Prefeitura Municipal de
General Sampaio

PROJETO DE ENGENHARIA

OBRA DE REQUALIFICAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

GOVERNO MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

Responsável Técnico:

Roberto Brigido Coelho Nunes

Arquiteto e Urbanista

CAU nº A248366-1

General Sampaio/CE
Dezembro/2023

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

Prefeitura Municipal de
General Sampaio

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

1 APRESENTAÇÃO

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na elaboração do Projeto Básico para a **"Execução da obra de requalificação do estádio municipal, no município de General Sampaio – CE**".

As especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos serviços objetos do contrato, adicionando aos outros itens também inclusos no projeto que são a Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária e Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, e outros, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

2 NORMAS GERAIS

A) A CONTRATADA deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de General Sampaio.

B) São parte integrantes deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

C) Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

D) Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim, multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

E) A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal, devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

F) Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo CONTRATANTE e referidos neste Caderno de Especificações Técnicas, salvo disposto no item seguinte.

G) Cabe à CONTRATADA elaborar, caso se faça necessário, desenho de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados e rubricados, pelo CONTRATANTE.

H) Durante a construção, poderá o CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela CONTRATADA.

I) São obrigações da CONTRATADA e do seu Responsável Técnico:

- Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.
- Caberá ao CONTRATADO o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistema de proteção de máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

- Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.
- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao convenente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante, que, por sua vez, comunicará os fatos à Coordenação de Engenharia do CAIXA, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto entre projetos e especificações, serão adotados os seguintes critérios:

a) Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto nos projetos apresentados;

b) Quando houver omissão nos projetos apresentados, prevalecerá o disposto nas especificações, ou será feita consulta ao autor dos projetos;

c) Em caso de discrepância entre o definido nos projetos apresentados e nas especificações, será consultada a fiscalização.

- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

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

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO

3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

O processo de administração da obra inclui profissionais específicos de acompanhamento e gestão da obra, nas esferas técnicas, administrativas e setor pessoais.

Acompanhamento do Cronograma Físico-Financeiro, estudo dos projetos, elaboração de medições, replanilhamentos e outras atividades pertinentes, são exemplos de atividades de administrativas de uma obra.

3.2 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa deverá ser colocada e mantida durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões (4,00 m x 3,00 m) e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3” x 3”.

3.3 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível ou estação total. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com a planta de situação. Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e o presente Caderno de Encargos.

3.4 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Regularização do sub-leito é a denominação tradicional para as operações (cortes e aterros até 20 cm) necessárias à obtenção de um leito “conformado” para receber um pavimento. Cortes e aterros acima de 20 cm são considerados serviços de terraplenagem, enquanto a regularização do sub-leito, que também envolve a compactação dos 20 cm superiores do sub-leito, é considerada um serviço de pavimentação;

Pode acontecer, numa regularização do sub-leito, caso o solo seja orgânico, ou expansivo, ou de baixa capacidade de suporte, ou seja, solo de má qualidade, a necessidade de substituição da camada de solo. Sendo necessária, o solo substituto deverá ser analisado, não se admitindo ISC menor que 8,0% e expansão superior a 2%;

A execução da regularização do sub-leito envolve basicamente as seguintes operações: escarificação e espalhamento dos materiais,

homogeneização dos materiais secos, umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade, compactação e acabamento;

Os equipamentos a serem utilizados nestas operações são os seguintes: motoniveladora, grade de disco, caminhões “pipa” e rolos compactadores;

Ao executar a regularização e compactação do sub-leito ter o cuidado de não atingir as tubulações de água, esgoto, telefone e fossas, bem como os tipos de moradias para não causar danos às mesmas; 3.1.6 – O controle geométrico da regularização deve ser o mesmo da terraplenagem, sendo a área regularizada e compactada compreendendo a largura da via acrescida de 0,30 m para cada lado pelo comprimento da mesma, observando as declividades longitudinal e transversal de cada via;

O controle tecnológico da regularização do sub-leito deve atender os seguintes critérios: Para cada “pano” de até 100m de comprimento fazer um ensaio padrão de compactação com material retirado da pista, já homogeneizado. Aproximadamente no mesmo local realizar a determinação da densidade “in situ”, calculando-se, então o Grau de Compactação-GC; O serviço será considerado aprovado desde que apresente um Grau de compactação maior que 100% do Proctor Normal e umidade “in situ” variando 2% da umidade ótima de laboratório.

3.5 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

3.6 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

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

Para serviços de drenagem de águas pluviais, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,30 metros.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem.

Todo o material retirado deverá ser transportado para local indicado pela fiscalização.

3.8 LASTRO DE BRITA (M3)

3.9 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 KN/M (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (M2)

Será feita aquisição de brita que servirá como base para a instalação de tubos de PVC corrugados de diâmetro 100mm para a drenagem das águas pluviais sobre o campo. A camada de brita terá 30 cm de altura nas linhas de drenagem a qual será revestida por geotêxtil não-tecido com resistência a tração longitudinal de 10 kN/m.

3.10 REATERRO APILOADO (M3)

Trata-se do serviço relacionado ao reaterro e compactação das cavas executadas conforme o item de escavação manual de solo.

O reaterro deverá ser executado manualmente, com solo isento de pedregulhos, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas: até o nível do terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de maço de 30 kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

3.11 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10CM (M)

3.12 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) (M)

3.13 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM (UN)

As tubulações de águas pluviais serão de PVC, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme o projeto. Todo o sistema de drenagem será encaminhado na rede de drenagem existente, conforme projeto especifico.

Os tubos e conexões do sistema de águas pluviais serão de PVC. ponta e bolsa para os ramais e sub-ramais. As conexões do sistema de serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.

As caixas de inspeções sanitárias deverão ser executadas “in loco" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços de 1/2 vez, no assentamento as peças devem estar umedecidas Após o período de secagem superior a 24 horas, devem ser realizados os procedimentos de chapisco. emboço e reboco das alvenarias. que antes da aplicação devem estar umedecidas novamente com o auxílio de uma trincha.

3.14 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas no projeto. O assentamento dos tijolos será com argamassa de cimento e areia peneirada, traço de 1:4.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

3.15 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

Os tijolos cerâmicos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento e areia – traço 1:6 - ou cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:8, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

3.16 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O concreto ciclópico FCK 15 MPa com agregado adquirido será utilizado para a construção de cintas de amarração de alvenaria, por resistir à aplicações de carga moderada.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

3.17 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão maxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura mínima de 5 mm, textura aberta com superficie irregular e descontinua, de forma a permitir a visualização de pequenas areas da base.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas — materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como nas bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.

Produtos adesivos poderão ser adicionados a argamassa de chapisco, para melhorar as condições de aderência, desde que compatíveis com o cimento empregado e com o material da base. As bases de revestimento deverão atender as condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente molhada.

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa continuamente sobre toda área da base, que se pretende revestir.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

3.18 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

O procedimento de execução do reboco devera obedecer ao previsto na NBR, 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O reboco pode ser camurçado chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento realizado.

O reboco devera aderir bem ao chapisco e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação material ou no processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada.

O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do chapisco, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista 'cimento e cal' ou de cimento.

A espessura da camada de reboco deverá ter no mínimo 1,5mm e no máximo 2,5 mm.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos deverão ser fixados Taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento das faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafiada, constituindo as guias ou mestras. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogénea.

3.19 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

As superfícies que irão receber tinta látex acrílica deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta látex acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servira como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalo mínimo de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

3.20 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Será executada calçada em concreto moldado in loco com espessura de 7cm e um piso cimentado com argamassa de cimento e areia em cima do concreto para proteção do empreendimento. As calçadas de proteção terão largura 1,50m de acordo com o projeto. O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada. Será executado com traço 1:4,5:6 (cimento/ areia média/ brita 1) com preparo mecânico com betoneira 400 L. O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira. O concreto empregado na moldagem das calçadas deve possuir resistência mínima de 13,5 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade. Depois finaliza com o chapisco e reboco adequado conforme altura da calçada de proteção.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

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

GRAMA SINTÉTICA

Instalação de grama sintética acima do contra-piso pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia de rio peneirada e seca (15 kg/m2), granulometria 40/45 ou 50/60, complementado-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m2) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes características:

- Finalidade: Futebol;
- Altura Fios (tufos): Mínimo de 50,00 mm;
- Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos;
- Cores: Verde com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo;
- Proteção contra raios UV;
- Comprimento: conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções.
- Método de instalação: Tape com 30,00cm de largura e adesivo bicomponente para
- união dos rolos de grama sintética.

