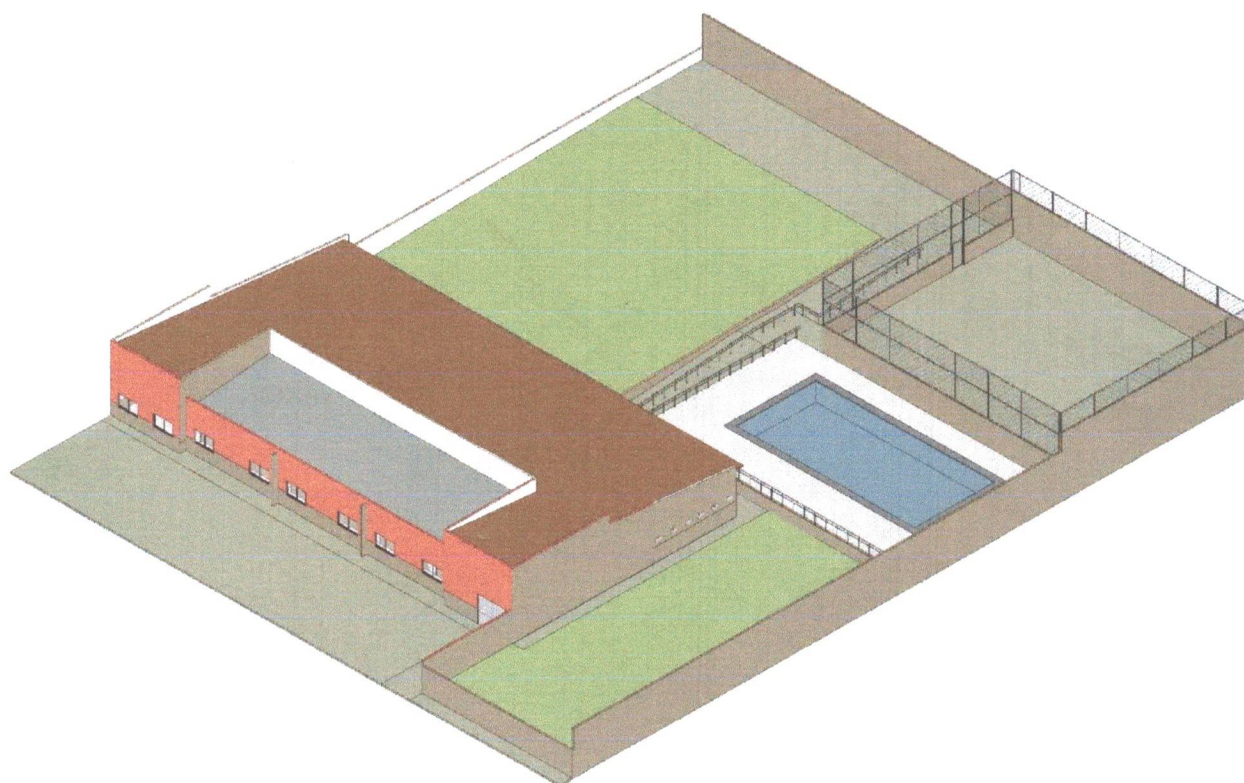


CADERNO DE DESCRIÇÃO TÉCNICA

REFORMA E DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO – FIOS DE PRATA



BARRA DO CORDA, MARANHÃO

MARÇO de 2022



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO
E GESTÃO**



MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DOS IDOSOS
FIOS DE PRATA

BARRA DO CORDA, MARANHÃO
MARÇO de 2022



**MEMORIAL DESCRITIVO – REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA
DOS IDOSOS – FIOS DE PRATA**

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na reforma do Centro de Convivência do Idoso – Fios de Prata.

LOCALIZAÇÃO

Rua do Farol, s/n, Bairro Trizidela, município de Barra do Corda – MA.

DISPOSIÇÕES GERAIS

➤ **EXECUÇÃO DA OBRA**

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


Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



➤ **ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

1. NORMAS GERAIS

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

1.2. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a Divisão de Engenharia da Prefeitura Municipal de Barra do Corda, que dará sua anuência aprovativa ou não.

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

1.4. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricado pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

1.5. São obrigações da Empreiteira e dos seu Responsável Técnico:

- 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 conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado (contratante), que por sua vez comunicará os fatos à Divisão de Engenharia do Município, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro. Providenciar a colocação das placas exigidas pelo município e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.



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

2. FISCALIZAÇÃO

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

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

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

2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem



C. Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

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

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

3. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

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

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

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

4. INSTALAÇÕES DA OBRA



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

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1. A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Município, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

5.2. O padrão da placa deverá ser solicitado a Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de Barra do Corda.

6. COBERTURA

6.1. Cobertura com telha Termoacústica.

6.2. Serão substituídos e instaladas, conforme os projetos, as calhas em chapa de aço galvanizado.

6.3. As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

7. FORRO

7.1. O forro estruturado em reguás de PVC frisado e em placas de gesso para ambientes comerciais, deverá ser trocado em todos os ambientes e instalado em locais onde não possua.



8. REVESTIMENTO

8.1. O acabamento em alvenarias será feito com chapisco aplicado com colher de pedreiro.

8.2. Será utilizada massa única para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico em betoneira, aplicada manualmente em faces internas de paredes com espessura de 20mm e com execução de taliscas.

8.3. Nas áreas de Cozinha e Banheiros será aplicado revestimento cerâmico para parede 15x15cm, Azulejo Branco tipo A, com 1,8 metros.

9. PISOS E PAVIMENTAÇÃO

9.1. Será utilizado piso cerâmico 45x45 cm, pei 5, branco antiderrapante, retificado por toda a área coberta da unidade, inclusive áreas molhadas.

10. ESQUADRIAS

10.1. As portas da unidade serão madeira frisada, exceto nos banheiros que serão de alumínio na cor branca.

10.2. As janelas da unidade serão em alumínio, na cor branca, tipo moldura-vidro de correr.

10.3. O portão de acesso principal também será em alumínio, na cor branca, em perfis búzio quadrado ou lambril, completo inclusive rodízios, perfis e fechadura.

10.4. Os demais portões da unidade serão em ferro com pintura de tinta alquídica de acabamento.



11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

11.1. Revisão das instalações

11.1.1. Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

11.1.2. Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

11.1.3. Serão utilizados reservatório com capacidades de acordo com o projeto hidrossanitário.

11.2. Drenagem

11.2.1. Deverá ser construída canaletas de drenagem em concreto impermeabilizado, fechada com grelha metálica, com inclinação mínima de 0.5%.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1. Revisão das instalações

12.2. No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado

em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até o poste da Concessionária.

12.3. Os circuitos, que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores, caixas de passagem e módulos tipo canaleta, padrão Global Housing System. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

12.4. Os alimentadores do quadro geral de bombas (OGB) e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água terão origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas do bloco mais próximo a sua implantação. A iluminação externa do Castelo d'água foi projetada a fim de atender a uma iluminância mínima necessária à execução de serviços de manutenção caso se façam no período noturno.

12.4.1. As luminárias de sobrepor e embutir especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia e deverão ser de LED.

12.4.2. As instalações elétricas deverão ser testadas e entregues ao Contratante e em pleno funcionamento.

13. PINTURA

13.1. Normas Gerais

13.1.1. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência



13.1.2. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

13.1.3. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

13.1.4. Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

13.1.5. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

13.1.6. Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

13.1.7. Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

13.1.8. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

13.1.9. Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi fosco ou brilhante).





13.1.10. Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

13.1.11. As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

13.1.12. As paredes internas deverão ser pintadas na cor camurça.

13.2. Pintura Acrílica

13.2.1. As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

13.2.2. Tanto as paredes internas como os tetos de laje, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar na cor camurça, com exceção do barrado.

13.2.3. As paredes da fachada frontal deverão ser pintadas na cor terra cota, ocre e concreto.

14. INSTALAÇÃO DE COMBATE À INCÊNDIO

14.1. Revisão das instalações

14.2. Todos os extintores deverão estar com a pressão e validades em dia, sendo feito a substituição dos que não estão de acordo com a validade.

14.3. Todas as placas de sinalização, extintores, luminárias de

emergência deverão obedecer os pontos de locação em projeto.



15. LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

15.1. Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto adota que todas as louças da unidade sejam na cor branca da marca DECA ou similar.

15.2. Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das válvulas de descarga, engates, conjuntos de fixação e demais materiais, o projeto adota que todos os metais sejam da marca DECA ou similar.

15.3. Para os banheiros com acessibilidade serão utilizadas barras de apoio para vaso sanitário e barra de apoio para parede da marca JACKWAL ou similar.

16. INSTALAÇÃO DE GLP

16.1. Para área da cozinha, será instalada a rede de distribuição do Gás Liquefeito de Petróleo – GLP, que será executada obedecendo todas as especificações e recomendações da NBR 13523 e NBR 15526, assim como os materiais utilizados.

17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

17.1. A grama do tipo placas deverá ser plantada sobre a área prevista no projeto, mas antes esta deverá estar totalmente limpa, regularizada e devidamente adubada e revolvida.

17.2. Após a colocação das placas aplicar uma camada de 3 cm de terra vegetal. A água para molhar a grama recém-plantada deverá ser sempre abundante nos primeiros dias, substituindo-se as mudas e área de gramas que não tenham vingado.

Carb.



18. SERVIÇOS FINAIS

18.1. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

18.2. Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

18.3. Durante o desenvolvimento da obra será obrigatória à proteção dos pisos cerâmicos recém-concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

18.4. Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

18.5. Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

18.6. A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

18.7. Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com

água.



