

CONSTRUÇÃO DAS ARQUIBANCADAS DO ESTÁDIO LEANDRO CLAUDIO DA
SILVA EM BARRA DO CORDA – MA

MEMORIAL DESCRITIVO
&
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA – MA

2022



MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



1. MUNICÍPIO: BARRA DO CORDA - MA

1.1 História

Segundo versão das mais antigas, considera-se como fundador de Barra do Corda o cearense Manoel Rodrigues de Melo Uchoa. O território constituía domínio de tribos canelas, do tronco dos gês e guajajaras, da linha Tupi. Nos anos que se seguiram à Independência, Melo Uchoa, por questões de família, foi a Riachão, no Estado do Maranhão. Em suas viagens a São Luís, estabeleceu boas relações de amizade com cidadãos de prol, entre os quais o Cônego Machado. Orientado por este, ao que parece, foi levado a escolher um local, entre a Chapada, hoje Grajaú, e Pastos Bons, para lançar as bases de uma povoação, ou mesmo com finalidades políticas, para evitar que os eleitores dispersos na região tivessem que percorrer grandes distâncias.

Em 1835, impondo a si e a sua própria família os maiores sacrifícios, Melo Uchoa embrenhava-se na mata, acompanhado apenas de um escravo e, mais tarde, por alguns índios canelas, chamados "mateiros". Melo Uchoa, por certo margeou o rio Corda, ou "das Cordas", até a sua embocadura, chegando ao local que escolheu para fundar a nova cidade, atendendo não só às condições topográficas como as comodidades relativas ao suprimento de água potável e ainda à possibilidade de navegação fluvial até São Luís.

Sua esposa, D. Hermínia Francisca Felizarda Rodrigues da Cunha, fazendo-se acompanhar de seu compadre Sebastião Aguiar, foi a sua procura, viajando até a fazenda "Consolação", onde, devido ao adiantado estado de gestação em que se encontrava, viu-se obrigada a permanecer; Sebastião Aguiar ordenou ao escravo Antônio Mulato que prosseguisse na busca de Uchoa. O encontro não tardou muito e, em breve, estavam todos reunidos. Melo Uchoa relatou suas aventuras, informando sobre a planície cortada por dois rios, considerando-a o lugar apropriado para a povoação desejada.

Ao dar sua esposa à luz uma menina, Melo Uchoa exclamou: "Feliz é a época que atravesso. A providência acaba de me agraciar com duas filhas risonhas e diletas – a Altina Tereza e a futura cidade, que edificarei". Ao voltar ao local onde pretendia construir a nova cidade, já agora acompanhado de sua família, alguns amigos e índios, levantou um esboço topográfico, detalhando os contornos da última curva do Corda e mais acidentes locais. Mais tarde, levou os "croquis" ao conhecimento do Presidente da

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Província, Antônio Pedro da Costa Ferreira, por intermédio de outro prestimoso amigo, o Desembargador Vieira. Assim teve início a fundação de Barra do Corda, em 1835.

Melo Uchoa tinha o posto de Tenente de Primeira Linha e foi precursor da abertura de estradas e da proteção aos índios, no século passado, sendo o primeiro encarregado desse serviço. Construiu a primeira estrada entre Barra do Corda e Pedreiras. Faleceu paupérrimo, em Barra do Corda, segundo consta, em 7 de setembro de 1866.

Colaborando com o fundador, após sua morte, empenharam-se no desenvolvimento de Barra do Corda, entre outros, Abdias Neves, Frederico Souza Melo Albuquerque, Isaac Martins, Frederico Figueira Fortunato Fialho, Anibal Nogueira, Vicente Reverdoza e Manoel Raimundo Maciel Parente.

O território do Município recebeu sucessivamente as denominações de Missões, Vila de Santa Cruz, Santa Cruz da Barra do Corda e Barra do Rio das Cordas. Fato de grande repercussão ligado à história do Município foi o massacre da colônia Alto Alegre pelos índios, em 13 de março de 1901, no qual pereceram mais de 200 pessoas, entre as quais frades e freiras. Mais recentemente teve Barra do Corda sua vida conturbada por ocasião dos movimentos revolucionários de 1924 e 1930.

1.2 Geografia

Sua população estimada em 2018 era de 87.794 habitantes, segundo o censo realizado pelo IBGE.