PARA GRAMA FIBRILADA

- Título dos Fios: Mínimo de 11.000 (Dtex).
- Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos
- Espessura do fio: Mínimo 120 p
- Base da grama sintética: Tela dupla em Polipropileno entrelaçado + látex enriquecido.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 245366-1

PARA GRAMA MONIFILAMENTO

- Título dos Fios: Mínimo de 12.000 (Dtex).Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos
- Espessura do fio: Mínimo 330 p
- Base da grama sintética: Tela dupla em polipropileno entrelaçado + não tecido tipo
- “cabelo de anjo” ou tripla camada + látex enriquecido.
- A empresa fabricante do gramado sintético deve apresentar avaliações de suas
- especificações técnicas junto a um instituto preparado e equipado para isso, Inmetro ou IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas em amostras de produtos que comprovem as especificações técnicas, quanto aos itens:
- Determinação da Altura dos Tufos;
- Determinação do título dos fios
- Determinação do Escartamento de Tecimento
- Determinação do Número de pontos por metro quadrado;

A empresa fabricante deve apresentar testes de desempenho do produto “grama sintética”, segundo as Normas do Manual FIFA - Handbook Test Methods for Football Turf, realizados por um Laboratório credenciado (*) pela FIFA (Federation Internationale de Football Association) em amostras do produto, onde se comprove os itens e resultados conforme abaixo:

A) Rolagem de bola (Ball Roll). Material seco (Dry): Minimo de 4m e máximo de 8m. Material Molhado (wet): Minimo de 4m e máximo 8m

B) Absorção de Impactos (Shock Absorption). Depois de simulado o Uso 20.200 ciclos (After simulated wear 20.200 cycles): Mínimo de 55% e máximo de 70%

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 245366-1

C) Arrancamento de Tufo do Carpete (Carpet Tuft Withdrawal). Sem envelhecimento (Unaged): >30N. Envelhecido em água (water aged): >30N

*Estes ensaios deverão estar em nome do próprio licitante ou do fabricante do gramado sintético. Laboratórios Credenciados FIFA:

http://quality.fifa.com/en/Goal-Line-Technology/Become-a-licensee/FIFA-accredited-test- institutes/

CONTRA-PISO PARA GRAMADO / DRENAGEM

Será feita uma regularização de 10 cm de BGS (Brita Graduada Simples) + 2 cm de pó de pedra em todo o campo, e serão executados 10 (dez) linhas de drenagem com 30 cm de brita envolto por geotêxtil não-tecido 100% poliéster com resistência a tração longitudinal mínima de 10 kn/m (bidim rt-10 ou similar).

Após a execução de cada camada de material deverá ser compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - “Solo - Ensaio de Compactação”.

As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, deverão ser novamente levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 - “Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações”, levando em conta às exigências do projeto e das especificações próprias da obra/serviço.

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 245366-1

3.22 ILUMINAÇÃO

- Campo de Futebol: com 06 postes em concreto (existentes no local, que serão apenas relocados) e um conjunto de 13 (treze) projetores de 280W cada (ver projeto elétrico).

3.23 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

A estrutura metálica de traves de futebol de campo oficial, com dimensões de 7,32 x 2,44 x 1,50 metros, destaca-se por sua construção em tubos de aço galvanizado, proporcionando resistência à corrosão e durabilidade mesmo em condições climáticas adversas.

O acabamento e a pintura aplicados não apenas conferem uma estética atraente, mas também protegem a estrutura ao longo do tempo. A inclusão de uma rede em fio 100% nylon, com proteção UV.

A estrutura deverá incluir todos os acessórios necessários para montagem e instalação, destacando a praticidade e a eficiência no processo. Indicada para campos de futebol em estádios, centros esportivos e escolas, devendo atender não apenas às dimensões oficiais, mas também aos padrões de qualidade e segurança exigidos em ambientes esportivos.

3.24 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA

O alambrado será com tubo de aço galvanizado de 2 1/2", incluindo pintura, de modo a oferecer segurança e estética para o ambiente. Composto por tubos de aço galvanizado de 2 1/2", o sistema deverá garantir resistência à corrosão, aumentando significativamente sua vida útil, especialmente em condições climáticas adversas.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 245366-1

A inclusão de pintura será, não apenas para reforçar a proteção contra a corrosão, mas também para conferir um acabamento estético.

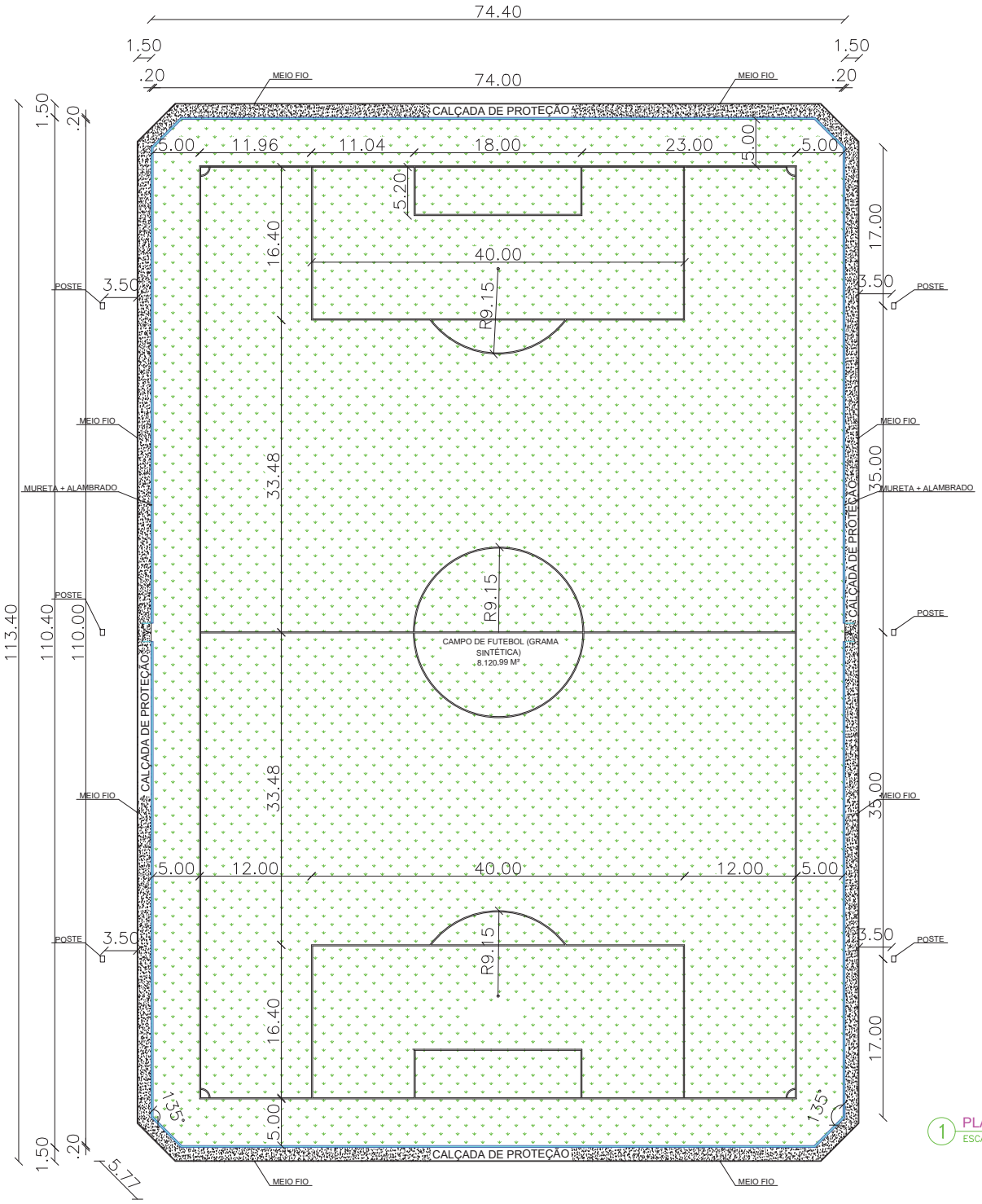
NOTA:

A Obra será recebida pela fiscalização e dada por concluída após a completa e perfeita execução dos serviços aqui descritos, podendo esse recebimento se dá de forma parcial de acordo com os trechos que estiverem totalmente concluídos, mas nunca um determinado trecho deverá ser recebido parcialmente.