18.8. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

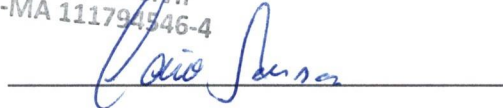
18.9. As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

18.10. Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

Barra do Corda Maranhão,

MARÇO de 2022

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



CAIO SOUSA DA SILVA

Eng.Civil-CREA/MA

111794546-4



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

CREA-MA



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

1. Responsável Técnico

CAIO SOUSA DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1117945464**

Registro: **1117945464MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA**

RUA ISAAC MARTINS

Complemento: **PROX AO CORREIROS**

Cidade: **BARRA DO CORDA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.769.798/0001-17**

Nº: **371**

CEP: **65950970**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **15/02/2022**

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA DO FAROL

Complemento:

Cidade: **BARRA DO CORDA**

Data de Início: **08/03/2022**

Previsão de término: **08/09/2022**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

Nº: **S/N**

CEP: **65950000**

Coordenadas Geográficas: **-5.501264, -45.245109**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA**

CPF/CNPJ: **06.769.798/0001-17**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	738,60	m²
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	738,60	m²
82 - Projeto de Instalações > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	738,60	m²
82 - Projeto de Instalações > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.5 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	738,60	m²
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	738,60	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	738,60	m²
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.5 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	738,60	m²
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	738,60	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	738,60	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	738,60	m²

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

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO E PROJETO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DA TERCEIRA IDADE, LOCALIZADO NO BAIRRO TRIZIDELA, NA RUA DO FAROL, S/N, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO COM 738,60M² DE ÁREA CONSTRUÍDA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7A9W1
 Impresso em: 09/03/2022 às 11:42:46 por: , ip: 191.37.180.176

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8300





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220508349

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

P. P. CORREA de 09 de 03 de 22
Local data



Caio Sousa da Silva
CAIO SOUSA DA SILVA - CPF: 063.181.793-05

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - CNPJ: 06.769.798/0001-17

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **09/03/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8303731759**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7A9W1
Impresso em: 09/03/2022 às 11:42:46 por: , ip: 191.37.180.176

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300



Obra

Reforma - Centro de Convivência do Idoso - Fios de Prata



Bancos

SINAPI - 01/2022 - Maranhão
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 02/2022 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
EMOP - 10/2021 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,82%

Encargos Sociais

Desonerado:
Horista: 85,68%
Mensalista: 49,33%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	M. O.	EQ.	Valor Unit com BDI	MAT.	Total	M. O.	EQ.	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA												
1.1	CP 0001 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	2	13.903,80	17.909,80	0,00	1,07	17.910,87	35.819,60	2,14	0,00	35.821,74	3,98 %
2		SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	324,28	45,58	6,65	365,50	417,73	273,48	2.193,00	39,90	15.507,88	1,72 %
2.2	CP 0002 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS, COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	UN	1	8.192,77	2.833,90	7.555,96	164,06	10.553,92	2.833,90	164,06	7.555,96	10.553,92	0,28 %
2.3	EMOP 02.006.0050 A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO PORTATIL MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,58M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNX MES	2	950,00	0,00	0,00	1.223,79	1.223,79	0,00	2.447,58	0,00	2.447,58	0,27 %
3		DEMOLIÇÃO E RETIRADAS												
3.1	97647 SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	731,94	2,29	2,37	0,30	0,27	2,94	1.734,69	197,63	219,58	21.768,66	2,42 %
3.2	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	38,7	5,78	5,86	0,86	0,72	7,44	226,78	27,86	33,28	287,92	0,03 %
3.3	97661 SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	2000	0,41	0,41	0,04	0,07	0,52	820,00	140,00	80,00	1.040,00	0,12 %
3.4	97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	26	7,62	7,81	1,02	0,98	9,81	203,06	25,48	26,52	255,06	0,03 %
3.5	97660 SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	45	0,41	0,41	0,04	0,07	0,52	18,45	3,15	1,80	23,40	0,00 %
3.6	97665 SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	50	0,80	0,81	0,10	0,12	1,03	40,50	6,00	5,00	51,50	0,01 %
3.7	97662 SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	200	0,29	0,31	0,02	0,04	0,37	62,00	8,00	4,00	74,00	0,01 %
3.8	16 ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	200	20,21	19,51	0,10	6,42	26,03	3.902,00	1.284,00	20,00	5.206,00	0,58 %
3.9	97626 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	1	381,41	364,56	58,16	68,61	491,33	364,56	68,61	58,16	491,33	0,05 %
3.10	97640 SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	341,23	1,08	1,11	0,11	0,17	1,39	378,76	58,01	37,53	426,30	0,05 %
3.11	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	44,7	21,65	16,27	2,41	9,20	27,88	727,26	107,72	107,72	411,25	0,14 %
3.12	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	5	35,42	35,35	5,62	4,65	45,62	176,75	23,25	28,10	23,25	0,03 %
3.13	13197 ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	un	1	259,83	0,00	0,00	334,71	334,71	0,00	0,00	0,00	334,71	0,03 %



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

3.14	97633 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	400	14,17	14,30	2,17	1,78	18,25	5.720,00	868,00	712,00	7.300,00	0,81 %
3.15	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	25	21,84	14,41	13,71	0,01	28,13	360,25	342,75	0,25	703,25	0,08 %
3.16	97659 SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	8	184,46	99,28	108,41	29,93	237,62	794,24	867,28	239,44	1.900,96	0,21 %
4		ESTRUTURA, ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÓRIAS											43.910,59	4,88 %
4.1	87511 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	181,2	78,53	50,24	6,87	44,05	101,16	9.103,48	1.244,84	7.981,87	18.330,19	2,04 %
4.2	98554 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRILICA, 3 DEMASOS. AF_06/2018	m²	100	44,46	12,20	1,60	43,47	57,27	1.220,00	160,00	4.347,00	5.727,00	0,64 %
4.3	95957 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017	m³	5	3.062,35	586,04	100,60	3.284,04	3.970,68	2.930,20	503,00	16.420,20	19.853,40	2,21 %
5		COBERTURA											240.421,46	26,73 %
5.1	100327 SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	133,86	65,94	6,81	0,84	77,29	84,94	911,58	112,44	10.346,04	11.370,06	1,26 %
5.2	8637 ORSE	Chapim de concreto pré-moldado	m	119,64	54,95	10,29	0,05	60,44	70,78	1.231,09	5,98	7.231,04	8.468,11	0,94 %
5.3	94216 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	581,52	271,17	2,06	0,24	347,02	349,32	1.197,93	139,56	201.799,07	203.136,56	22,58 %
5.4	94229 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	25	190,51	20,64	2,59	222,18	245,41	516,00	64,75	5.554,50	6.135,25	0,68 %
5.5	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	172,8	50,82	5,18	0,63	59,65	65,46	895,10	108,86	10.307,52	11.311,48	1,26 %
6		FORRO											34.907,51	3,88 %
6.1	96116 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	266,43	77,03	8,70	5,75	84,78	99,23	2.317,94	1.531,97	22.587,93	26.437,84	2,94 %
6.2	96109 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	74,8	32,46	19,82	2,73	19,26	41,81	1.482,53	204,20	1.440,65	3.127,38	0,35 %
6.3	96121 SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	263,32	11,38	2,55	0,14	11,96	14,65	671,46	36,86	3.149,31	3.857,63	0,43 %
6.4	99054 SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA). AF_05/2017_P	m²	29,02	39,72	26,70	3,68	20,78	51,16	774,83	106,79	603,04	1.484,66	0,17 %
7		REVESTIMENTO PAREDE											18.692,62	2,08 %
7.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	227,7	2,90	1,66	0,18	1,89	3,73	377,98	40,98	430,36	849,32	0,09 %
7.2	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	247,7	25,60	13,72	1,71	17,54	32,97	3.398,44	423,56	4.344,66	8.176,66	0,91 %
7.3	1912 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 15 x 15 cm, azulejo branco, tipo "A", aplicado com argamassa industrializada ac-1, rejuntado, exclusive emboço	m²	280,32	26,80	12,07	0,03	22,42	34,52	3.383,46	8,40	6.284,78	9.676,64	1,05 %