Características geográficas	
Área total ⁽³⁾	5 190,339 km ²
População total (estimativa IBGE/2018 ⁽⁴⁾)	87 794 hab
• Posição	MA 11°
Densidade	16,9 hab./km ²
Clima	tropical Aw
Altitude	148 m
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC-3)
Indicadores	
IDH (PNUD/2010 ⁽⁵⁾)	0,606 —
• Posição	MA 21°
PIB (IBGE/2014 ⁽⁶⁾)	R\$ 586 097 mil
• Posição	MA 16°
PIB per capita (IBGE/2014 ⁽⁶⁾)	R\$ 6 846,69

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



2. APRESENTAÇÃO

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem as manutenções de prédios públicos como reformas, adequações e ampliações, bem como reforma e adequações de ruas e áreas urbanas, no município de Barra do Corda, no Estado do Maranhão.

3. JUSTIFICATIVA

A execução dessas obras encontra justificativa consistente na necessidade do Município de criar, melhores condições dos prédios para dar um conforto aos trabalhadores, munícipes e aos visitantes, assim melhorando e reformando e adequando o Estádio Leandro Claudio da Silva. E um compromisso da esfera municipal de atingir os níveis de qualidade e satisfação no atendimento ao público.

4. OBJETIVO

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definir os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a realização da Construção Das Arquibancadas Do Estádio Leandro Claudio Da Silva no município de Barra do Corda – MA. O estádio contará com 12.147,20m² de área total, e de 2352.42m² de área a ser construída.

As obras, objeto deste projeto básico, serão executadas mediante celebração de convênio a ser firmado com a Prefeitura Municipal de Barra do Corda – MA, visando otimizar e agilizar a utilização dos recursos disponíveis.

Serviços para execução dos serviços de manutenção em prédios públicos no município de Barra do Corda – MA.

A construção será na Rua do Estádio, 60, Barra do Corda – MA, local do estádio no centro da cidade. Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Qualquer alteração de projeto deverá ser autorizada por escrito pela FISCALIZAÇÃO.

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Este Memorial faz parte de um conjunto de documentos que contemplam:

- Projeto de Arquitetura;
- Memorial Descritivo e Especificação de Serviços;
- Planilha Orçamentária.



5. CUSTO DAS OBRAS

O presente projeto básico foi estimado no montante de:

R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

6. PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

Para a realização completa das obras objeto deste Projeto Básico, estima-se o prazo de execução em 6 (seis) meses corridos.



7. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

O presente projeto básico referente é composto pelos seguintes itens:

- a. Especificações Técnicas e Metodologia Executiva Básica;
- b. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais;
- d. Cronograma físico-financeiro
- e. Plantas;
- f. ART de Elaboração do Projeto;

RESPONSÁVEL TÉCNICO



PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO
Engenheiro Civil – CREA: 111824020-0



CAPÍTULO II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / NORMAS DE EXECUÇÃO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Despesas legais Taxa e Emolumentos - serão por conta do executor todas as taxas e despesas decorrentes da legalização da obra junto aos órgãos competentes.

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Deverá ser providenciada a placa de identificação da obra, em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 3,00 x 1,50 m, constando verba de repasse, nome da obra, responsável técnico pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o seu registro no Conselho Regional, atividades específicas pelas quais o profissional é responsável, título, número da carteira profissional e região do registro do profissional, nome da empresa executora da obra, de acordo com o seu registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A contratada deverá manter na obra diariamente, engenheiro e encarregado de obras onde, deverão acompanhar a obra constantemente.

Itens e suas características:

- Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares: Gerencia e desenvolve projetos de construções. Acompanha cronograma físico-financeiro da

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



obra, elabora orçamentos e realiza levantamento quantitativo de equipamentos, materiais e serviços;

- Topografo: Realiza os levantamentos e executa trabalhos topográficos. Efetua o reconhecimento básico da área programada para elaborados técnicos. Executa os trabalhos topográficos relativos a balizamento, colocação de estacas, referências de nível e outros.

- Encarregado de obras com encargos complementares: Supervisiona colaboradores, leitura e execução de projetos, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima.

Equipamentos:

Os equipamentos consistem apenas em itens manuais de escritório e de seus respectivos serviços, para que possa ser feita a averiguação dos serviços ao longo da obra, não sendo utilizado nenhum tipo de equipamento específico para realização desta tarefa.

Critérios de medição e aceite:

Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) – será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final do serviço o item será pago 100%.

$$\%AM = \frac{\text{Valor da Medição Sem AM}}{\text{Valor do Contrato Sem AM}}$$

Ressaltando que o pagamento do serviço Administração Local deve seguir o estabelecido no acórdão 2622/2013 do TCU, que adota como critério de medição pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se ao pagamento deste item, com valor mensal fixo.

Metodologia de execução:

- Caberá ao engenheiro auxiliar da obra a compatibilização dos projetos e obra, esclarecendo as divergências e quando necessário, averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes.