General Sampaio / CE, 08 de dezembro de 2023.

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU nº A248366-1



1 PLANTA BAIXA
ESCALA INDICADA

LEGENDA

GRAMA SINTÉTICA

CALÇADA PISO CIMANTADO

QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS

DENOMINAÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ÁREA
GRAMA SINTÉTICA	----------	----------	----------	8.120,90 M2
MURETA CONTORNO (BALDRAME)	362,10 M	0,20 M	0,40 M	----------
MURETA CONTORNO (ELEVAÇÃO)	358,10 M	0,20 M	0,30 M	----------
MURETA CONTORNO (CINTA)	358,10 M	0,20 M	0,10 M	----------
MEIO FIO DE CONCRETO	372,04 M	0,07 M	0,30 M	----------
CALÇADA EM CONCRETO	----------	----------	----------	550,60 M2
ALAMBRADO TUBO DE AÇO GALVANIZ.	----------	----------	----------	580,96 M2

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

PROJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

INTERESSADO: PREFEITURA DE GENERAL SAMPAIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: -

DESENHO: -

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/BR A2423-16-1

ENDEREÇO: - - - -

MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO/CE

DESENHO DA PRACHA: PLANTA BAIXA

ESCALA: INDICADA

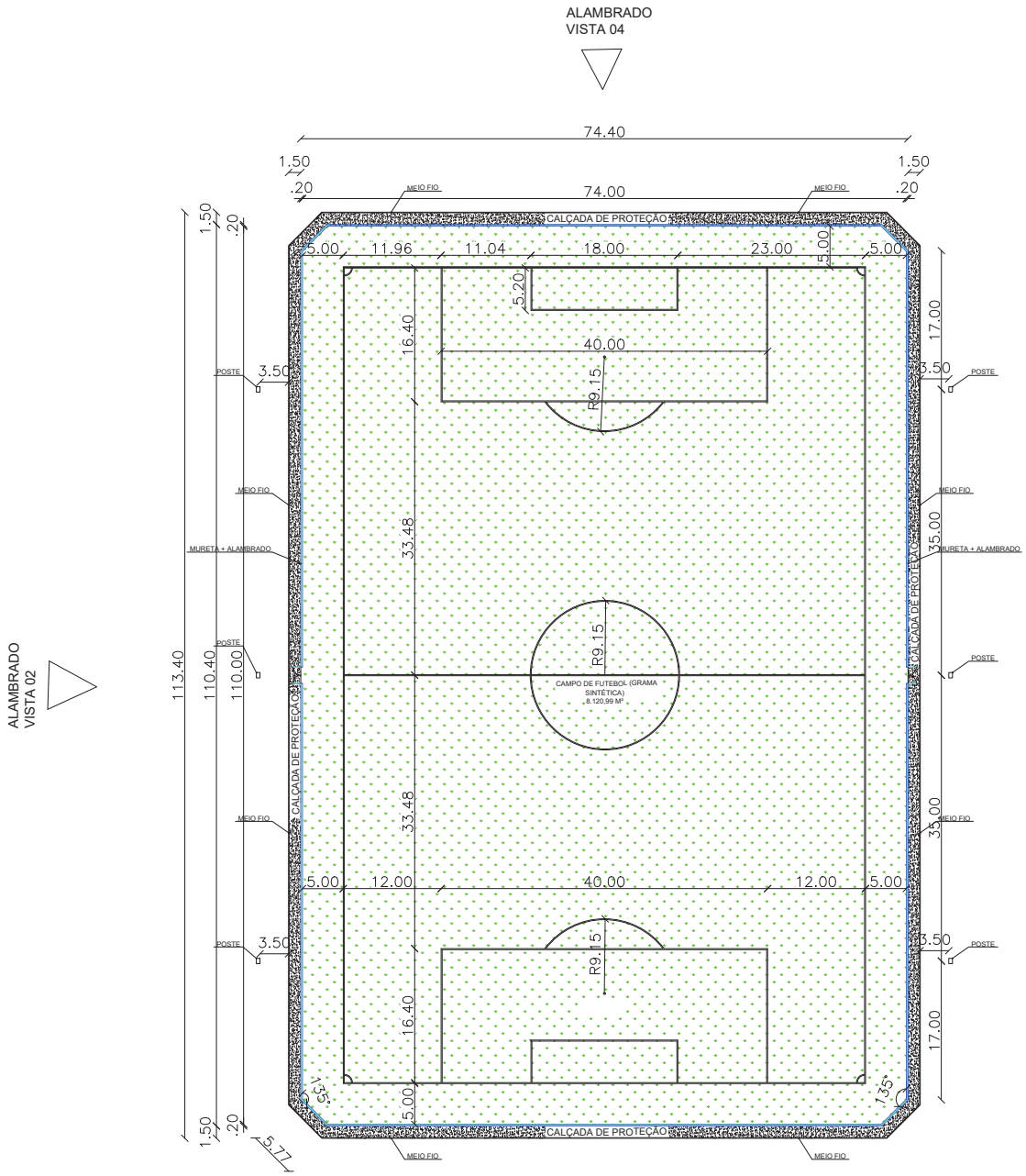
GOVERNO MUNICIPAL General Sampaio

DATA: DEZEMBRO 2023

REVISÃO:

ARQUIVO:

ARQ 01/04



LEGENDA

GRAMA SINTÉTICA

CALÇADA PISO CIMANTADO

1 PLANTA BAIXA INDICAÇÃO DE VISTAS
ESCALA INDICADA

QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS

DENOMINAÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ÁREA
GRAMA SINTÉTICA	----------	----------	----------	8.120,90 M2
MURETA CONTORNO (BALDRAME)	362,10 M	0,20 M	0,40 M	----------
MURETA CONTORNO (ELEVAÇÃO)	358,10 M	0,20 M	0,30 M	----------
MURETA CONTORNO (CINTA)	358,10 M	0,20 M	0,10 M	----------
MEIO FIO DE CONCRETO	372,04 M	0,07 M	0,30 M	----------
CALÇADA EM CONCRETO	----------	----------	----------	550,60 M2
ALAMBRADO TUBO DE AÇO GALVANIZ.	----------	----------	----------	580,96 M2