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

PISOS E PAVIMENTAÇÃO													
8												117.316,31	13,04 %
8.1	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	533	12,61	2,60	0,42	13,22	16,24	1.385,80	223,86	7.046,26	8.655,92
8.2	12789 ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desarmado.	un	1	744,79	309,23	1,25	648,95	959,43	309,23	1,25	648,95	959,43
8.3	11798 ORSE	Piso em concreto simples desarmado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m²	512,43	41,23	14,20	0,02	38,89	53,11	7.276,50	10,24	19.928,41	27.215,15
8.4	11175 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal piscina, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	m²	197,86	106,14	12,03	0,03	124,66	136,72	2.380,25	5,93	24.665,23	27.051,41
8.5	10991 ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 46 x 46 cm, pei 5, Incenor, comum branco, anti-derrapante, retificado, ref.62650 ou similar, aplicada c/ argamassa ind. ac-II, rejunte acrílico, exceto regularização de base/emboço	m²	940,25	44,12	16,19	0,04	40,60	56,83	15.222,64	37,61	38.174,15	53.434,40
9		ESQUADRIAS										96.782,42	10,76 %
9.1	91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	31,5	792,42	8,89	1,21	1.010,69	1.020,79	280,03	38,11	31.836,74	32.154,88
9.2	11955 ORSE	Portão em alumínio, cor N/PI, em perfis bázio quadrado ou lambril, completo inclusive rodízios, perfis e fechadura	m²	6,6	322,88	32,79	0,11	383,03	415,93	216,41	0,72	2.528,00	2.745,13
9.3	91297 SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9	326,46	35,56	5,07	379,91	420,54	320,04	45,63	3.419,19	3.784,86
9.4	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	27,72	308,52	12,96	1,75	382,72	397,43	359,25	48,51	10.608,99	11.016,75
9.5	101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATE 2M. ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	52,09	117,43	18,11	1,84	131,32	151,27	943,34	95,84	6.840,47	7.879,65
9.6	99839 SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	10	433,68	168,90	24,71	365,05	558,66	1.689,00	247,10	3.650,50	5.586,60
9.7	4716 ORSE	Grade em metalon	m²	23,52	270,92	32,79	0,11	316,09	348,99	771,22	2,58	7.434,44	8.208,24
9.8	102168 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	45,54	433,08	9,56	1,58	546,75	557,89	435,36	71,95	24.899,00	25.406,31
10		INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS										16.532,48	1,84 %
10.1	1200 ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	29	100,37	56,24	0,20	72,85	129,29	1.630,96	5,80	2.112,65	3.749,41
10.2	1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, micrômetros, ralos sifonados, etc...)	un	13	74,72	20,27	0,05	75,93	96,25	263,51	0,65	987,09	1.251,25
10.3	1678 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	6	124,18	9,35	0,02	150,59	159,96	56,10	0,12	903,54	959,76
10.4	1683 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	9	127,59	12,46	0,03	151,87	164,36	112,14	0,27	1.366,83	1.479,24
10.5	89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	15,54	2,17	0,20	17,64	20,01	10,85	1,00	88,20	100,00



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Can

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

10.6	11334 ORSE	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	1	509,98	293,17	1,25	362,53	656,95	293,17	1,25	362,53	656,95	0,07 %
10.7	4883 ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	3	509,98	293,17	1,25	362,53	656,95	879,51	3,75	1.087,59	1.970,85	0,22 %
10.8	89351 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4	UN	5	25,63	3,42	0,32	29,27	33,01	17,10	1,60	146,35	165,05	0,02 %
10.9	89707 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	UN	5	37,44	7,78	0,80	39,65	48,23	38,90	4,00	198,25	241,15	0,03 %
10.10	89578 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	20	49,98	3,41	0,32	60,65	64,38	68,20	6,40	1.213,00	1.287,60	0,14 %
10.11	94796 SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	1	31,54	5,91	0,58	34,13	40,62	5,91	0,58	34,13	40,62	0,00 %
10.12	89972 SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	40,86	9,63	0,92	42,08	52,63	48,15	4,60	210,40	263,15	0,03 %
10.13	102617 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	2.907,44	130,01	432,93	3.182,42	3.745,36	130,01	432,93	3.182,42	3.745,36	0,42 %
10.14	89584 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	6	45,55	3,10	0,30	55,27	58,67	18,60	1,80	331,62	352,02	0,04 %
10.15	94706 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	39,24	5,62	0,56	44,36	50,54	11,24	1,12	88,72	101,08	0,01 %
10.16	94703 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	18,43	4,22	0,42	19,10	23,74	4,22	0,42	19,10	23,74	0,00 %
10.17	94705 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	28,18	4,22	0,42	31,66	36,30	16,88	1,68	126,64	145,20	0,02 %
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										77.459,81	8,61 %	
11.1	4878 ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, aparente sem eletroduto	pt	70	54,30	31,21	0,11	38,62	69,94	2.184,70	7,70	2.703,40	4.895,80	0,54 %
11.2	3278 ORSE	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	12	162,88	111,62	0,36	97,84	209,82	1.339,44	4,32	1.174,08	2.517,84	0,28 %
11.3	3281 ORSE	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	2	165,68	111,62	0,36	101,44	213,42	223,24	0,72	202,88	426,84	0,05 %
11.4	3397 ORSE	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	16	226,88	111,62	0,36	180,28	292,26	1.785,92	5,76	2.884,48	4.676,16	0,52 %
11.5	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	33	27,93	17,91	2,60	15,46	35,97	591,03	85,80	510,18	1.187,01	0,13 %
11.6	92012 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30	50,89	27,57	4,06	33,66	65,29	827,10	121,80	1.009,80	1.954,70	0,22 %
11.7	339 ORSE	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1	468,65	149,79	0,51	453,41	603,71	149,79	0,51	453,41	603,71	0,07 %



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

11.8	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12	197,14	9,91	1,36	242,68	253,95	118,92	16,32	2.912,16	3.047,40	0,34 %
11.9	371 ORSE	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	32	2,09	0,91	0,00	1,78	2,69	29,12	0,00	56,96	86,08	0,01 %
11.10	12561 ORSE	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	un	15	97,72	1,79	0,00	124,09	125,88	26,85	0,00	1.861,35	1.888,20	0,21 %
11.11	97608 SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4	137,42	13,21	1,83	161,98	177,02	52,84	7,32	647,92	708,08	0,08 %
11.12	9465 ORSE	Luminária tipo plafon (sobrepôr), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, c/difusor em vidro, Aladin ou similar	un	40	105,70	15,59	0,04	120,53	136,16	623,60	1,60	4.821,20	5.446,40	0,61 %
11.13	362 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	10	5,83	3,10	0,00	4,41	7,51	31,00	0,00	44,10	75,10	0,01 %
11.14	12222 ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	3	124,48	44,13	0,13	116,09	160,35	132,39	0,39	348,27	481,05	0,05 %
11.15	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3	96,41	7,97	1,18	115,04	124,19	23,91	3,54	345,12	372,57	0,04 %
11.16	12224 ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	226,34	88,49	0,31	202,77	291,57	88,49	0,31	202,77	291,57	0,03 %
11.17	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, AF_12/2020	UN	3	53,60	6,48	0,89	61,67	69,04	19,44	2,67	185,01	207,12	0,02 %
11.18	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50	10,13	3,94	0,49	8,61	13,04	197,00	24,50	430,50	652,00	0,07 %
11.19	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45	14,63	3,52	0,50	14,82	18,84	158,40	22,50	666,90	847,80	0,09 %
11.20	365 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	6	11,89	6,23	0,01	9,07	15,31	37,38	0,06	54,42	91,86	0,01 %
11.21	10315 ORSE	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	22	18,55	9,35	0,02	14,52	23,89	205,70	0,44	319,44	525,58	0,06 %
11.22	93855 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	10,82	2,07	0,30	11,56	13,93	10,35	1,50	57,80	69,65	0,01 %
11.23	9834 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	1	195,21	31,21	0,11	220,14	251,46	31,21	0,11	220,14	251,46	0,03 %
11.24	93856 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	10,82	2,07	0,30	11,56	13,93	4,14	0,60	23,12	27,86	0,00 %
11.25	11572 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	un	1	147,76	31,21	0,11	159,02	190,34	31,21	0,11	159,02	190,34	0,02 %
11.26	9004 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	1	144,21	31,21	0,11	154,45	185,77	31,21	0,11	154,45	185,77	0,02 %
11.27	C4530 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3	137,47	28,99	0,00	148,09	177,08	86,97	0,00	444,27	531,24	0,06 %
11.28	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	6,55	1,25	0,18	7,00	8,43	1.250,00	180,00	7.000,00	8.430,00	0,94 %
11.29	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	3,91	0,94	0,12	3,97	5,03	940,00	120,00	3.970,00	5.030,00	0,56 %
11.30	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300	9,03	1,62	0,22	9,79	11,63	486,00	66,00	2.937,00	3.489,00	0,40 %
11.31	92983 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150	28,69	2,01	0,28	34,66	36,95	301,50	42,00	5.199,00	5.932,50	0,62 %
11.32	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300	24,75	3,61	0,52	27,75	31,88	1.083,00	156,00	8.325,00	9.564,00	1,00 %



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Car

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

11.33	171030 CAEMA	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO 300MM X 300MM X 300MM PARA CIRCUITO DE FORÇA (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	3	128,62	65,96	0,52	99,20	165,68	197,88	1,56	297,60	497,04	0,06 %
11.34	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120	77,96	3,15	0,46	96,81	100,42	378,00	55,20	11.617,20	12.050,40	1,34 %
11.35	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	UN	4	119,10	0,00	0,00	153,42	153,42	0,00	0,00	613,68	613,68	0,07 %
12		PINTURA												
12.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	3081,01	1,89	0,89	0,16	1,38	2,43	2.742,09	492,96	4.251,80	7.486,85	0,83 %
12.2	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3081,01	12,19	4,32	0,84	10,54	15,70	13.309,96	2.588,04	32.473,85	48.371,85	5,38 %
12.3	96126 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	3081,01	13,37	8,31	1,67	7,24	17,22	25.603,19	5.145,28	22.306,52	53.054,99	5,90 %
13		LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS												
13.1	9017 ORSE	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, c/saída horizontal, linha ravena, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un	7	454,71	78,01	0,26	507,48	585,75	546,07	1,82	3.552,36	4.100,25	0,46 %
13.2	3424 ORSE	Chuveiro em aço antivandalismo - Rev 01	un	5	314,90	0,00	0,00	405,65	405,65	0,00	0,00	2.028,25	2.028,25	0,23 %
13.3	7180 ORSE	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, ravena P9, DECA ou similar, c/cx descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plástico universal branco ou similar, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	un	2	398,15	85,50	0,29	427,10	512,89	171,00	0,58	854,20	1.025,78	0,11 %
13.4	12269 ORSE	Plia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.40x0,60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	1	1.343,96	98,39	0,28	1.632,61	1.731,28	98,39	0,28	1.632,61	1.731,28	0,19 %
13.5	7611 ORSE	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Mebel ou similar	un	9	67,59	5,39	0,00	81,67	87,06	48,51	0,00	735,03	783,54	0,09 %
13.6	12283 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.20x0,60, com 03 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2	1.400,97	196,80	0,56	1.607,36	1.804,72	393,60	1,12	3.214,72	3.609,44	0,40 %
13.7	7609 ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	3	72,99	5,39	0,00	88,63	94,02	16,17	0,00	265,89	282,06	0,03 %
13.8	86942 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	198,44	20,95	2,13	232,55	255,63	20,95	2,13	232,55	255,63	0,03 %
13.9	2031 ORSE	Fornecimento e instalação saboneteira de buça (deca ref a180) ou similar	un	5	30,50	18,77	0,05	20,47	39,29	93,85	0,25	102,35	196,45	0,02 %
13.10	100863 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	572,57	31,97	3,27	702,34	737,58	159,85	16,35	3.511,70	3.687,90	0,41 %
13.11	100867 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11	313,01	21,30	2,18	379,73	403,21	234,30	23,98	4.177,03	4.581,31	0,50 %
14		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO												
14.1	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4	284,81	14,24	1,46	351,19	366,89	56,96	5,84	1.404,76	1.461,72	0,16 %