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



- Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da Contratante, sempre mediante aprovação.
- É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho.
- As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

3.0 PAVIMENTAÇÃO, PISO PASSEIO

Itens e suas características

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempenho do concreto.
- Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio.
- Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.
- Madeira: utilizado como fôrma para conter o concreto.

Critérios para quantificação dos serviços

Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeios que utilizam concreto feito em obra, não armado.

Execução

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

4.0 ARQUIBANCADA FUNDAÇÃO

Escavação

Escavação manual das valas para vigas baldrame (sapatas corrida) para execução da mureta (0,30x0,30)m largura e altura.

Sapata corrida

As vigas baldrame serão executada em concreto com no mínimo de Fck 25 MPA, com dimensões (0,30x0,30)m largura e altura.



Deve ser feito o preparo do fundo (o serviço consiste na limpeza e regularização) após o preparo a área escavada deverá ser convenientemente apiloado e nivelado para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 3 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



As vigas baldrame serão executadas em concreto armado com no mínimo de Fck 25 MPA, com dimensões (0,30x0,30) m.

Escavação para bloco de coroamento ou sapata

A escavação será realizada com a inclinação ou compatível com o solo escavado. Uma vez atingida a profundidade prevista no projeto, o terreno de fundação será examinado para a confirmação da tensão admissível admitida no projeto, sendo sapatas de 0,6 x 0,6m, 0,3m de altura e com 1,4m de profundidade. No caso de não se atingir terreno com resistência compatível com a adotada no projeto, a critério da Fiscalização e consultado o autor do projeto, a escavação será aprofundada até a ocorrência de material adequado. Será permitida a troca do solo por outro material, como pedras e areia, desde que consultado o autor do projeto.

As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados. Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial.

Se as condições do terreno permitirem, poderá ser dispensada a utilização de fôrmas, executando-se a concretagem contra "barranco", desde que aprovada pela Fiscalização. O reaterro será executado após a desforma dos blocos e vigas baldrames, ou 48 horas após a cura do concreto, se este for executado "contra barranco".

Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm E aço ca-60 de 6,0 mm – montagem

- Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas.
- Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

Critério de medição

Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

Execução

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



- Executar a montagem das ferragens.
- Obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.
- Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas técnicas

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação;
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Concretagem de sapatas, fck 30 mpa

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Deverá haver sempre a disponibilidade de dois vibradores para cada frente de trabalho, ficando sempre um de reserva.

Serão tomadas precauções para evitar-se o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas. Será evitada vibração excessiva que possa causar segregação e exsudação. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem.

O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesmas exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela CONTRATADA no que se refere às suas posições.

5.0 ARQUIBANCADA EM CONCRETO ARMADO E EM ALVENARIA

Será executada a fundação em viga baldrame (0,30x0,30)m. As valas deverão ser regularizadas, compactadas, limpas e isentas de materiais orgânicos, posteriormente será executada a viga baldrame em concreto armado com FCK mínimo de 25 MPA, em todo o perímetro e onde levantamento de vedação em tijolo.

O aço utilizado será o CA 50 e 60, este não poderá apresentar corrosão e respeitar as dimensões do projeto estrutural e de fundação.

O material de aterro deverá ser isento de sedimentos orgânicos. Deverão ser executados com material aproveitado das escavações da própria obra, sendo escolhido de preferência argila ou cascalho compactado em camadas sucessivas de 20 cm, umedecidos e apiloados, de forma a evitar-se infiltrações e trincas.

As vigas e pilares; deverá respeitar a NBR 6118 (2014), com resistência mínima do concreto de 25MPa para as edificações. O aço utilizado será o CA 50 e CA 60 e estes não poderão apresentar corrosão. As formas de madeira serão em tábuas de madeira com espessura de 25mm, podendo ser reutilizada por duas vezes. O lançamento do concreto de altura inferior a um metro, devendo ser adensado por equipamento adequado tipo "vibrador" de modo o concreto adquirir resistência necessária e não apresentar patologias comuns da construção civil.

A armadura deverá ter o espaçamento de modo a haver o recobrimento de forma regular e a mesma ficar protegida de corrosão. O concreto deve ser molhado três vezes ao dia, até atingir a cura e alcançar resistência preestabelecida aos 28 dias. Todos os pilares e vigas serão de concreto armado com armação CA-50 8,0; todos os estribos serão de CA-60 Ø 5.0mm.

Na arquibancada será executado estrutura sendo compostas por vigas, pilares, e cinta de concreto, com fck de 25MPa, com diâmetro máximo de agregado graúdo entre 9.5 e 12.5mm.