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

PROJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

INTERESSADO: PREFEITURA DE GENERAL SAMPAIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: -

DESENHO: -

Roberto Rogério Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/N A24356-1

ENDEREÇO: - - - -

MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO/CE

DESENHO DA PRACHA: PLANTA BAIXA INDICAÇÃO DE VISTAS

ESCALA: INDICADA

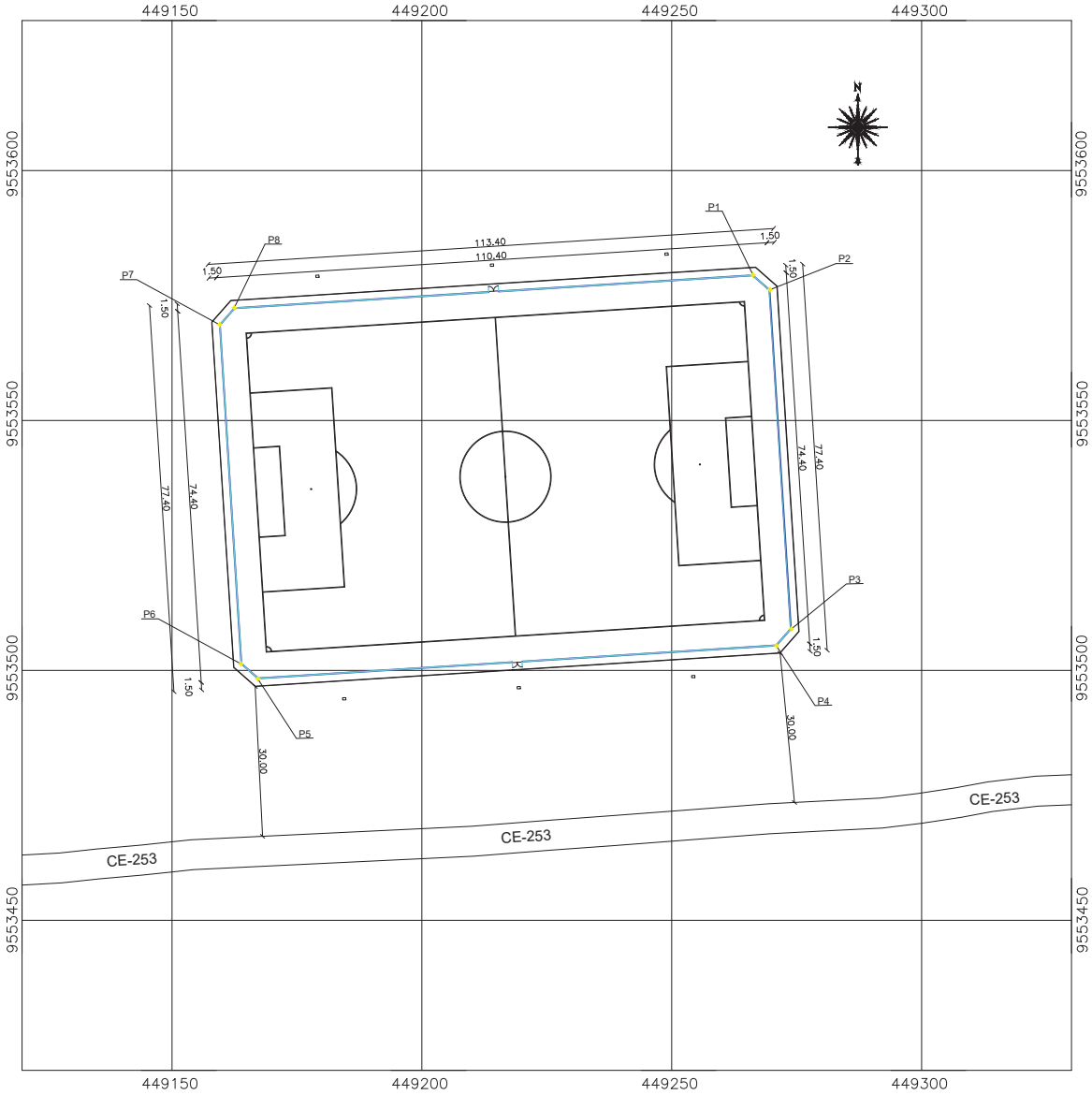
GOVERNO MUNICIPAL General Sampaio

DATA: DEZEMBRO 2023

REVISÃO:

ARQUIVO:

ARQ 02/04



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/500

2 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA S/E

QUADRO DE COORDENADAS

P1	449266.25m E	9553579.14m S	P5	449167.18m E	9553498.31m S
P2	449269.65m E	9553576.15m S	P6	449163.78m E	9553501.30m S
P3	449273.95m E	9553508.29m S	P7	449159.48m E	9553569.16m S
P4	449270.95m E	9553504.89m S	P8	449162.47m E	9553572.56m S

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

PROJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

INTERESSADO: PREFEITURA DE GENERAL SAMPAIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: -

DESENHO: -

Roberto Borges Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/N° A24036-1

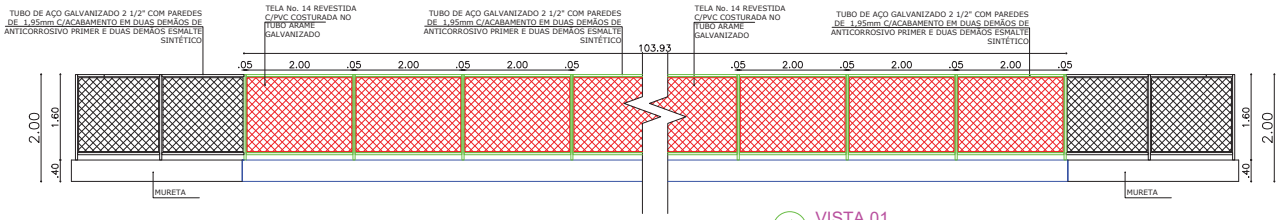
ENDEREÇO: - - - -

MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO/CE

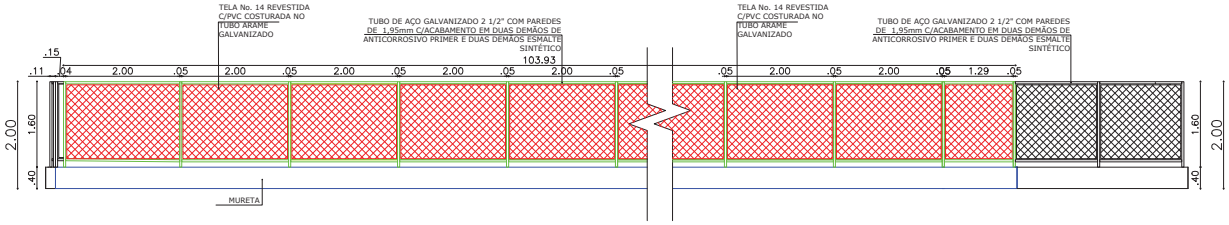
DESENHO DA PRACHA | ESCALA
PLANTA DE LOCAÇÃO | 1/500
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO | S/E