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

14.2	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	26,51	4,29	0,58	29,28	34,15	42,90	5,80	292,80	341,50	0,04 %
14.3	12884 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	10	22,10	2,64	0,01	25,81	28,46	26,40	0,10	258,10	284,60	0,03 %
14.4	12138 ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	6	19,75	2,64	0,01	22,79	25,44	15,84	0,06	136,74	152,64	0,02 %
14.5	50.05.312 CPOS	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lumens, equipado com 2 faróis	UN	1	294,22	15,00	0,00	364,01	379,01	15,00	0,00	364,01	379,01	0,04 %
14.6	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	m²	6	47,55	6,54	1,28	53,43	61,25	39,24	7,68	320,58	367,50	0,04 %
14.7	8058 ORSE	Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	un	1	378,90	17,99	0,03	470,07	488,09	17,99	0,03	470,07	488,09	0,05 %
14.8	12137 ORSE	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, "20 x 20" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	10	30,70	2,64	0,01	36,89	39,54	26,40	0,10	368,90	395,40	0,04 %
14.9	11824 ORSE	Sirene audível visual endereçável, 120db, para alarme de incêndio	un	2	181,76	21,82	0,06	212,26	234,14	43,64	0,12	424,52	468,28	0,05 %
14.10	50.05.270 CPOS	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1	771,22	15,00	0,00	978,48	993,48	15,00	0,00	978,48	993,48	0,11 %
15		INSTALAÇÃO DE GLP											4.613,15	0,51 %
15.1	7638 ORSE	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, B-190, para condução de gás	un	2	46,40	4,67	0,01	55,09	59,77	9,34	0,02	110,18	119,54	0,01 %
15.2	1360 ORSE	Tubo cobre aparente, junta soldadas, d = 22 mm (3/4")	m	30	65,76	4,35	0,00	80,36	84,71	130,50	0,00	2.410,80	2.541,30	0,28 %
15.3	8978 ORSE	Tampão ou cap d=3/4" em aço carbono p/encalhe na extremidade da tubulação	un	2	16,93	6,23	0,01	15,56	21,80	12,46	0,02	31,12	43,60	0,00 %
15.4	8438 ORSE	Valvula gaveta p/bloqueio d=3/4", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1	73,87	16,84	0,04	78,27	95,15	16,84	0,04	78,27	95,15	0,01 %
15.5	10340 ORSE	Válvula de esfera 3/4" NPT	un	2	40,11	0,53	0,00	51,13	51,66	1,06	0,00	102,26	103,32	0,01 %
15.6	9092 ORSE	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	un	1	598,65	15,59	0,04	755,55	771,18	15,59	0,04	755,55	771,18	0,09 %
15.7	1414 ORSE	Tê de cobre ou bronze, juntas soldadas, diâm = 22mm (3/4")	un	1	23,51	6,23	0,01	24,04	30,28	6,23	0,01	24,04	30,28	0,00 %
15.8	12211 ORSE	Ponto de gás de cozinha com tubo cobre soldável para 02 botijões, registro ou regulador, exclusive botijões	pt	1	492,97	56,24	0,20	578,60	635,04	56,24	0,20	578,60	635,04	0,07 %
15.9	10881 ORSE	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	un	1	45,81	15,59	0,04	43,38	59,01	15,59	0,04	43,38	59,01	0,01 %
15.10	92327 SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5	21,83	6,68	0,68	20,76	28,12	33,40	3,40	103,80	140,60	0,02 %
15.11	8437 ORSE	Valvula gaveta p/bloqueio d=1/2", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1	57,55	16,84	0,04	57,25	74,13	16,84	0,04	57,25	74,13	0,01 %
16		ACADEMIA DE SAÚDE											26.044,99	0,30 %
16.1	103191 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1	2.067,76	47,78	6,71	2.609,19	2.663,68	47,78	6,71	2.609,19	2.663,68	0,30 %
16.2	103185 SINAPI	EQUIPAMENTO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	5.371,38	83,84	11,55	6.824,02	6.919,41	83,84	11,55	6.824,02	6.919,41	0,30 %



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

16.3	103189 SINAPI	UN	1	2.295,87	30,85	4,24	2.922,44	2.957,53	30,85	4,24	2.922,44	2.957,53	0,33 %
INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021													
16.4	103207 SINAPI	UN	1	2.208,46	63,05	9,14	2.772,74	2.844,93	63,05	9,14	2.772,74	2.844,93	0,32 %
INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021													
16.5	103208 SINAPI	UN	1	1.698,09	63,05	9,14	2.115,28	2.187,47	63,05	9,14	2.115,28	2.187,47	0,24 %
INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021													
16.6	103188 SINAPI	UN	1	4.596,84	44,10	6,06	5.858,60	5.908,76	44,10	6,06	5.858,60	5.908,76	0,66 %
INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021													
16.7	103210 SINAPI	UN	1	1.968,74	114,01	16,61	2.405,51	2.536,13	114,01	16,61	2.405,51	2.536,13	0,28 %
INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021													
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
17.1	12951 ORSE	un	1	4.953,67	0,00	0,00	6.381,31	6.381,31	0,00	0,00	6.381,31	6.381,31	1,49 %
Confecção e instalação de letreiro em chapa pintado, em alto relevo de 20mm, dimensão 4,31 x 2,00m, fixado em brise de pvc para a ADEMA													
17.2	11986 ORSE	un	1	1.136,65	10,79	0,01	1.453,43	1.464,23	10,79	0,01	1.453,43	1.464,23	0,16 %
Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm, com logomarca e moldura													
17.3	12431 ORSE	un	20	42,16	0,00	0,00	54,31	54,31	0,00	0,00	1.086,20	1.086,20	0,12 %
Placa indicativa em acrílico e=3mm, com adesivo sobreposto, dim.: 0.30 x 0.12 m, fornecimento e instalação													
17.4	9537 SINAPI	m²	1421,28	2,45	1,88	0,29	0,98	3,15	2.672,00	412,17	1.392,86	4.477,03	0,50 %
LIMPEZA FINAL DA OBRA													
Totais ->									180.921,41	25.986,48	692.641,06	899.548,95	

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

698.390,03
201.158,92
899.548,95

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Caio Sousa da Silva





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO
E GESTÃO



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO CENTRO DE
CONVIVÊNCIA DOS IDOSOS FIOS DE PRATA DE BARRA
DO CORDA - MA**

**CAIO DE SOUSA DA SILVA
CREA – MA – 111794546-4**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO
E GESTÃO



1 – FACHADA



Conf.

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

2 – RECEPÇÃO



Caio

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

3 – PÁTIO





Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



Caio

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

4 – BANHEIROS



Caio S.

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



Caio

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



5 – CANTINA



Caio

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



6 – ÁREA VERDE



Caio

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

7 – ÁREA DE LAZER – PISCINA



8 – RAMPAS DE ACESSO EXTERNO – LAZER



Obra
 Reforma - Centro de Convivência do Idoso - Fios de Prata

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 85,68%
 Mensalista: 49,33%

SINAPI - 01/2022 - Maranhão
 ORSE - 12/2021 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará
 CPOS - 02/2022 - São Paulo
 CAEMA - 12/2019 - Maranhão
 EMOP - 10/2021 - Rio de



Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA												
1.1	CP 0001 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	2	13.903,80	17.909,80	0,00	1,07	17.910,87	35.819,60	0,00	2,14	35.821,74	3,98 %
2		SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	324,28	45,58	6,65	365,50	417,73	273,48	39,90	2.193,00	2.506,38	3,98 %
2.2	CP 0002 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS, COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	UN	1	8.192,77	2.833,90	7.555,96	164,06	10.553,92	2.833,90	7.555,96	164,06	10.553,92	1,72 %
2.3	EMOP 02.006.0050 A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,58M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNX MES	2	950,00	0,00	0,00	1.223,79	1.223,79	0,00	0,00	2.447,58	2.447,58	0,27 %
3		DEMOLIÇÃO E RETIRADAS												
3.1	97647 SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	m²	731,94	2,29	2,37	0,30	0,27	2,94	1.734,69	219,58	197,63	2.151,90	2,42 %
3.2	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	38,7	5,78	5,86	0,86	0,72	7,44	226,78	33,28	27,86	287,92	0,03 %
3.3	97661 SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M	2000	0,41	0,41	0,04	0,07	0,52	820,00	80,00	140,00	1.040,00	0,12 %
3.4	97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	26	7,62	7,91	1,02	0,98	9,81	203,06	26,52	25,48	255,06	0,03 %
3.5	97660 SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	45	0,41	0,41	0,04	0,07	0,52	18,45	1,80	3,15	23,40	0,00 %
3.6	97665 SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	50	0,80	0,81	0,10	0,12	1,03	40,50	5,00	6,00	51,50	0,01 %
3.7	97662 SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M	200	0,28	0,31	0,02	0,04	0,37	62,00	4,00	8,00	74,00	0,01 %
3.8	16 ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	200	20,21	19,51	0,10	6,42	26,03	3.902,00	20,00	1.284,00	5.206,00	0,58 %
3.9	97626 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m³	1	381,41	364,56	58,16	68,61	491,33	364,56	58,16	68,61	491,33	0,05 %
3.10	97640 SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	341,23	1,08	1,11	0,11	0,17	1,39	378,76	37,53	58,01	474,30	0,05 %
3.11	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	44,7	21,65	16,27	2,41	9,20	27,88	727,26	107,72	411,25	1.246,23	0,14 %
3.12	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m³	5	35,42	35,35	5,62	4,65	45,62	176,75	28,10	23,25	228,10	0,03 %
3.13	13197 ORSE	Locação de caixa coletora de efluente capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	un	1	259,83	0,00	0,00	334,71	334,71	0,00	0,00	334,71	334,71	0,04 %



Caio Sousa da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

3.14	97633 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	400	14,17	14,30	2,17	1,78	18,25	5.720,00	868,00	712,00	7.300,00	0,81 %
3.15	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	25	21,84	14,41	13,71	0,01	28,13	360,25	342,75	0,25	703,25	0,08 %
3.16	97659 SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	8	184,46	99,28	108,41	29,93	237,62	794,24	867,28	239,44	1.900,96	0,21 %
4		ESTRUTURA, ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÓRIAS											43.910,59	4,88 %
4.1	87511 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	181,2	78,53	50,24	6,87	44,05	101,16	9.103,48	1.244,84	7.981,87	18.330,19	2,04 %
4.2	98554 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOIS. AF_06/2018	m²	100	44,46	12,20	1,60	43,47	57,27	1.220,00	160,00	4.347,00	5.727,00	0,64 %
4.3	95957 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017	m³	5	3.082,35	586,04	100,60	3.284,04	3.970,68	2.930,20	503,00	16.420,20	19.853,40	2,21 %
5		COBERTURA											240.421,46	26,73 %
5.1	100327 SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	133,86	65,94	6,81	0,84	77,29	84,94	911,58	112,44	10.346,04	11.370,06	1,26 %
5.2	8637 ORSE	Chapim de concreto pré-moldado	m	119,64	54,95	10,29	0,05	60,44	70,78	1.231,09	5,98	7.231,04	8.468,11	0,94 %
5.3	94216 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	581,52	271,17	2,06	0,24	347,02	349,32	1.197,93	139,56	201.799,07	203.136,56	22,58 %
5.4	94229 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	25	190,51	20,64	2,59	222,18	245,41	516,00	64,75	5.554,50	6.135,25	0,68 %
5.5	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	172,8	50,82	5,18	0,63	59,65	66,46	895,10	108,86	10.307,52	11.311,48	1,26 %
6		FORRO											34.907,51	3,88 %
6.1	96116 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	266,43	77,03	8,70	5,75	84,78	99,23	2.317,94	1.531,97	22.587,93	26.437,84	2,94 %
6.2	96109 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	74,8	32,46	19,82	2,73	19,26	41,81	1.482,53	204,20	1.440,65	3.127,38	0,35 %
6.3	96121 SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	263,32	11,38	2,55	0,14	11,96	14,65	671,46	36,86	3.149,31	3.857,63	0,43 %
6.4	98054 SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA). AF_05/2017_P	m²	29,02	39,72	26,70	3,68	20,78	51,16	774,83	106,79	603,04	1.484,66	0,17 %
7		REVESTIMENTO PAREDE											18.692,62	2,08 %
7.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	227,7	2,90	1,66	0,18	1,89	3,73	377,98	40,98	430,36	849,32	0,09 %
7.2	87528 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	247,7	25,60	13,72	1,71	17,54	32,97	3.398,44	423,56	4.344,66	8.196,66	0,92 %
7.3	1912 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 15 x 15 cm, azulejo branco, tipo "A", aplicado com argamassa industrializada aci-, rejuntado, exclusive emboço	m²	280,32	26,80	12,07	0,03	22,42	34,52	3.383,46	8,40	6.284,78	9.676,64	1,06 %



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 11179454-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

8	PISOS E PAVIMENTAÇÃO													117.316,31	13,04 %
8.1	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	533	12,61	2,60	0,42	13,22	16,24	1.385,80	223,86	7.046,26	8.655,92	0,96 %	
8.2	12789 ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desarmado.	un	1	744,79	309,23	1,25	648,95	959,43	309,23	1,25	648,95	959,43	0,11 %	
8.3	11798 ORSE	Piso em concreto simples desarmado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m²	512,43	41,23	14,20	0,02	38,89	53,11	7.276,50	10,24	19.928,41	27.215,15	3,03 %	
8.4	11175 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal piscina, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	m²	197,86	106,14	12,03	0,03	124,66	136,72	2.380,25	5,93	24.665,23	27.051,41	3,01 %	
8.5	10991 ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 46 x 46 cm, pel 5, Incenor, comum branco, anti-derrapante, retificado, ref.62650 ou similar, aplicada c/ argamassa ind. ac-ii, rejunte acrílico, exceto regularização de base/emboço	m²	940,25	44,12	16,19	0,04	40,60	56,83	15.222,64	37,61	38.174,15	53.434,40	5,94 %	
9	ESQUADRIAS													96.782,42	10,76 %
9.1	91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	31,5	792,42	8,89	1,21	1.010,69	1.020,79	280,03	38,11	31.836,74	32.154,88	3,57 %	
9.2	11955 ORSE	Portão em alumínio, cor N/B/P, em perfis buzo quadrado ou lambri, completo inclusive rodízios, perfis e fechadura	m²	6,6	322,88	32,79	0,11	383,03	415,93	216,41	0,72	2.528,00	2.745,13	0,31 %	
9.3	91297 SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9	326,46	35,56	5,07	379,91	420,54	320,04	45,63	3.419,19	3.784,86	0,42 %	
9.4	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	27,72	308,52	12,96	1,75	382,72	397,43	359,25	48,51	10.608,99	11.016,75	1,22 %	
9.5	101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	52,09	117,43	18,11	1,84	131,32	151,27	943,34	95,84	6.840,47	7.879,65	0,88 %	
9.6	99839 SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,12 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	10	433,68	168,90	24,71	365,05	558,66	1.889,00	247,10	3.650,50	5.586,60	0,62 %	
9.7	4716 ORSE	Grade em metalon	m²	23,52	270,92	32,79	0,11	316,09	348,99	771,22	2,58	7.434,44	8.208,24	0,91 %	
9.8	102168 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	45,54	433,08	9,56	1,58	546,75	557,89	435,36	71,95	24.899,00	25.406,31	2,82 %	
10	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS													16.532,48	1,84 %
10.1	1200 ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	29	100,37	56,24	0,20	72,85	129,28	1.630,96	5,80	2.112,65	3.749,41	0,42 %	
10.2	1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	13	74,72	20,27	0,05	75,93	96,25	263,51	0,65	987,09	1.251,25	0,14 %	
10.3	1678 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	6	124,18	9,35	0,02	150,59	159,96	56,10	0,12	903,54	959,74	0,10 %	
10.4	1683 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	9	127,59	12,46	0,03	151,87	164,36	112,14	0,27	1.366,83	1.479,24	0,16 %	
10.5	89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	15,54	2,17	0,20	17,84	20,01	10,85	1,00	88,20	100,58	0,11 %	



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA

CNPJ: 06.769.798/0001-17

10.6	11334 ORSE	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	1	509,98	293,17	1,25	362,53	656,95	293,17	1,25	362,53	656,95	0,07 %
10.7	4883 ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	3	509,98	293,17	1,25	362,53	656,95	879,51	3,75	1.087,59	1.970,85	0,22 %
10.8	89351 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4	UN	5	25,63	3,42	0,32	29,27	33,01	17,10	1,60	146,35	165,05	0,02 %
10.9	89707 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	37,44	7,78	0,80	39,85	48,23	38,90	4,00	198,25	241,15	0,03 %
10.10	89578 SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	20	49,88	3,41	0,32	60,65	64,38	68,20	6,40	1.213,00	1.287,60	0,14 %
10.11	94796 SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	1	31,54	5,91	0,58	34,13	40,62	5,91	0,58	34,13	40,62	0,00 %
10.12	89972 SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	40,86	9,63	0,92	42,08	52,63	48,15	4,60	210,40	263,15	0,03 %
10.13	102817 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	2.907,44	130,01	432,93	3.182,42	3.745,36	130,01	432,93	3.182,42	3.745,36	0,42 %
10.14	89584 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	6	45,55	3,10	0,30	55,27	58,67	18,60	1,80	331,62	352,02	0,04 %
10.15	94706 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	39,24	5,62	0,56	44,36	50,54	11,24	1,12	88,72	101,08	0,01 %
10.16	94703 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	18,43	4,22	0,42	19,10	23,74	4,22	0,42	19,10	23,74	0,00 %
10.17	94705 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	28,18	4,22	0,42	31,66	36,30	16,88	1,68	126,64	145,20	0,02 %
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											77.459,81	8,61 %
11.1	4878 ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, aparente sem eletroduto	pt	70	54,30	31,21	0,11	38,62	69,94	2.184,70	7,70	2.703,40	4.895,80	0,54 %
11.2	3278 ORSE	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	12	162,88	111,62	0,36	97,84	209,82	1.338,44	4,32	1.174,08	2.517,84	0,28 %
11.3	3281 ORSE	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	2	165,68	111,62	0,36	101,44	213,42	223,24	0,72	202,88	426,84	0,05 %
11.4	3397 ORSE	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	16	226,98	111,62	0,36	180,28	292,26	1.785,92	5,76	2.884,48	4.676,16	0,52 %
11.5	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	33	27,93	17,91	2,60	15,46	35,97	591,03	85,80	510,18	1.187,00	0,01 %
11.6	92012 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30	50,69	27,57	4,06	33,66	65,29	827,10	121,80	1.009,80	1.938,90	0,02 %
11.7	339 ORSE	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1	468,65	149,79	0,51	453,41	603,71	149,79	0,51	453,41	603,71	0,01 %