A laje (assento) será em concreto FCK=25mpa. A alvenaria de vedação externa, aparente deverá ser chapiscada com argamassa traço 1:3, rebocadas com espessura de 2cm.

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



15.0 LIMPEZA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessórios

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico deverá ser feita com água, sabão e ácido muriático ou com emprego de outros materiais adequados a cada caso.

As ferragens e metais serão lavados com água e sabão; os metais cromados serão limpos com removedor adequado.

A limpeza de manchas e respingos de tinta nos vidros deverá ser feita com removedor adequado e esponja de aço fina, sem causar danos à esquadria.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

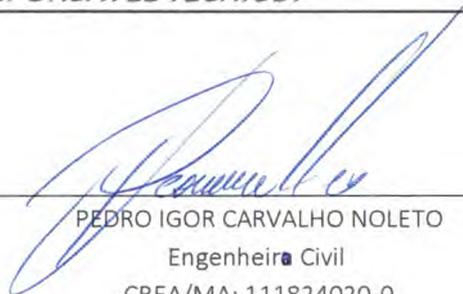
PREÇO TOTAL COM BDI

R\$ 500.000,00

CONTEÚDO:

CONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
ORÇAMENTO ANALÍTICO
MEMÓRIA DE CÁLCULO
COMPOSIÇÕES AUXILIARES
CURVA ABC
COMPOSIÇÃO DO BDI

RESPONSÁVEL TÉCNICO:


PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO
Engenheiro Civil
CREA/MA: 111824020-0

Barra do Corda - MA
segunda-feira, 12 de dezembro de 2022







Cálculo do BDI



PROPONENTE / TOMADOR

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

OBJETO

CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção e Reforma de Edifícios

DESONERAÇÃO

SIM

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	3,01%	-	1,52%	5,20%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI COM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração		25,00%				

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

BARRA DO CORDA - MA

Local

segunda-feira, 12 de dezembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

Título: Engenheira Civil

CREA/CAU CREA/MA: 111824020-0

Responsável Proponente

Nome: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA

Cargo: Prefeito

Cronograma Físico / Financeiro



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

RECURSO

PRÓPRIO

BDI:

25,00%

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Data:

12/12/2022

Encargos Sociais:

83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	TOTAL COM BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.717,73 100%						R\$ 2.717,73
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 4.079,80 16%	R\$ 4.079,80 16%	R\$ 4.334,79 17%	R\$ 736,91 17%	R\$ 736,91 17%	R\$ 4.334,79 17%	R\$ 25.498,74
3.0	PAVIMENTAÇÃO, PISO PASSEIO					R\$ 29.646,67 50,00%	R\$ 29.646,67 50,00%	R\$ 59.293,33
4.0	ARQUIBANCADA FUNDAÇÃO	R\$ 41.352,69 50%	R\$ 41.352,69 50%					R\$ 82.705,37
5.0	ARQUIBANCADA SUPERESTRUTURA		R\$ 82.238,71 25,00%	R\$ 82.238,71 25,00%	R\$ 82.238,71 25,00%	R\$ 82.238,71 25,00%		R\$ 328.954,83
6.0	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 830,00 100%	R\$ 830,00
TOTAL		R\$ 48.150,21 9,63%	R\$ 127.671,19 25,53%	R\$ 86.573,49 17,31%	R\$ 82.975,62 16,60%	R\$ 112.622,29 22,52%	R\$ 34.811,45 6,96%	PESO 100%

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: PRÓPRIO BDI: 25%

Data ref: SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022

Encargos Sociais: 83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Referência do Preço Unitário	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 2.717,73	0,54%
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (1,50 m x3,00 m)	m²	4,50	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	R\$ 483,15	R\$ 603,94	R\$ 2.717,73	0,54%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 25.498,74	5,10%
2.1	Administração local da obra	mês	6,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	R\$ 3.399,83	R\$ 4.249,79	R\$ 25.498,74	5,10%
3.0	PAVIMENTAÇÃO, PISO PASSÉIO						R\$ 59.293,33	11,86%
3.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado	m²	486,25	SINAPI - 94994	R\$ 97,55	R\$ 121,94	R\$ 59.293,33	11,86%
4.0	ARQUIBANCADA FUNDAÇÃO						R\$ 82.705,37	16,64%
4.1	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). Af_06/2017	m³	48,96	SINAPI - 96527	R\$ 87,40	R\$ 109,25	R\$ 5.348,88	1,07%
4.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm.	m²	163,20	SINAPI - 95240	R\$ 15,32	R\$ 19,15	R\$ 3.125,28	0,63%
4.3	Execução de viga baldrame em concreto armado FCK=25MPA	m³	32,64	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	R\$ 925,93	R\$ 1.157,41	R\$ 37.777,86	7,56%
4.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	66,96	SINAPI - 96523	R\$ 66,60	R\$ 83,25	R\$ 5.574,42	1,11%
4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	713,00	SINAPI - 96546	R\$ 13,74	R\$ 17,18	R\$ 12.249,34	