GOVERNO MUNICIPAL General Sampaio

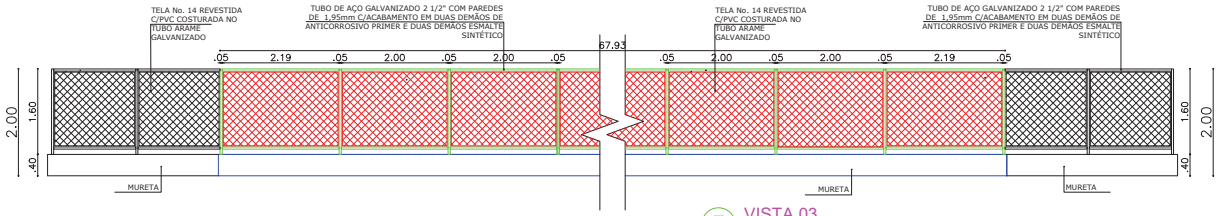
DATA: DEZEMBRO 2023
REVISÃO:
ARQUIVO:
ARQ 03/04



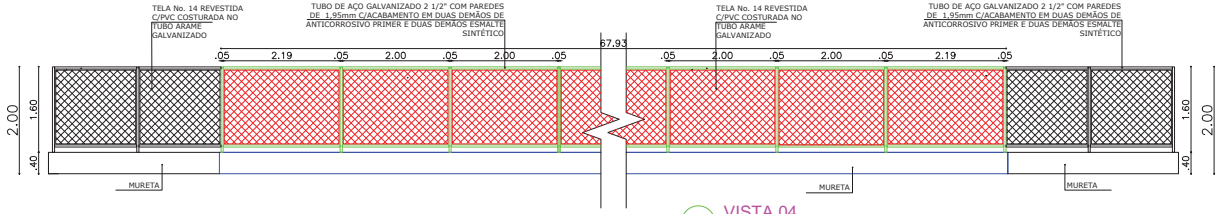
1 VISTA 01
ESCALA 1:50



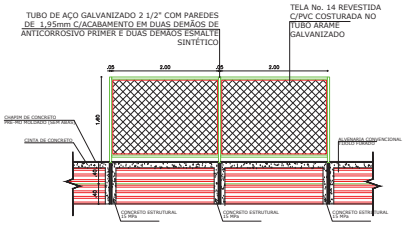
2 VISTA 02
ESCALA 1:50



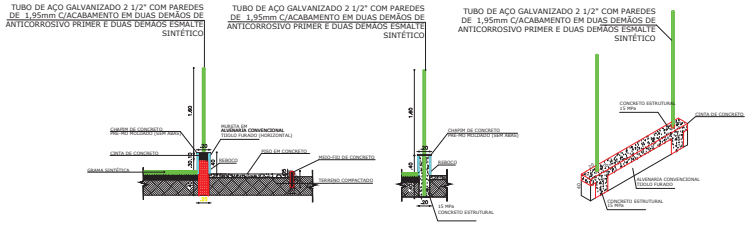
3 VISTA 03
ESCALA 1:50



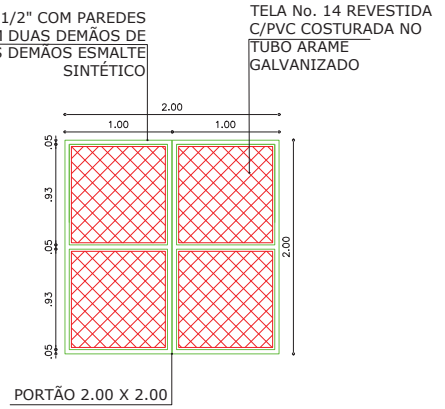
4 VISTA 04
ESCALA 1:50



5 DETALHAMENTO ALAMBRADO 02
ESCALA 1:50



6 DETALHAMENTO ALAMBRADO 01
ESCALA 1:50



7 DETALHAMENTO PORTÃO
ESCALA 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

PROJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

INTERESSADO: PREFEITURA DE GENERAL SAMPAIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: -

DESENHO: -

ENDEREÇO: - - - -

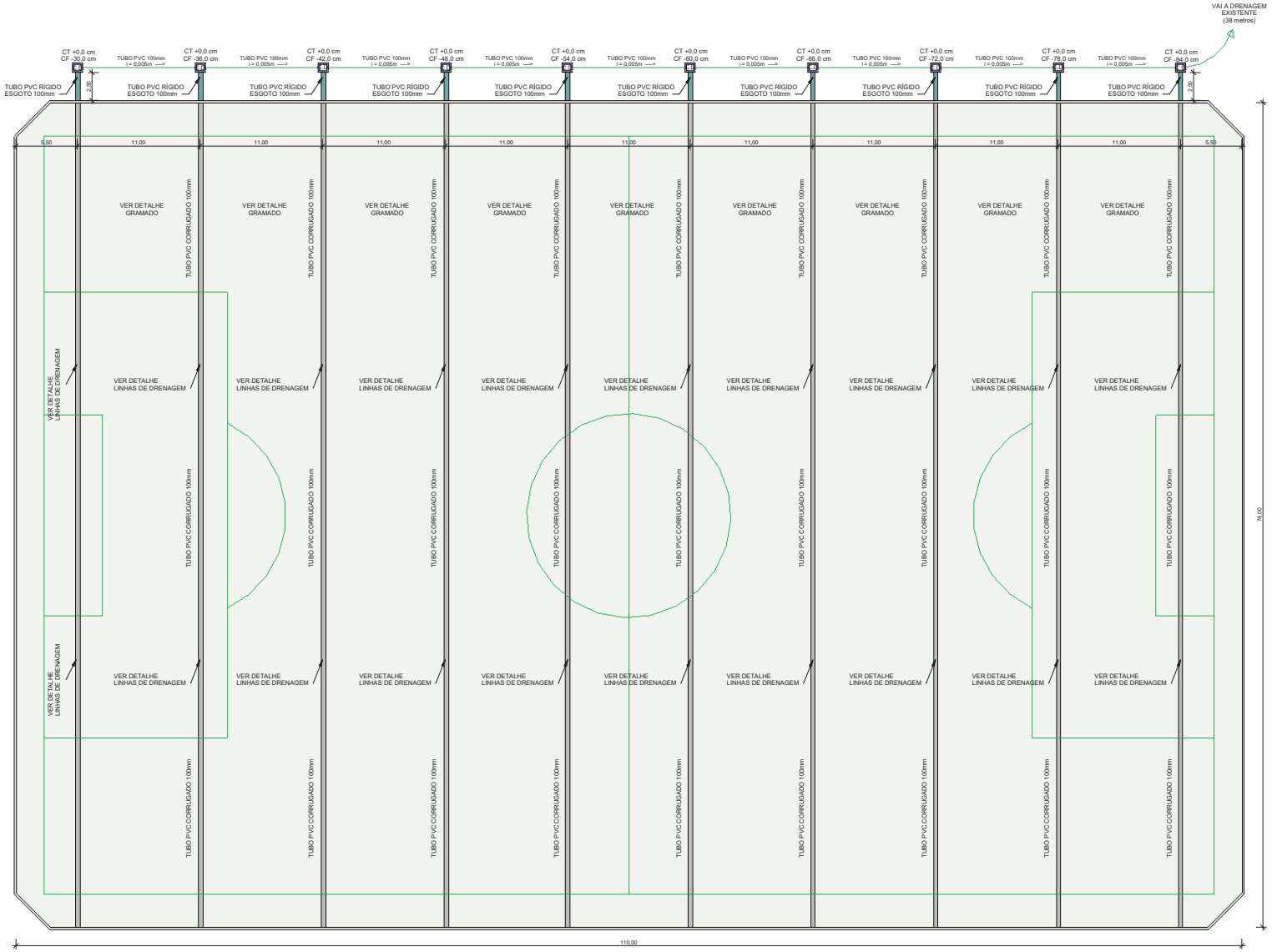
MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO/CE

Roberto Bergido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/N° A 24326-1

DESENHO DA PRACHA	ESCALA
VISTAS 01/02/03/04	1:50
DETALHAMENTO ALAMBRADO 05/06	1:50
DETALHAMENTO PORTÃO	1:25

GOVERNO MUNICIPAL General Sampaio

DATA: DEZEMBRO 2023 | REVISÃO | ARQUIVO | ARQ 04/04



N

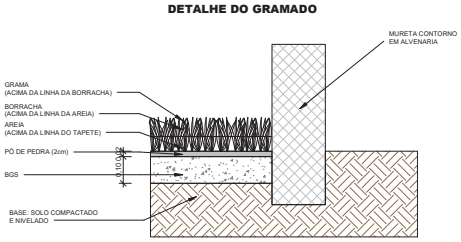
QUADRO RESUMO DE MATERIAIS - DRENAGEM			
ID	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA	UN	14,00
02	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO 1A CATEGORIA	M3	215,34
03	LASTRO DE BRITA	M3	82,99
04	REATERRO APILOADO	M3	35,34
05	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	162,00
06	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10CM	M	740,00
07	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER - RESIST. A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 KN/M (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	1038,00

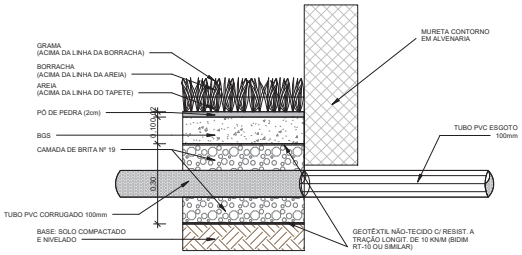
1 **PLANTA BAIXA DRENAGEM**

1 : 200

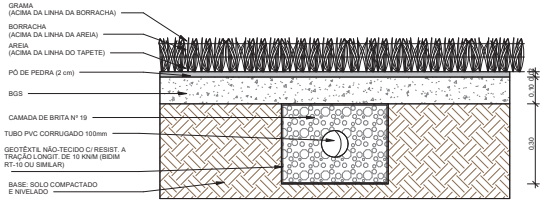
DETALHE DA LINHA DE DRENAGEM (CORTE LONGITUDINAL)

DETALHE DO GRAMADO





DETALHE DA LINHA DE DRENAGEM (CORTE TRANSVERSAL)



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO/CE

INTERESSADO: PREFEITURA DE GENERAL SAMAPAIO - CE

ENDEREÇO: RUA S.D.O., Nº S/N

MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO/CE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: -

DESENHO: -

Roberto Bergido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/BR A2425256-1

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA DRENAGEM	INDICADA
DETALHES	INDICADA