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA

CNPJ: 06.769.798/0001-17

11.8	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12	197,14	9,91	1,36	242,68	253,95	118,92	16,32	2.912,16	3.047,40	0,34 %
11.9	371 ORSE	Luva para eletroduto de pvc rígido rosçável, diâm = 25mm (3/4")	un	32	2,09	0,91	0,00	1,78	2,69	29,12	0,00	56,96	86,08	0,01 %
11.10	12561 ORSE	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	un	15	97,72	1,79	0,00	124,09	125,88	26,85	0,00	1.861,35	1.888,20	0,21 %
11.11	97608 SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4	137,42	13,21	1,83	161,98	177,02	52,84	7,32	647,92	708,08	0,08 %
11.12	9465 ORSE	Luminária tipo pléion (sobrepôr), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, c/difusor em vidro, Aladin ou similar	un	40	105,70	15,59	0,04	120,53	136,16	623,60	1,60	4.821,20	5.446,40	0,61 %
11.13	362 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido rosçável, diâm = 25mm (3/4")	un	10	5,83	3,10	0,00	4,41	7,51	31,00	0,00	44,10	75,10	0,01 %
11.14	12222 ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	3	124,48	44,13	0,13	115,09	160,35	132,39	0,39	348,27	481,05	0,05 %
11.15	96885 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3	96,41	7,97	1,18	115,04	124,19	23,91	3,54	345,12	372,57	0,04 %
11.16	12224 ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	226,34	88,49	0,31	202,77	291,57	88,49	0,31	202,77	291,57	0,03 %
11.17	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, AF_12/2020	UN	3	53,60	6,48	0,89	61,67	69,04	19,44	2,67	185,01	207,12	0,02 %
11.18	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSÇÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50	10,13	3,94	0,49	8,61	13,04	197,00	24,50	430,50	652,00	0,07 %
11.19	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSÇÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45	14,63	3,52	0,50	14,82	18,84	158,40	22,50	686,90	847,80	0,09 %
11.20	365 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido rosçável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	6	11,89	6,23	0,01	9,07	15,31	37,38	0,06	54,42	91,86	0,01 %
11.21	10315 ORSE	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	22	18,55	9,35	0,02	14,52	23,89	205,70	0,44	319,44	525,58	0,06 %
11.22	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	10,82	2,07	0,30	11,56	13,93	10,35	1,50	57,80	69,65	0,01 %
11.23	9834 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	1	195,21	31,21	0,11	220,14	251,46	31,21	0,11	220,14	251,46	0,03 %
11.24	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	10,82	2,07	0,30	11,56	13,93	4,14	0,60	23,12	27,86	0,00 %
11.25	11572 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C_10KA	un	1	147,76	31,21	0,11	159,02	190,34	31,21	0,11	159,02	190,34	0,02 %
11.26	9004 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C_5KA	un	1	144,21	31,21	0,11	154,45	185,77	31,21	0,11	154,45	185,77	0,02 %
11.27	C4530 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3	137,47	28,99	0,00	148,09	177,08	86,97	0,00	444,27	531,24	0,06 %
11.28	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	6,55	1,25	0,18	7,00	8,43	1.250,00	180,00	7.000,00	8.430,00	0,94 %
11.29	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	3,91	0,94	0,12	3,97	5,03	940,00	120,00	3.970,00	5.030,00	0,56 %
11.30	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300	9,03	1,62	0,22	9,79	11,63	486,00	66,00	2.837,00	3.489,00	0,39 %
11.31	92883 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150	28,69	2,01	0,28	34,66	36,95	301,50	42,00	5.199,00	5.541,00	0,62 %
11.32	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300	24,75	3,61	0,52	27,75	31,88	1.083,00	156,00	8.325,00	9.564,00	1,06 %



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 11794546-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

11.33	171030 CAEMA	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO 300MM X 300MM X 300MM PARA CIRCUITO DE FORÇA (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	3	128,62	65,96	0,52	99,20	165,68	197,88	1,56	297,60	497,04	0,06 %
11.34	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120	77,96	3,15	0,46	96,81	100,42	378,00	55,20	11.617,20	12.050,40	1,34 %
11.35	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	UN	4	119,10	0,00	0,00	153,42	153,42	0,00	0,00	613,68	613,68	0,07 %
12		PINTURA												
12.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	3081,01	1,89	0,89	0,16	1,38	2,43	2.742,09	492,96	4.251,80	7.486,95	0,83 %
12.2	88489 SINAPI	PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3081,01	12,19	4,32	0,84	10,54	15,70	13.309,96	2.588,04	32.473,85	48.371,85	5,38 %
12.3	96126 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANDOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VAOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	3081,01	13,37	8,31	1,67	7,24	17,22	25.603,19	5.145,28	22.306,52	53.054,99	5,90 %
13		LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS												
13.1	9017 ORSE	Vaso sanitário c/ caixa de descarga acoplada, c/ saída horizontal, linha ravena, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un	7	454,71	78,01	0,26	507,48	585,75	546,07	1,82	3.552,36	4.100,25	0,46 %
13.2	3424 ORSE	Chuveiro em aço antivandalismo - Rev 01	un	5	314,90	0,00	0,00	405,65	405,65	0,00	0,00	2.028,25	2.028,25	0,23 %
13.3	7180 ORSE	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico. Linha popular, ravena P9, DECA ou similar, c/ox descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plástico universal branco ou similar, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	un	2	398,15	85,50	0,29	427,10	512,89	171,00	0,58	854,20	1.025,78	0,11 %
13.4	12269 ORSE	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.40x0,60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	1	1.343,96	98,39	0,28	1.632,61	1.731,28	98,39	0,28	1.632,61	1.731,28	0,19 %
13.5	7611 ORSE	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Mieber ou similar	un	9	67,59	5,39	0,00	81,67	87,06	48,51	0,00	735,03	783,54	0,09 %
13.6	12283 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.20x0,60, com 03 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2	1.400,97	196,80	0,56	1.607,36	1.804,72	393,60	1,12	3.214,72	3.609,44	0,40 %
13.7	7609 ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	3	72,99	5,39	0,00	88,63	94,02	16,17	0,00	265,89	282,06	0,03 %
13.8	86942 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	198,44	20,95	2,13	232,55	255,63	20,95	2,13	232,55	255,63	0,03 %
13.9	2031 ORSE	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a180) ou similar	un	5	30,50	18,77	0,05	20,47	39,29	93,85	0,25	102,35	102,35	
13.10	100863 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L" EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	572,57	31,97	3,27	702,34	737,58	159,85	16,35	3.511,70	3.511,70	
13.11	100867 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11	313,01	21,30	2,18	376,73	403,21	234,30	23,98	4.177,03	4.177,03	
14		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO												
14.1	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4	284,81	14,24	1,46	351,19	366,89	56,96	5,84	1.404,76	1.467,56	