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: PRÓPRIO BDI: 25%

Data ref: SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022 Encargos Sociais: 83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Referência do Preço Unitário	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	328,60	SINAPI - 96543	R\$ 16,62	R\$ 20,78	R\$ 6.828,31	1,37%
4.8	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m ³	13,39	SINAPI - 96556	R\$ 705,08	R\$ 881,35	R\$ 11.801,28	2,36%
5.0	ARQUIBANCADA SUPERESTRUTURA					R\$ 328.954,83	65,79%	
5.1	Execução de cinta em concreto armado, FCK=25MPa, - lançamento, adensamento e acabamento.	m ³	20,58	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	R\$ 1.103,30	R\$ 1.379,13	R\$ 28.382,50	5,68%
5.2	Execução de Pilar em Concreto armado FCK=25MPa	m ³	15,57	SINAPI - 95956	R\$ 2.433,60	R\$ 3.042,00	R\$ 47.363,94	9,47%
5.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. Af_05/2016	m ³	486,85	SINAPI - 94319	R\$ 91,43	R\$ 114,29	R\$ 55.641,87	11,13%
5.4	Armação em tela de aço soldada nervurada q-92m aco ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm	m ²	1203,20	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	R\$ 38,74	R\$ 48,43	R\$ 58.270,98	11,65%
5.5	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022	m ³	96,26	SINAPI - 103674	R\$ 601,17	R\$ 751,46	R\$ 72.335,54	14,47%
5.6	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_12/2021	m ²	623,27	SINAPI - 103357	R\$ 48,34	R\$ 60,43	R\$ 37.664,21	7,53%
5.7	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.	m ²	623,27	SINAPI - 87879	R\$ 3,53	R\$ 4,41	R\$ 2.748,62	0,55%
5.8	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m ²	623,27	ORSE - 3317	R\$ 31,94	R\$ 39,93	R\$ 24.887,17	4,88%



Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: PRÓPRIO BDI: 25%

Data ref: SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022 Encargos Sociais: 83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Referência do Preço Unitário	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
6.0	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 830,00	0,17%
6.1	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m ²	500,00	SINAPI - 99814	R\$ 1,33	R\$ 1,66	R\$ 830,00	0,17%
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI (25%) =====>							500.000,00	100,00%

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

RECURSO

PRÓPRIO

BDI:

25,00%

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Data:

12/12/2022

Encargos Sociais:

83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

REFERÊNCIA:

SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (1,50 m x3,00 m)	m²		1,50	3,00										4,50
2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA															
2.1	Administração local da obra	mês											6,00		6,00
3.0 PAVIMENTAÇÃO, PISO PASSEIO															
3.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado	m²							486,25						486,25
4.0 ARQUIBANCADA FUNDAÇÃO															
4.1	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). Af_06/2017	m³	0,30	544,00	0,30										48,96
4.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm.	m²	0,30	544,00											163,20
4.3	Execução de viga baldrame em concreto armado FCK=25MPA	m³	0,20	544,00	0,30										32,64
4.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,60	0,60	1,50								124,00		66,96
4.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²								2,00			124,00		248,00
4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG								5,75			124,00		713,00
4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG								2,65			124,00		8,60
4.8	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA E LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,60	0,60	0,30								124,00		15,39



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom left of the page.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES											
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL	PE	PESP	QUANT	ST
5.0 ARQUIBANCADA SUPERESTRUTURA														
5.1	Execução de cinta em concreto armado, FCK=25MPa, - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0,10	2.058,00	0,10									20,58
5.2	Execução de Pilar em Concreto armado FCK=25MPa	m³	0,15	0,20									519,10	15,57
5.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. Af_05/2016	m³								486,85				486,85
5.4	Armação em tela de aço soldada nervurada q-92m aco ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm	m²	1.504,00	0,80										1203,20
5.5	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022	m³	1.504,00	0,80	0,08									96,26
5.6	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_12/2021	m²						623,27						623,27
5.7	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.	m²						623,27						623,27
5.8	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m²						623,27						623,27
6.0 SERVIÇOS FINAIS														
6.1	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²						500,00						500,00

Handwritten signature and initials in blue ink.