DATA DEZEMBRO 2023 | REVISÃO | ARQUIVO

DRE 01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)
OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COMPARATIVO (ONERADA E DESONERADA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	BDI = 23,43% (TABELA 28 ONERADA)				BDI = 29,75% (TABELA 28.1 DESONERADA)			
						PREÇO UNIT (S/ BDI)	PREÇO TOTAL (S/ BDI)	PREÇO UNIT (C/ BDI)	PREÇO TOTAL (C/ BDI)	PREÇO UNIT (S/ BDI)	PREÇO TOTAL (S/ BDI)	PREÇO UNIT (C/ BDI)	PREÇO TOTAL (C/ BDI)
A	A	A		A	A								
1		**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**					**64.712,28**		**79.874,00**		**99.400,00**		**128.972,00**
1.1	CPU-0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - TABELA 28 ONERADA	PRÓPRIA	%	100,00	647,12	64.712,28	798,74	79.874,00	994,00	99.400,00	1.289,72	128.972,00
2		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**2.696,08**		**3.327,81**		**2.616,22**		**3.394,48**
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	187,01	2.244,12	230,83	2.769,96	183,41	2.200,92	237,97	2.855,64
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,81	557,97	451,96	688,70	557,85	512,71	415,30	665,24	538,84
3		**PREPARAÇÃO DO TERRENO**					**24.394,87**		**30.144,50**		**23.819,90**		**30.883,74**
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	8.213,76	2,97	24.394,87	3,67	30.144,50	2,90	23.819,90	3,76	30.883,74
4		**OBRAS DE DRENAGEM - CAMPO**					**81.162,25**		**100.178,20**		**77.939,77**		**101.123,54**
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	215,34	53,69	11.561,60	66,27	14.270,58	48,92	10.534,43	63,47	13.667,63
4.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	215,34	4,42	951,80	5,46	1.175,76	4,32	930,27	5,61	1.208,06
4.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	279,94	32,72	9.159,64	40,39	11.306,78	32,17	9.005,67	41,74	11.684,70
4.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	82,99	156,10	12.954,74	192,67	15.989,68	152,50	12.655,98	197,87	16.421,23
4.5	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1.036,00	13,11	13.581,96	16,18	16.762,48	12,89	13.354,04	16,72	17.321,92
4.6	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	35,34	53,93	1.905,89	66,57	2.352,58	49,06	1.733,78	63,66	2.249,74
4.7	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	740,00	32,23	23.850,20	39,78	29.437,20	30,82	22.806,80	39,99	29.592,60
4.8	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	162,00	15,82	2.562,84	19,53	3.163,86	15,82	2.562,84	20,53	3.325,86
4.9	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	14,00	330,97	4.633,58	408,52	5.719,28	311,14	4.355,96	403,70	5.651,80
5		**MURETA E CONTORNO - CAMPO**					**246.376,65**		**304.101,98**		**231.688,35**		**300.615,78**
5.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	28,97	708,27	20.518,58	874,22	25.326,15	663,36	19.217,54	860,71	24.934,77
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	105,63	116,27	12.281,60	143,51	15.158,96	108,91	11.504,16	141,31	14.926,58
5.3	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	12,86	688,96	8.860,03	850,38	10.935,89	653,55	8.404,65	847,98	10.905,02
5.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	70,42	143,55	10.108,79	177,18	12.477,02	136,66	9.623,60	177,32	12.486,87
5.5	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	281,68	12,97	3.653,39	16,01	4.509,70	11,97	3.371,71	15,53	4.374,49
5.6	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	281,68	42,36	11.931,96	52,28	14.726,23	39,21	11.044,67	50,87	14.329,06
5.7	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	281,68	24,63	6.937,78	30,40	8.563,07	22,85	6.436,39	29,65	8.351,81
5.8	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	550,60	312,54	172.084,52	385,77	212.404,96	294,38	162.085,63	381,96	210.307,18
6		**GRAMADO**					**1.523.877,38**		**1.880.937,16**		**1.520.119,01**		**1.972.320,03**
6.1	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	812,09	156,18	126.832,22	192,77	156.546,59	152,02	123.453,92	197,25	160.184,75
6.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	162,42	115,04	18.684,80	141,99	23.062,02	112,70	18.304,73	146,23	23.750,68
6.3	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	8.120,90	169,73	1.378.360,36	209,50	1.701.328,55	169,73	1.378.360,36	220,22	1.788.384,60
TOTAL GERAL COM BDI						**R$ 2.398.563,65**				**R$ 2.537.309,57**			

PERFAZ O PRESENTE ORÇAMENTO, CONSIDERANDO O TABELA ONERADA (TABELA 28), O VALOR DE R$ 2.398.563,65 (DOIS MILHÕES TREZENTOS E NOVENTA E OITO MIL QUINHENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS).

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)
OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BDI = 23,43% (TABELA 28 ONERADA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT (S/ BDI)	PREÇO UNIT (C/ BDI)	PREÇO TOTAL (C/ BDI)
A	A	A		A	A			
1		**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**						**79.874,00**
1.1	CPU-0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - TABELA 28 ONERADA	PRÓPRIA	%	100,00	647,12	798,74	79.874,00
2		**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**3.327,81**
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	187,01	230,83	2.769,96
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,81	557,97	688,70	557,85
3		**PREPARAÇÃO DO TERRENO**						**30.144,50**
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	8.213,76	2,97	3,67	30.144,50
4		**OBRAS DE DRENAGEM - CAMPO**						**100.178,20**
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	215,34	53,69	66,27	14.270,58
4.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	215,34	4,42	5,46	1.175,76
4.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	279,94	32,72	40,39	11.306,78
4.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	82,99	156,10	192,67	15.989,68
4.5	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1.036,00	13,11	16,18	16.762,48
4.6	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	35,34	53,93	66,57	2.352,58
4.7	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	740,00	32,23	39,78	29.437,20
4.8	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	162,00	15,82	19,53	3.163,86
4.9	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	14,00	330,97	408,52	5.719,28
5		**MURETA E CONTORNO - CAMPO**						**304.101,98**
5.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	28,97	708,27	874,22	25.326,15
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	105,63	116,27	143,51	15.158,96
5.3	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	12,86	688,96	850,38	10.935,89
5.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	70,42	143,55	177,18	12.477,02
5.5	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	281,68	12,97	16,01	4.509,70
5.6	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	281,68	42,36	52,28	14.726,23
5.7	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	281,68	24,63	30,40	8.563,07
5.8	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	550,60	312,54	385,77	212.404,96
6		**GRAMADO**						**1.880.937,16**
6.1	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	812,09	156,18	192,77	156.546,59
6.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	162,42	115,04	141,99	23.062,02
6.3	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	8.120,90	169,73	209,50	1.701.328,55
TOTAL GERAL COM BDI						**R$ 2.398.563,65**		

PERFAZ O PRESENTE ORÇAMENTO, CONSIDERANDO O TABELA ONERADA (TABELA 28), O VALOR DE R$ 2.398.563,65 (DOIS MILHÕES TREZENTOS E NOVENTA E OITO MIL QUINHENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS).

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 240356-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**						
1.1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**						
	QUANT.					**TOTAL(%)**	**OBSERVAÇÃO**
	100,00					100,00	
TOTAL						**100,00**	
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
2.1	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**ALTURA (M)**			**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	4,00	3,00			12,00	
TOTAL						**12,00**	
2.2	**LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**	**FATOR (HA/m2)**		**TOTAL(HA)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	110,00	74,00	0,0001		0,81	
TOTAL						**0,81**	
3	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**						
3.1	**REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**			**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	110,40	74,40			8213,76	
TOTAL						**8213,76**	
4	**OBRAS DE DRENAGEM - CAMPO**						
4.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**	**ALTURA. (M)**		**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	10,00	110,00	0,40	0,40		176,00	Linhas drenagem campo - INTERNO
	10,00	2,50	0,40	0,40		4,00	Linhas drenagem campo - ABAS
	1,00	99,00	0,40	0,57	Altura média	22,57	Dren. Ext. Campo / Ld Norte-Sul Projeto
	1,00	38,00	0,40	0,84	Altura média	12,77	Dren. Ext. Campo
TOTAL						**215,34**	
4.2	**CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**						
	QUANT.	**VOL. (M3)**				**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	215,34				215,34	Drenagem
TOTAL						**215,34**	
4.3	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**						
	QUANT.	**VOL. (M3)**	**FATOR**			**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	215,34	1,30			279,94	Drenagem
TOTAL						**279,94**	
4.4	**LASTRO DE BRITA**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**	**ALTURA. (M)**	**Á. TUBO (M2)**	**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	10,00	74,00	0,40	0,30		88,80	Linhas de drenagem
	1,00	740,00			-0,00785	-5,81	Desconto Tubos Corrugados
TOTAL						**82,99**	
4.5	**GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**	**ALTURA. (M)**	**PERIM. (M)**	**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	10,00	74,00	0,40	0,30	1,40	1036,00	
TOTAL						**1036,00**	
4.6	**REATERRO APILOADO**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**	**ALTURA. (M)**	**Á TUBO. (M2)**	**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	99,00	0,40	0,40		15,84	
	20,00	2,50	0,40	0,40		8,00	
	1,00	38,00	0,40	0,84		12,77	
	1,00	162,00			-0,00785	-1,27	Desconto Tubos
TOTAL						**35,34**	
4.7	**TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm**						
	QUANT.	**COMP. (M)**				**TOTAL(M)**	**OBSERVAÇÃO**
	10,00	74,00				740,00	
TOTAL						**740,00**	
4.8	**TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)**						
	QUANT.	**COMP. (M)**				**TOTAL(M)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	99,00				99,00	Lado Leste
	1,00	38,00				38,00	Lig. Rede existente
	10,00	2,50				25,00	Linhas de drenagem campo - ABAS
TOTAL						**162,00**	
4.9	**CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm**						
	QUANT.					**TOTAL(UN)**	**OBSERVAÇÃO**
	14,00					14,00	
TOTAL						**14,00**	
5	**MURETA E CONTORNO - CAMPO**						
5.1	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**	**ALTURA (M)**		**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	362,10	0,20	0,40		28,97	
TOTAL						**28,97**	
5.2	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**ALTURA (M)**			**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248266-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	1,00	352,10	0,30			105,63	
TOTAL						**105,63**	
5.3	**CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**	**ALTURA (M)**		**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	182,00	0,20	0,20	0,80		5,82	PILARETES ALAMBRADO
	1,00	352,10	0,20	0,10		7,04	CINTA
TOTAL						**12,86**	
5.4	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**LARGURA (M)**			**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	352,10	0,20			70,42	
TOTAL						**70,42**	
5.5	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE**						
	QUANT.	**COMP. (M)**	**ALTURA (M)**	**LADO**		**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	352,10	0,40	2,00		281,68	
TOTAL						**281,68**	
5.6	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4**						
	QUANT.	**ÁREA (M2)**				**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	281,68				281,68	
TOTAL						**281,68**	
5.7	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**						
	QUANT.	**ÁREA (M2)**				**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	281,68				281,68	
TOTAL						**281,68**	
5.8	**CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO**						
	QUANT.	**ÁREA (M2)**				**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	550,60				550,60	
TOTAL						**550,60**	
6	**GRAMADO**						
6.1	**BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)**						
	QUANT.	**ÁREA (M2)**	**ALTURA (M)**			**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	8120,90	0,10			812,09	
TOTAL						**812,09**	
6.2	**LASTRO DE PÓ DE PEDRA**						
	QUANT.	**ÁREA (M2)**	**ALTURA (M)**			**TOTAL(M3)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	8120,90	0,02			162,42	
TOTAL						**162,42**	
6.3	**GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)**						
	QUANT.	**ÁREA (M2)**				**TOTAL(M2)**	**OBSERVAÇÃO**
	1,00	8120,90				8120,90	
TOTAL						**8120,90**	