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

14.2	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W. SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	10	26,51	4,29	0,58	29,28	34,15	42,90	5,80	292,80	341,50	0,04 %
14.3	12884 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	10	22,10	2,64	0,01	25,81	28,46	26,40	0,10	258,10	284,60	0,03 %
14.4	12138 ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	6	19,75	2,64	0,01	22,79	25,44	15,84	0,06	136,74	152,64	0,02 %
14.5	50.05.312 CPOS	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	1	294,22	15,00	0,00	364,01	379,01	15,00	0,00	364,01	379,01	0,04 %
14.6	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF 05/2021	m²	6	47,55	6,54	1,28	53,43	61,25	39,24	7,68	320,58	367,50	0,04 %
14.7	8058 ORSE	Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Vem ou similar	un	1	378,90	17,99	0,03	470,07	488,09	17,99	0,03	470,07	488,09	0,05 %
14.8	12137 ORSE	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20 x 20" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	10	30,70	2,64	0,01	36,89	39,54	26,40	0,10	368,90	395,40	0,04 %
14.9	11824 ORSE	Sirene audívisual endereçável, 120db, para alarme de incêndio	un	2	181,76	21,82	0,06	212,26	234,14	43,64	0,12	424,52	468,28	0,05 %
14.10	50.05.270 CPOS	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços. 220 V/12 V	UN	1	771,22	15,00	0,00	978,48	993,48	15,00	0,00	978,48	993,48	0,11 %
15		INSTALAÇÃO DE GLP											4.813,15	0,51 %
15.1	7838 ORSE	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, B-190, para condução de gás	un	2	46,40	4,67	0,01	55,09	59,77	9,34	0,02	110,18	119,54	0,01 %
15.2	1360 ORSE	Tubo cobre aparente, Junta soldadas, d = 22 mm (3/4")	m	30	65,76	4,35	0,00	80,36	84,71	130,50	0,00	2.410,80	2.541,30	0,28 %
15.3	8878 ORSE	Tampão ou cap d=3/4" em aço carbono plêncaixe na extremidade da tubulação	un	2	16,83	6,23	0,01	15,56	21,80	12,46	0,02	31,12	43,60	0,00 %
15.4	8438 ORSE	Valvula gaveta p/bloqueio d=3/4", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1	73,87	16,84	0,04	76,27	95,15	16,84	0,04	76,27	95,15	0,01 %
15.5	10340 ORSE	Válvula de esfera 3/4" NPT	un	2	40,11	0,53	0,00	51,13	51,66	1,06	0,00	102,26	103,32	0,01 %
15.6	9092 ORSE	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	un	1	598,65	15,59	0,04	755,55	771,18	15,59	0,04	755,55	771,18	0,09 %
15.7	1414 ORSE	Tê de cobre ou bronze, juntas soldadas, diâm = 22mm (3/4")	un	1	23,51	6,23	0,01	24,04	30,28	6,23	0,01	24,04	30,28	0,00 %
15.8	12211 ORSE	Ponto de gás de cozinha com tubo cobre soldável para 02 botijões, registro ou regulador, exclusive botijões	pt	1	492,97	56,24	0,20	578,60	635,04	56,24	0,20	578,60	635,04	0,07 %
15.9	10881 ORSE	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	un	1	45,81	15,59	0,04	43,38	59,01	15,59	0,04	43,38	59,01	0,01 %
15.10	92327 SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	5	21,83	6,68	0,68	20,76	28,12	33,40	3,40	103,80	140,60	0,02 %
15.11	8437 ORSE	Valvula gaveta p/bloqueio d=1/2", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1	57,55	16,84	0,04	57,25	74,13	16,84	0,04	57,25		
16		ACADEMIA DE SAÚDE												
16.1	103191 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT, INSTALADO SOBRE SOLO. AF 10/2021	UN	1	2.067,76	47,78	6,71	2.609,19	2.663,68	47,78	6,71	2.609,19		
16.2	103185 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	UN	1	5.371,38	83,84	11,55	6.824,02	6.919,41	83,84	11,55	6.824,02		



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

16.3	103189 SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.295,87	30,85	4,24	2.922,44	2.957,53	30,85	4,24	2.922,44	2.957,53	0,33 %
16.4	103207 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.208,46	63,05	9,14	2.772,74	2.844,83	63,05	9,14	2.772,74	2.844,83	0,32 %
16.5	103208 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	1.688,08	63,05	9,14	2.115,28	2.187,47	63,05	9,14	2.115,28	2.187,47	0,24 %
16.6	103188 SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	4.586,84	44,10	6,06	5.858,60	5.908,76	44,10	6,06	5.858,60	5.908,76	0,66 %
16.7	103210 SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	1.968,74	114,01	16,61	2.405,51	2.536,13	114,01	16,61	2.405,51	2.536,13	0,28 %
17		SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
17.1	12851 ORSE	Confeção e instalação de letreiro em chapa pintado, em alto relevo de 20mm, dimensão 4,31 x 2,00m, fixado em brise de pvc para a ADEMA	un	1	4.953,67	0,00	0,00	6.381,31	6.381,31	0,00	0,00	6.381,31	6.381,31	0,71 %
17.2	11986 ORSE	Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm, com logomarca e moldura	un	1	1.136,65	10,79	0,01	1.453,43	1.464,23	10,79	0,01	1.453,43	1.464,23	0,16 %
17.3	12431 ORSE	Placa indicativa em acrílico e=3mm, com adesivo sobreposto, dim.: 0,30 x 0,12 m, fornecimento e instalação	un	20	42,16	0,00	0,00	54,31	54,31	0,00	0,00	1.086,20	1.086,20	0,12 %
17.4	9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1421,28	2,45	1,88	0,29	0,98	3,15	2.672,00	412,17	1.392,86	4.477,03	0,50 %
Totais ->										180.921,41	25.986,48	692.641,06	899.548,95	

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

698.390,03
201.158,92
899.548,95

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Caio Sousa da Silva



Obra
Reforma - Centro de Convivência do Idoso - Fios de Prata



Item	Descrição	Memória de Cálculo	
		Und	Quant. Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,0 = 60 Dias
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,0 = 2 m x 3m
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS, COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	UN	1,0 =
2.3	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	UNX MES	2,0 =
3	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS		
3.1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	731,94 = Comprimento 36,25 m x Largura 20,16 m
3.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	38,7 = Porta de 60 cm = 13 un = 0,6 x 2,10 x 13 = 16,32 Porta de 80 cm = 13 un = 0,8 x 2,10 x 13 = 21,84
3.3	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	2.000,0 =
3.4	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	26,0 = 11 Vaso sanitário + 7 Chuveiro + 7 Lavatório + 1 Pia de cozinha
3.5	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	45,0 = 14 interruptor + 2 ponto internet + 20 ponto de tomada dupla + 9 tomadas simples



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

3.6	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	50,0 = Sala 01 = 1 un Cozinha = 02 un Depósito = 02 un Sala 02 = 6 un Sala 03 = 2 un Sala 04 = 2 un Sala 05 = 2 un Ambiente = 6 un Wc Fem. = 2 un Wc Mas. = 2 un Wc Sala 01 = 1 un Páteo = 2 un Pátio = 10 un Circulação = 10 un	
3.7	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	200,0 =	
3.8	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	200,0 = Calçada Frontal = 40,88 m² Banheiros = 46,32 m² Rampa de acesso a Quadra = 112,8 m²	
3.9	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	1,0 = 1 m³	
3.10	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	341,23 = Sala 01 = 2,85 x 3,66 = 10,43 m² Cozinha = 5,01 x 3,20 = 16,03 m² Depósito = 6,20 x 2,37 = 14,69 m² Sala 02 = 6,20 x 7,97 = 49,41 m² Sala 03 = 6,20 x 1,97 = 12,21 m² Sala 04 = 3,37 x 6,20 = 20,89 m² Sala 05 = 2,57 x 6,20 = 15,93 m² Ambiente = 5,99 x 8,23 = 49,30 m² Wc Fem. = 3,60 x 5,96 = 21,46 m² Wc Mas. = 3,60 x 5,96 = 21,46 m² Wc Sala 01 = 2,85 x 1,20 = 3,42 m² Circulação = 1,30 x 24,0 = 31,2 m² Circulação = 5,96 x 12,55 = 74,80 m² Total = 341,23 m²	
3.11	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	44,7 = Janelas Salas 3,0 m x 1,2 m = 3,6 m² x 10 Unidade = 36,00 m² Janelas Altas Pátio = 3,0 m x 0,5 m = 1,5 m² x 5 Unidade = 7,5 m² 6 Vitrões de 0,4 x 0,5 cm = 1,20 m² Total = 44,7 m²	
3.12	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	5,0 = 5 m³	
3.13	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	un	1,0 =	
3.14	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	400,0 = Área da Piscina = 192,46 m² Piscina = 199,94 m² Outros, piso fofo = 7,6 m²	
3.15	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	25,0 =	



3.16	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	8,0 = Cobertura Pátio	
4	ESTRUTURA, ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÓRIAS			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	181,2 = Banheiros = 47,07 m² Fechamento Pátio = 52,66 m² Fechamento Janelas = 44,7 m² Embasamento área da academia = 36,77 m² Total = 181,2 m²	
4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	100,0 = Banheiros de uso geral: vigas e paredes	
4.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	5,0 = Estrutura dos banheiros = 29,82 m x 0,15 x 0,35 = 1,57 m³ Estrutura de Fechamento do pátio para climatização = 38,3 m x 0,15 x 0,35 = 2,01 m³	
5	COBERTURA			
5.1	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	133,86 = Contorno de Platibanda: 2x(21,17+8,37+5,98+7,1+24,31)x2 = 133,86m	
5.2	Chapim de concreto pré-moldado	m	119,64 = Perímetro de Platibanda: 2x(21,17+8,37+5,98+24,30) = 119,64m	
5.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	581,52 = Área total - Área de telha de fibrocimento (21,17 x 36,25) - (24,30 x 7,65) = 581,52 m²	
5.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	25,0 = Queda frontal telhado de fibrocimento	
5.5	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	172,8 = 24m x 7,2m = 172,8 m²	
6	FORRO			
6.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	266,43 = Sala 01 = 2,85 x 3,66 = 10,43 m² Cozinha = 5,01 x 3,20 = 16,03 m² Depósito = 6,20 x 2,37 = 14,69 m² Sala 02 = 6,20 x 7,97 = 49,41 m² Sala 03 = 6,20 x 1,97 = 12,21 m² Sala 04 = 3,37 x 6,20 = 20,89 m² Sala 05 = 2,57 x 6,20 = 15,93 m² Ambiente = 5,99 x 8,23 = 49,30 m² Wc Fem. = 3,60 x 5,96 = 21,46 m² Wc Mas. = 3,60 x 5,96 = 21,46 m² Wc Sala 01 = 2,85 x 1,20 = 3,42 m² Circulação = 1,30 x 24,0 = 31,2 m² Total = 266,43 m²	
6.2	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	74,8 = Circulação = 5,96 x 12,55 = 74,80 m²	