Planilha Orçamentária - composições



Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA
 Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
 Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: PRÓPRIO BDI: 25%
 Data ref: SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022 Encargos Sociais: 83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1		Placa de obra (3,00 x 2,00) m				M2	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
		MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas		h	1,00	18,63	18,63
SINAPI	88316	Servente		h	1,00	14,47	14,47
		MATERIAL		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI-H	4417	Peça de madeira de lei 2,5x7,5cm (1x3"), não aparelhada		m	1,50	8,05	12,08
SINAPI-H	4491	Peça de madeira nativa/regional 7,5x7,5cm (3x3) não aparelhada		m	3,00	11,91	35,73
SINAPI-H	4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa de aço galvanizada n22 , pintada		m2	1,00	400,00	400,00
SINAPI-H	5075	prego polido com cabeça 18x30		kg	0,10	22,38	2,24
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	33,10	450,05	0,00	R\$	483,15

2.1		Administração local da obra				mês	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
		MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	90776	Encarregado geral com encargos complementares		h	29,17	26,42	770,76
SINAPI	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares		h	29,60	88,82	2629,07
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	3399,83	0,00	0,00	R\$	3.399,83

4.3		Execução de viga baldrame em concreto armado FCK=25MPA				m³	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
		MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,50	18,87	9,44
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,49	14,47	7,09
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares		h	0,50	18,75	9,38
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares		h	0,50	18,63	9,32
		MATERIAL					
SINAPI	96533	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações. Af_06/2017		m²	2,00	112,23	224,24
SINAPI	96545	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.		kg	5,75	15,23	87,57
SINAPI	96543	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem. Af_06/2017		kg	2,65	16,62	44,04
SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.		m³	1,00	28,04	28,04
SINAPI	1527	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm		m³	1,00	506,81	506,81
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	35,23	890,70	0,00	R\$	925,93

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Planilha Orçamentária - composições



Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: PRÓPRIO BDI: 25%

Data ref: SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022 Encargos Sociais: 83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

5.1		Execução de cinta em concreto armado, FCK=25MPa, - lançamento, adensamento e acabamento.					M³
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
		MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,50	18,87	9,44
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,50	14,47	7,24
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares		h	0,50	18,75	9,38
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares		h	0,50	18,63	9,32
MATERIAL							
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		m²	3,8500	112,23	432,09
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	8,0000	13,73	109,84
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	5,0000	14,16	70,80
SINAPI-I	00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		m³	1,1030	412,69	455,20
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO-DE-OBRA	EQUIPAMENTO	MATERIAL	CUSTO TOTAL		
		35,38	0,00	1067,92	R\$	1.103,30	

5.4		Armação em tela de aço soldada nervurada q-92m aco ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm - com base no item 85662/sinapi					m²
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
		MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,25	18,75	4,69
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,25	14,47	3,62
MATERIAL							
SINAPI-I	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)		kg	0,10	20,00	2,00
SINAPI-I	21141	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-92, (1,48 kg/m²), diametro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 x 60 m de		m²	1,00	17,49	17,49
SINAPI	97120	Barras de ligação, aço ca-50 de 10 mm, para execução de pavimento de concreto fornecimento e instalação. AF_04/2022		KG	1,00	10,94	10,94
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		0,00	8,31	30,43	0,00	R\$	38,74

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Curva A B C



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: PRÓPRIO BDI: 25%

Data ref: SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022 Encargos Sociais: 83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
5.5	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022	m ³	96,26	R\$ 751,46	R\$ 72.335,54	14,52%	14,52%
3.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado	m ²	486,25	R\$ 121,94	R\$ 59.293,33	11,90%	26,41%
5.4	Armação em tela de aço soldada nervurada q-92m aco ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm	m ²	1.203,20	R\$ 48,43	R\$ 58.270,98	11,69%	38,11%
5.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. Af_05/2016	m ³	486,85	R\$ 114,29	R\$ 55.641,87	11,17%	49,27%
5.2	Execução de Pilar em Concreto armado FCK=25MPa	m ³	15,57	R\$ 3.042,00	R\$ 47.363,94	9,50%	58,78%
4.3	Execução de viga baldrame em concreto armado FCK=25MPa	m ³	32,64	R\$ 1.157,41	R\$ 37.777,86	7,58%	66,36%
5.6	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_12/2021	m ²	623,27	R\$ 60,43	R\$ 37.664,21	7,56%	73,91%
5.1	Execução de cinta em concreto armado, FCK=25MPa, - lançamento, adensamento e acabamento.	m ³	20,58	R\$ 1.379,13	R\$ 28.382,50	5,70%	79,61%
2.1	Administração local da obra	mês	6,00	R\$ 4.249,79	R\$ 25.498,74	5,12%	84,73%
5.8	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m ²	623,27	R\$ 39,93	R\$ 24.887,17	4,99%	89,72%