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248266-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**TOTAL (R$)**		**MÊS 01**	**MÊS 02**	**MÊS 03**	**MÊS 04**	**MÊS 05**	**MÊS 06**
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	79.874,00	R$	870,63	3.794,02	1.190,12	8.754,19	57.597,14	7.667,90
			%	1,09%	4,75%	1,49%	10,96%	72,11%	9,60%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.327,81	R$	3.327,81	-	-	-	-	-
			%	100,00%	-	-	-	-	-
3	PREPARAÇÃO DO TERRENO	30.144,50	R$	30.144,50					
			%	100,00%	-	-	-	-	-
4	OBRAS DE DRENAGEM - CAMPO	100.178,20	R$		100.178,20				
			%	-	100,00%	-	-	-	-
5	MURETA E CONTORNO - CAMPO	304.101,98	R$	-	152.050,99	152.050,99			
			%	-	50,00%	50,00%	-	-	-
6	GRAMADO	1.880.937,16	R$					1.880.937,16	
			%	-	-	-	-	100,00%	-
TOTAL SIMPLES		**2.398.563,65**	**R$**	**34.342,94**	**256.023,21**	**153.241,11**	**8.754,19**	**1.938.534,30**	**7.667,90**
				1,43%	10,67%	6,39%	0,36%	80,82%	0,32%
TOTAL ACUMULADO			**R$**	**34.342,94**	**290.366,14**	**443.607,25**	**452.361,44**	**2.390.895,75**	**2.398.563,65**
				1,43%	12,11%	18,49%	18,86%	99,68%	100,0%

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

COMPOSIÇÃO DO BDI

ITEM	TAXAS DE SERVIÇOS	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
1,1	SEGURO E GARANTIAS	0,80%
1,2	RISCOS	1,27%
1,3	DESPESA FINANCEIRA	1,23%
1,4	LUCRO BRUTO	6,16%
1,5	PIS, COFINS, ISSQN (0,65+3,00+4,00)	7,65%
1,5,1	PIS, COFINS, ISSQN, CPRB (0,65+3,00+4,00+4,50)	12,15%

SENDO:		
AC = taxa de Administração Central =	0,0400	
S = taxa de seguros =		
R= taxa de riscos =	0,0127	
G = taxa de garantias =	0,0080	(SEGURO+GARANTIAS)
DF = taxa de despesa financeira =	0,0123	
L = taxa de lucro/remuneração =	0,0616	
I = taxa dos tributos sobre faturamento (ISS+PIS+COFINS) =	0,0765	
BDI CALCULADO SEM CPRB (%) =	23,43%	
SENDO:		
AC = taxa de Administração Central =	0,0400	
S = taxa de seguros =		
R= taxa de riscos =	0,0127	
G = taxa de garantias =	0,0080	(SEGURO+GARANTIAS)
DF = taxa de despesa financeira =	0,0123	
L = taxa de lucro/remuneração =	0,0616	
I = taxa dos tributos sobre faturamento (ISS+PIS+COFINS+CPRB) =	0,1215	
CPRB =	0,0045	
BDI CALCULADO COM CPRB (%) =	29,75%	

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 246366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS (SEINFRA-CE)

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	**36,8000**	**36,8000**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6600
B4	13º Salário	11,0300	8,3300
B5	Licença PaternidadE	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7400	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5900	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	12,3500	9,3300
B10	Salário Maternidade	0,0400	0,0300
	TOTAL	**48,3600**	**19,0400**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5200	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	1,7200	1,3000
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,8700	2,1700
C5	Indenização Adicional	0,4600	0,3500
	TOTAL	**10,7000**	**8,0900**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,8000	7,0100
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,4900	0,3700
	TOTAL	**18,2900**	**7,3800**
	TOTAL GERAL (A + B + C + D)	**114,15%**	**71,31%**

ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU nº A248366-1

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)
OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

1.1. CPU-0001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	1,00000000	6.963,71	6.963,71
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÊS	0,60000000	19.999,74	11.999,84
					TOTAL MAO DE OBRA:	**18.963,55**
					VALOR:	**18.963,55**
					VALOR COM ENCARGOS:	**18.963,55**
					TOTAL PARA 06 MESES:	**113.781,32**
					FRAÇÃO DE 100%:	**1.137,81**
					VALOR BDI (23,43%):	**266,59**
					VALOR COM BDI:	**1.404,40**

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,03	39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,88	31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,09	72,41
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,99	2,40
					TOTAL Material:	**146,49**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,26	40,52
					TOTAL Mão de Obra:	**40,52**
					VALOR:	**R$ 187,01**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 187,01**
					VALOR BDI (23.43%):	**43,82**
					VALOR COM BDI:	**230,83**

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	35,60	178,00
					TOTAL COTAÇÃO / MAO DE	**178,00**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	81,51	163,02
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,18	4,72
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	2,32	9,28
					TOTAL Equipamento Custo	**177,02**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	21,10	84,40
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	29,64	118,56
					TOTAL Mão de Obra:	**202,96**
					VALOR:	**R$ 557,98**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 557,98**
					VALOR BDI (23.43%):	**130,73**
					VALOR COM BDI:	**688,71**

3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	73,44	0,08
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	216,83	0,87
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	97,96	0,22
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	249,86	0,09
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	85,38	0,14
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	232,09	0,20
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	4,89	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	6,88	0,01
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	126,23	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	312,07	0,80
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	39,62	0,02
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	127,14	0,28
					TOTAL Equipamento Custo	**2,71**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	20,26	0,26
					TOTAL Mão de Obra:	**0,26**
					VALOR:	**R$ 2,97**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 2,97**
					VALOR BDI (23.43%):	**0,70**
					VALOR COM BDI:	**3,67**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/BR A248366-1

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	20,26	53,69
					TOTAL Mão de Obra:	**53,69**
					VALOR:	**R$ 53,69**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 53,69**
					VALOR BDI (23.43%):	**12,58**
					VALOR COM BDI:	**66,27**

