT*COMP*LADOS | 0,50000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 129,46 |
| | | | | | 129,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 129,46

4.5.15. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|--------|
| ALAMBRADO DO ENTORNO DA ARENINHA | ALT*COMP | 2,00000000 | 129,46000000 | 258,92 |
| | | | | 258,92 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 258,92

4.5.16. C3436 ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

| | | ALT | COMP | QTD |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|--------|
| ALAMBRADO DO ENTORNO DA ARENINHA | ALT*COMP | 3,00000000 | 129,46000000 | 388,38 |
| | | | | 388,38 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 388,38

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

| | | COMP | LARG | QTD |
|--------------------|-----------|--------------|------------|--------|
| PASSEIO DO ENTORNO | COMP*LARG | 136,80000000 | 1,00000000 | 136,80 |
| | | | | 136,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 136,80

4.6.2. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

| | | | QTD |
|--|--------|--------------|--------|
| PERIMETRO EXTERNO DA CALÇADA DO ENTORNO DO CAMPO | 103,50 | 103,50000000 | 103,50 |
| | | | 103,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 103,50

4.6.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------|----------|
| LIMPEZA FINAL DA OBRA | COMP*LARG | 38,00000000 | 28,00000000 | 1.064,00 |
| | | | | 1.064,00 |


 VITOR MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061409110

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.064,00

5.1.1.1. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE AGUA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.1.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

| | | | QTD |
|--|---|------------|------|
| INSTALAÇÃO ELÉTRICA PROVISORIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.1.3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

5.1.3.2. C0928 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
| ATERRO NECESSÁRIO PARA NIVELAMENTO DOS TERRENOS | COMP*LARG*ALT | 38,40000000 | 26,33000000 | 0,20000000 | 202,21 |
| | | | | | 202,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,21

5.2.1.1. 95644 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 (UN)

| | | | QTD |
|---|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE CAVALETE PARA INSTALAÇÃO DA GUA | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.2.1.2. 95675 HIDRÔMETRO DN 25 (3/4) , 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

| | | | QTD |
|--------------------------|------|------------|------|
| INSTALAÇÃO DE HIDROMETRO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


 MARCELO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0610989430

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028,1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|-------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO D'ÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

5.2.1.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|-------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------|
| ESCAVAÇÃO PARA LIGAÇÃO D'ÁGUA | COMP*LARG*ALT | 3,00000000 | 0,30000000 | 0,70000000 | 0,63 |
| | | | | | 0,63 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,63

5.2.2.1. 90437 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015 (UN)

| | | | QTD |
|---|----|-------------|-------|
| FURO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE TUBOS NA LATERAIS DO CAMPO | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

5.2.2.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

| | | QTDE | COMP | QTD |
|---|-----------|-------------|------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE TUBOS NAS LATERAIS DO CAMPO | QTDE*COMP | 36,00000000 | 0,40000000 | 14,40 |
| | | | | 14,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,40

5.2.2.3. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

| | | | QTD |
|---|----|-------------|-------|
| INSTALAÇÃO DE JOELHOS NOS TUBOS DE SAÍDA D'ÁGUA | 36 | 36,00000000 | 36,00 |
| | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 16,30 | 16,30000000 | 16,30 |
| | | | 16,30 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,30

5.3.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614980270

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  PREFEITURA DE PIRES FERREIRA | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 66,70 | 66,70000000 | 66,70 |
| | | | 66,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,70

5.3.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,95 | 6,95000000 | 6,95 |
| | | | 6,95 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,95

5.3.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 14,10 | 14,10000000 | 14,10 |
| | | | 14,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,10

5.3.5. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") (PAR)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.3.6. C0481 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") (PAR)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.3.7. C0482 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") (PAR)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

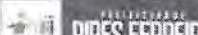
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061492/2017

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|---------------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028,1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

5.3.9. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.3.10. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 7,00 | 7,00000000 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.3.12. C0111 ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 104,05 | 104,05000000 | 104,05 |
| | | | 104,05 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 104,05

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 63,75 | 63,75000000 | 63,75 |
| | | | 63,75 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,75

5.3.14. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 440,00 | 440,00000000 | 440,00 |
| | | | 440,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 440,00

5.3.15. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)


 HUGO MARTINS
 Engenheiro CIVIL
 CREA-CE Nº 061.111

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|---------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 1,00 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.3.17. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 6,00 | 6,00000000 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.3.18. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.3.19. 101659 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

| | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,00 | 12,00000000 | 12,00 |
| | | | 12,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

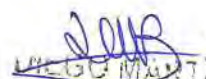
5.3.20. C5033 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 4,00 | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.3.21. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

| | | | |
|---------------------------|------|------------|------|
| | | | QTD |
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |


 WAGNER MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 000514886-0

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.3.22. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 3,00 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

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

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

5.3.24. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 12,10 | 12,10000000 | 12,10 |
| | | | 12,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,10

5.3.25. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.3.26. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

5.3.27. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | QTD |
|---------------------------|------|------------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 2,00 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00


J. G. MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0461

5.3.28. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | | | | |
|--|---------------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | QTD |
|---------------------------|-------|-------------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | 13,00 | 13,00000000 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

5.4.1. C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|--------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| APLICAÇÃO DE HERBICIDA NO SOLO | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00

5.4.2. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTÉTICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

5.4.3. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTÉTICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

5.4.4. C3146 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
| BASE DE SOLO BRITA PARA APLICAÇÃO DO GRAMADO SINTÉTICO | COMP*LARG*ALT | 38,00000000 | 26,00000000 | 0,10000000 | 98,80 |
| | | | | | 98,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,80

5.4.5. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| APLICAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA | COMP*LARG | 38,00000000 | 26,00000000 | 988,00 |
| | | | | 988,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,00


 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061200000-00

5.4.6. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | DATA : 31/10/2025 | | BDI : 25,90% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,46% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA | SINAPI | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 92,17% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |

| | | | QTD |
|---|---|------------|------|
| CONJUNTOS DE TRAVES A SEREM INSTALADAS NO CAMPO | 2 | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|---|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| ESCAVAÇÃO DE VALA PARA FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,60000000 | 0,40000000 | 31,07 |
| | | | | | 31,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,07

5.5.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | COMP | LARG | ALT | QTD |
|------------------------------|---------------|--------------|------------|------------|-------|
| REATERRO DAS VALAS DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 129,46000000 | 0,30000000 | 0,40000000 | 15,54 |
| | | | | | 15,54 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,54

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|--------------------|---------------|------------|--------------|------------|-------|
| FUNDAÇÃO DA MURETA | COMP*LARG*ALT | 0,40000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 10,36 |
| | | | | | 10,36 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,36

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

| | | ALT | COMP | LADOS | QTD |
|--|----------------|------------|--------------|------------|-------|
| FORMAS PARA EXECUÇÃO DE CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LADOS | 0,30000000 | 129,46000000 | 2,00000000 | 77,68 |
| | | | | | 77,68 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,68

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

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

| | | ALT | COMP | LARG | QTD |
|----------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------|
| CONCRETO PARA CINTA DE AMARRAÇÃO | ALT*COMP*LARG | 0,20000000 | 129,46000000 | 0,20000000 | 5,18 |
| | | | | | 5,18 |


 MARCELO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989630