Curva A B C



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA DO ESTADIO MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: PRÓPRIO BDI: 25%

Data ref: SINAPI 10/2022 // ORSE 09/2022 Encargos Sociais: 83,87%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	713,00	R\$ 17,18	R\$ 12.249,34	2,46%	92,18%
4.8	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	13,39	R\$ 881,35	R\$ 11.801,28	2,37%	94,55%
4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	328,60	R\$ 20,78	R\$ 6.828,31	1,37%	95,92%
4.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	66,96	R\$ 83,25	R\$ 5.574,42	1,12%	97,04%
4.1	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). Af_06/2017	m³	48,96	R\$ 109,25	R\$ 5.348,88	1,07%	98,11%
4.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm.	m²	163,20	R\$ 19,15	R\$ 3.125,28	0,63%	98,74%
5.7	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.	m²	623,27	R\$ 4,41	R\$ 2.748,62	0,55%	99,29%
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (1,50 m x3,00 m)	m²	4,50	R\$ 603,94	R\$ 2.717,73	0,55%	99,83%
6.1	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	500,00	R\$ 1,66	R\$ 830,00	0,17%	100,00%





ENCARGOS SOCIAIS

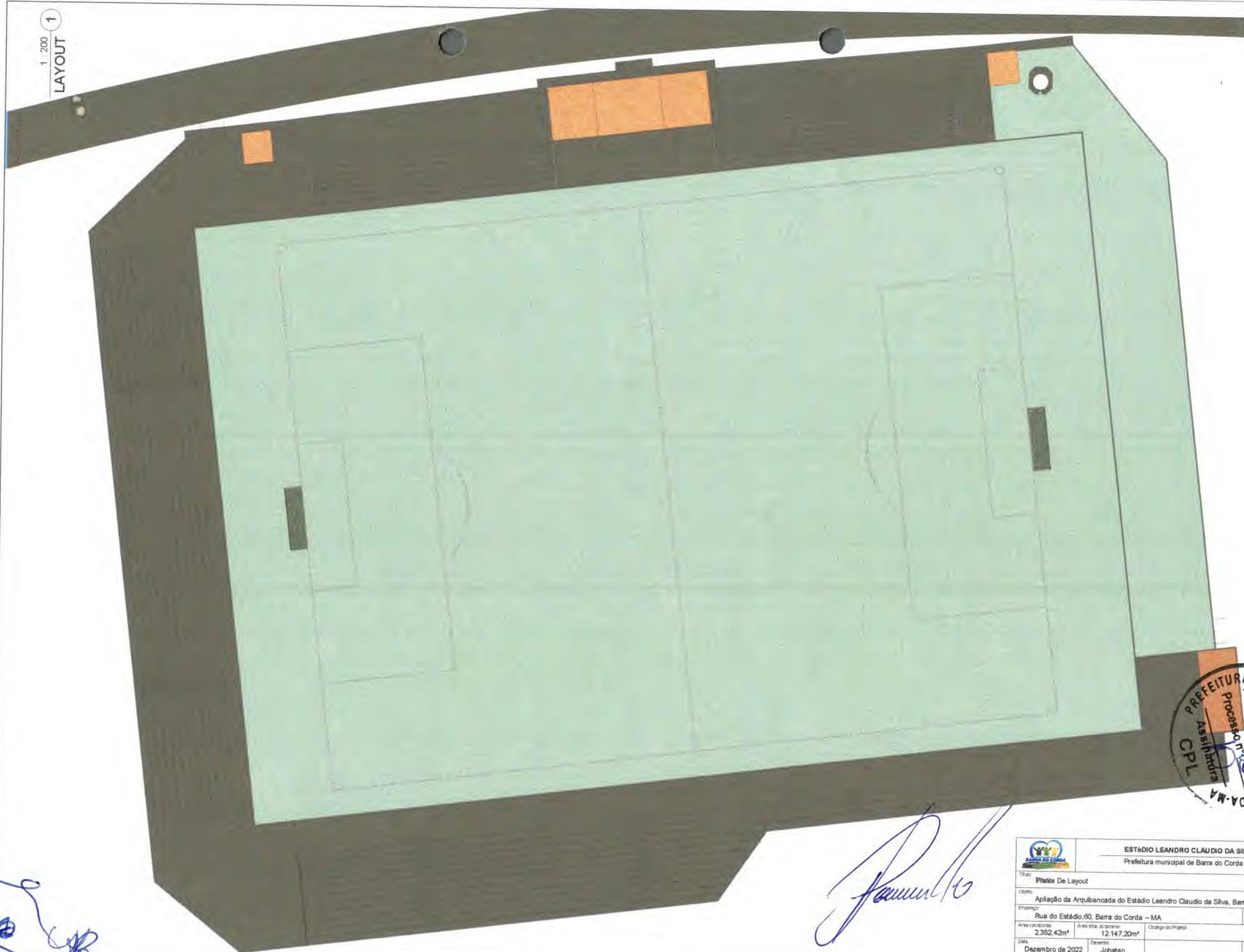


MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	TOTAL	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,87%	não incide
B2	Feridos	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,02%