4.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	176,66	1,73
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	233,48	2,29
					TOTAL Equipamento Custo	**4,02**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	20,26	0,40
					TOTAL Mão de Obra:	**0,40**
					VALOR:	**R$ 4,42**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 4,42**
					VALOR BDI (23.43%):	**1,03**
					VALOR COM BDI:	**5,45**

4.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	176,66	32,72
					TOTAL Equipamento Custo	**32,72**
					VALOR:	**R$ 32,72**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 32,72**
					VALOR BDI (23.43%):	**7,67**
					VALOR COM BDI:	**40,38**

4.4. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	100,50	115,58
					TOTAL Material:	**115,58**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,26	40,52
					TOTAL Mão de Obra:	**40,52**
					VALOR:	**R$ 156,10**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 156,10**
					VALOR BDI (23.43%):	**36,57**
					VALOR COM BDI:	**192,67**

4.5. C4586 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8570	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,10000000	9,78	10,76
					TOTAL Material:	**10,76**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	26,86	1,34
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	20,26	1,01
					TOTAL Mão de Obra:	**2,36**
					VALOR:	**R$ 13,11**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 13,11**
					VALOR BDI (23.43%):	**3,07**
					VALOR COM BDI:	**16,19**

4.6. C0096 REATERRO APILOADO (M3)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,10000000	32,75	3,28
					TOTAL COTAÇÃO / MAO DE	**3,28**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	20,26	50,65
					TOTAL Mão de Obra:	**50,65**
					VALOR:	**R$ 53,93**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 53,93**
					VALOR BDI (23.43%):	**12,63**
					VALOR COM BDI:	**66,56**

4.7. C2590 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/N A 248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)
OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2211	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	M	1,00000000	18,05	18,05
					TOTAL Material:	**18,05**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	21,10	6,33
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	26,18	7,85
					TOTAL Mão de Obra:	**14,18**
					VALOR:	**R$ 32,23**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 32,23**
					VALOR BDI (23.43%):	**7,55**
					VALOR COM BDI:	**39,79**

4.8. I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,00000000	15,82	15,82
					TOTAL Material:	**15,82**
					VALOR:	**R$ 15,82**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 15,82**
					VALOR BDI (23.43%):	**3,71**
					VALOR COM BDI:	**19,53**

4.9. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	130,08	218,53
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	12,90	16,13
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	508,17	19,51
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	53,69	11,60
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	83,65	16,06
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	156,10	8,43
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	28,28	40,72
					TOTAL Serviço:	**330,98**
					VALOR:	**R$ 330,98**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 330,98**
					VALOR BDI (23.43%):	**77,55**
					VALOR COM BDI:	**408,53**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,53	124,55
					TOTAL Material:	**124,55**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	26,86	228,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	20,26	186,39
					TOTAL Mão de Obra:	**414,70**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	563,38	169,01
					TOTAL Serviço:	**169,01**
					VALOR:	**R$ 708,27**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 708,27**
					VALOR BDI (23.43%):	**165,95**
					VALOR COM BDI:	**874,21**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	83,58	3,45
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	0,96	5,94
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,71	4,39
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,53	24,91
					TOTAL Material:	**38,70**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	26,86	40,29
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	20,26	37,28
					TOTAL Mão de Obra:	**77,57**
					VALOR:	**R$ 116,27**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 116,27**
					VALOR BDI (23.43%):	**27,24**
					VALOR COM BDI:	**143,51**

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/BR A2483566-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)
OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

5.3. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	27,60	13,79
					TOTAL Equipamento Custo	**13,79**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	83,58	54,01
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	100,50	58,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,71	139,16
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	113,25	45,30
					TOTAL Material:	**297,28**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	26,86	53,72
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	20,26	324,16
					TOTAL Mão de Obra:	**377,88**
					VALOR:	**R$ 688,96**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 688,96**
					VALOR BDI (23.43%):	**161,42**
					VALOR COM BDI:	**850,38**

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	27,60	0,55
					TOTAL Equipamento Custo	**0,55**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	7,10	9,59
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,53	0,33
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	119,58	4,78
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	35,95	35,95
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,71	12,33
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	100,50	9,05
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	17,00	0,34
					TOTAL Material:	**72,36**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	26,86	21,49
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	26,86	18,80
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	26,86	8,06
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	20,26	22,29
					TOTAL Mão de Obra:	**70,63**
					VALOR:	**R$ 143,55**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 143,55**
					VALOR BDI (23.43%):	**33,63**
					VALOR COM BDI:	**177,18**

5.5. C0777 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,40000000	0,71	1,70
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,00700000	100,50	0,70
					TOTAL Material:	**2,41**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	26,86	5,37
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25600000	20,26	5,19
					TOTAL Mão de Obra:	**10,56**
					VALOR:	**R$ 12,97**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 12,97**
					VALOR BDI (23.43%):	**3,04**
					VALOR COM BDI:	**16,00**

5.6. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	26,86	16,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	20,26	12,16
					TOTAL Mão de Obra:	**28,27**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	563,38	14,08
					TOTAL Serviço:	**14,08**
					VALOR:	**R$ 42,36**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 42,36**
					VALOR BDI (23.43%):	**9,92**
					VALOR COM BDI:	**52,28**

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/N° A 248366-1

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

5.7. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	20,29	1,01
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	12,78	1,53
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,70	0,18
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	22,20	3,77
					TOTAL Material:	**6,50**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	21,10	7,39
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	26,86	10,74
					TOTAL Mão de Obra:	**18,13**
					VALOR:	**R$ 24,63**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 24,63**
					VALOR BDI (23.43%):	**5,77**
					VALOR COM BDI:	**30,40**

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	870,13	156,62
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	39,77	20,68
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	53,69	6,44
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	680,66	47,65
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	12,56	6,53
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	55,57	55,57
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	34,44	4,13
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	28,69	14,92
					TOTAL Serviço:	**312,55**
					VALOR:	**R$ 312,55**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 312,55**
					VALOR BDI (23.43%):	**73,23**
					VALOR COM BDI:	**385,78**

6.1. C3132 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	73,44	0,49
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	216,83	1,45
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	97,96	1,12
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	249,86	0,47
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00893333	84,02	0,75
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00440000	229,40	1,01
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00173333	126,23	0,22
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01160000	312,07	3,62
					TOTAL Equipamento Custo	**9,12**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	20,26	0,81
					TOTAL Mão de Obra:	**0,81**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	1,30000000	96,34	125,24
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	19,09	21,00
					TOTAL Serviço:	**146,24**
					VALOR:	**R$ 156,17**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 156,17**
					VALOR BDI (23.43%):	**36,59**
					VALOR COM BDI:	**192,77**

6.2. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	77,13	88,70
					TOTAL Material:	**88,70**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	20,26	26,34
					TOTAL Mão de Obra:	**26,34**
					VALOR:	**R$ 115,04**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 115,04**
					VALOR BDI (23.43%):	**26,95**

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/N° A 2483566-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)
OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

VALOR COM BDI:	**141,99**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	169,73	169,73

TOTAL Material:	**169,73**
VALOR:	**R$ 169,73**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 169,73**
VALOR BDI (23.43%):	**39,77**
VALOR COM BDI:	**209,50**

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 2403566-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: GENERAL SAMPAIO-CE // DATA: 27/12/2023
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)
OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

CPU-0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - TABELA 28 ONERADA			%		
MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	0,40000000	6.963,71	2.785,48
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÊS	0,40000000	19.999,74	7.999,90
					TOTAL MAO DE OBRA:	**10.785,38**
					VALOR:	**10.785,38**
					VALOR COM ENCARGOS:	**10.785,38**
					TOTAL PARA 06 MESES:	**64.712,28**
					FRAÇÃO DE 100%:	**647,12**
					VALOR BDI (23,43%):	**151,62**
					TOTAL GERAL:	**798,74**

CPU-0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - TABELA 28.1 DESONERADA			%		
MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	1,00000000	6.171,03	6.171,03
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÊS	0,60000000	17.326,01	10.395,61
					TOTAL MAO DE OBRA:	**16.566,64**
					VALOR:	**16.566,64**
					VALOR COM ENCARGOS:	**16.566,64**
					TOTAL PARA 06 MESES:	**99.399,82**
					FRAÇÃO DE 100%:	**994,00**
					VALOR BDI (29,75%):	**232,89**
					TOTAL GERAL:	**1.226,89**

General Sampaio/CE, 27 de dezembro de 2023.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 2403566-1