B	TOTAL	45,04%	16,73%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	12,63%	9,71%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	8,02%	2,98%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,38%	0,29%
D	TOTAL	8,40%	3,27%
TOTAL (A+B+C+D)		83,87%	47,51%

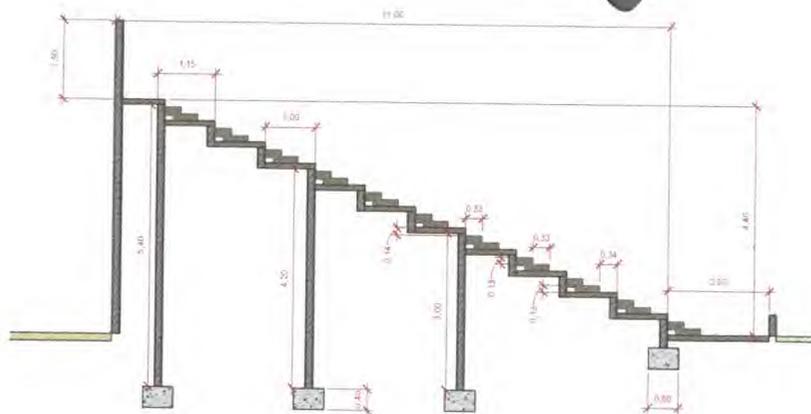
Handwritten signature and initials in blue ink.

1:200
LAYOUT

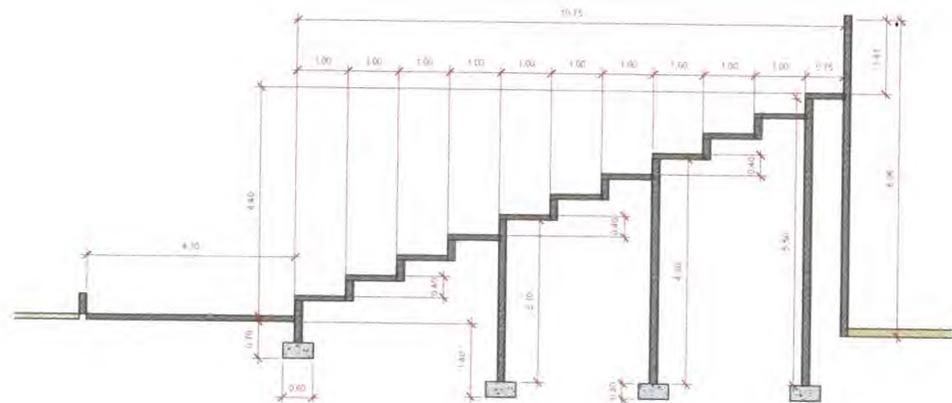


Assinatura

			
ESTÁDIO LEANDRO CLAUDIO DA SILVA Prefeitura municipal de Barra do Corda - MA			
Título: Planta De Layout			
Objeto: Aplicação da Arquitetura do Estádio Leandro Claudio da Silva, Barra Do Corda-MA			
Endereço: Rua do Estádio 80, Barra do Corda - MA		Escala: Indicada	
Área construída: 2.352,42m²	Área total do terreno: 12.147,20m²	Orçamento Projeto:	
Data: Dezembro de 2022	Desenho: Johatan	Orç: 111824020-0	Posto: 03
Responsável Técnico: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO			



1 Corte 1
1:50



2 Corte 2
1:50



3 Corte 3
1:200



4 Corte 4
1:200



[Handwritten signature]

ESTÁDIO LEANDRO CLAUDIO DA SILVA Prefeitura Municipal de Barra do Corda - MA			
Título			
Planta Cortes			
Objeto			
Aplicação da Arquibancada do Estádio Leandro Claudio da Silva, Barra Do Corda-MA			
Endereço			
Rua do Estádio, 60, Barra do Corda - MA		Escala	
		Indicada	
Área construída	Área total da empreita	Código do Projeto	
2.352,42m ²	12.147,20m ²		
Data	Desenho	Cota	
Dezembro de 2022	Johatan	111824020-0	
Responsável Técnico		Folha	
PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO		04	