6.3	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	263,32 = Perímetro: Sala 01 = $2(2,85 + 3,66) = 13,02$ m Cozinha = $2(5,01 + 3,20) = 16,42$ m Depósito = $2(6,20 + 2,37) = 17,14$ m Sala 02 = $2(6,20 + 7,97) = 28,34$ m Sala 03 = $2(6,20 + 1,97) = 16,34$ m Sala 04 = $2(3,37 + 6,20) = 19,14$ m Sala 05 = $2(2,57 + 6,20) = 17,54$ m Ambiente = $2(5,99 + 8,23) = 28,44$ m Wc Fem. = $2(3,60 + 5,96) = 19,12$ m Wc Mas. = $2(3,60 + 5,96) = 19,12$ m Wc Sala 01 = $2(2,85 + 1,20) = 8,1$ m Circulação = $2(1,30 + 24,0) = 50,6$ m Taxa de perda = 10 m Total = 263,32 m	
6.4	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA). AF_05/2017_P	m²	29,02 = Perímetro descontando 1 m de cada lado: $(5,96-2) \times 2 + (12,55-2) \times 2 = 29,02$	
7	REVESTIMENTO PAREDE			
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	227,7 = Paredes construídas: Wc mas = $20,54$ m² = Chapisco dos dois lados = $20,54 \times 2 = 41,08$ m² Wc fem = $20,54$ m² = Chapisco dos dois lados = $20,54 \times 2 = 41,08$ m² Fechamento do pátio = $(23,39 \times 1,2) \times 2 = 56,14$ m² Fechamento das esquadrias = $44,7$ m² x 2 lados = $89,4$ m² Total = $227,7$ m²	
7.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	247,7 = Paredes construídas: Wc mas = $20,54$ m² = massa dos dois lados = $20,54 \times 2 = 41,08$ m² Wc fem = $20,54$ m² = massa dos dois lados = $20,54 \times 2 = 41,08$ m² Fechamento do pátio = $(23,39 \times 1,2) \times 2 = 56,14$ m² Fechamento das esquadrias = $44,7$ m² x 2 lados = $89,4$ m² Reparo de fissuras e reboco frágil = 20 m² Total = $247,7$ m²	
7.3	Revestimento cerâmico para parede, 15 x 15 cm, azulejo branco, tipo "A", aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço	m²	280,32 = Paredes construídas: Wc mas = $20,54$ m² = Revestimento dos dois lados = $20,54 \times 2 \times 1,8 = 73,94$ m² Wc fem = $20,54$ m² = Revestimento dos dois lados = $20,54 \times 2 \times 1,8 = 73,94$ m² Paredes existentes: Wc mas = $27,22$ m perímetro = Revest. até $1,80$ m = $27,22 \times 1,8 = 49$ m² Wc fem = $27,22$ m perímetro = Revest. até $1,80$ m = $27,22 \times 1,8 = 49$ m² Cozinha = $16,4$ m perímetro = Revest. até $2,1$ m = $16,4 \times 2,1 = 34,44$ m² Total = $280,32$ m²	
8	PISOS E PAVIMENTAÇÃO			
8.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	533,0 = Área próximo a academia: $23,82$ m x $22,38$ m = $533,09$ m²	
8.2	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolado.	un	1,0 = Entrada	





8.3	Piso em concreto simples despolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m²	512,43	= Piso da academia = 28,12 x 6,0 = 168,72 m² Rampa = 51,21 + 18,49 + 38,57 = 108,37 m² Calçada fundo + reparo canaleta = 124,30 m² Calçada + rampa frontal = 40,88 + 23,83 = 64,71 m² Banheiro mas. + fem. = 46,33 m² Total = 512,43 m²
8.4	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal piscina, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi. exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	m²	197,86	= Piscina: Paredes = 2(12,62+ 27,31) = 79,86 m² Fundo = 118 m² Total = 197,86
8.5	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 46 x 46 cm, pei 5, Incenor, comum branco, anti-derrapante, retificado, ref.62650 ou similar, aplicada c/ argamassa ind. ac-ii, rejunte acrílico, exceto regularização de base/emboço	m²	940,25	= Sala 01 = 2,85 x 3,66 = 10,43 m² Cozinha = 5,01 x 3,20 = 16,03 m² Depósito = 6,20 x 2,37 = 14,69 m² Sala 02 = 6,20 x 7,97 = 49,41 m² Sala 03 = 6,20 x 1,97 = 12,21 m² Sala 04 = 3,37 x 6,20 = 20,89 m² Sala 05 = 2,57 x 6,20 = 15,93 m² Ambiente = 5,99 x 8,23 = 49,30 m² Wc Fem. = 3,60 x 5,96 = 21,46 m² Wc Mas. = 3,60 x 5,96 = 21,46 m² Wc Sala 01 = 2,85 x 1,20 = 3,42 m² Circulação = 1,30 x 24,0 = 31,2 m² Circulação = 5,96 x 12,55 = 74,80 m² Pátio e palco = 12 x 34,15 = 361,8 m² Área piscina = 192,46 m² Perda = 5% = 895,48 x 0,05 Total = 940,25 m²
9	ESQUADRIAS			
9.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	m²	31,5	= Portas: 11 porta de 0,6 x 2,10 m = 13,86 m² 4 porta de 0,8 x 2,10 m = 6,72 m² Guarnição: 0,15(0,6+2,1+2,1)x11 = 7,92 m² 0,15(0,8+2,1+2,1)x4 = 3 m² Total = 31,5 m²
9.2	Portão em alumínio, cor N/B/P, em perfis búzio quadrado ou lambril, completo inclusive rodízios, perfis e fechadura	m²	6,6	= 3x2,2 = 6,6 m²
9.3	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	9,0	
9.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	m²	27,72	= 14 janelas de duas folhas de 1,8 x 1,1 = 27,72 m²

Caio

9.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	52,09 = 14 Janela de 1,8 de largura = 25,2 m 7 Basculante 0,5 m = 3,5 m Janelas de fechamento do pátio = 23,39 m Total = 52,09 m
9.6	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1.20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	10,0 = 10 Metros de Guarda corpo rampa fachada
9.7	Grade em metalon	m²	23,52 = 8 Grade para janelas da fachada frontal 8(2,1 x 1,4) = 23,52 m²
9.8	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	45,54 = Fechamento pátio = 1,5x(2,93+3,90+3,90+4,10) = 28,10 m² Porta de acesso ao Pátio = 4,2x2,2 = 9,24 m² Porta de acesso a piscina = 3,0x2,2 = 6,6 m² 8 Vitrôs = 8x(0,4x0,5) = 1,6 m² Total = 45,54 m²
10	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS		
10.1	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	29,0 = Wc mas.: 3 lavatório + 4 vaso + 2 chuveiro + 1 ducha = 10 un Wc fem.: 3 lavatório + 4 vaso + 2 chuveiro + 1 ducha = 10 un Wc sala 1 = 1 lavatório + 1 vaso + 1 chuveiro + 1 ducha = 4 Cozinha = 1 pia + 1 filtro = 2 un Torneira piscina = 1 un Torneira jardim = 1 un Bebedouro = 1 un Total = 29 un
10.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	13,0 = Wc mas.: 3 lavatório + 2 ralos = 5 un Wc fem.: 3 lavatório + 2 ralos = 5 un Wc sala 01 = 1 lavatório + 1 ralo = 2 un 1 Bebedouro = 1 un Total = 13 un
10.3	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	6,0 = Wc mas.: = 2 caixa sifonada Wc fem.: = 2 caixa sifonada Wc sala 01.: 1 caixa sifonada Cozinha = 1 pia Total = 6 un
10.4	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	9,0 = Wc mas.: 4 vaso Wc fem.: 4 vaso Wc sala 01 = 1 vaso Total = 9 un
10.5	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,0 = Wc mas.: 2 Ralos Wc. fem.: 2 Ralos Wc. sala 01 = 1 Ralo Total = 5 un
10.6	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	1,0 = 1 Pia de Cozinha
10.7	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	3,0 =





Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 11179/546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

10.8	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4	UN	5,0 = Wc mas.: 2 Chuveiro Wc fem.: 2 Chuveiro Sala 01 = 1 Chuveiro Total = 5 un
10.9	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,0 = Wc mas.: = 2 caixa sifonada Wc fem.: = 2 caixa sifonada Wc sala 01.: 1 caixa sifonada
10.10	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	20,0 = Duas decidas na calha do telhado de fibrocimento
10.11	TORNEIRA DE BOJA PARA CAIXA D	UN	1,0 =
10.12	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0 = Registro de fechamento de coluna para manutenção: Cozinha = 1 un Wc mas.: 1 un Wc fem.: 1 un Wc sala 01.: 1 un Bebedouro: 1 un Total = 5 un
10.13	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0 =
10.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	6,0 = 3 para cada decida
10.15	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0 = Saída de distribuição = 1 un Tubulação de limpeza = 1 un Total = 2 un
10.16	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0 = Alimentação da caixa d'água
10.17	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0 = Saída de distribuição = 1 un Extravisor = 1 un Ventilação de coluna = 2 un Total = 4 un
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		

11.1	Ponto de luz em teto ou parede, aparente sem eletroduto	pt	70,0 = Sala 01 = 1 un Cozinha = 02 un Depósito = 02 un Sala 02 = 6 un Sala 03 = 2 un Sala 04 = 2 un Sala 05 = 2 un Ambiente = 6 un Wc Fem. = 2 un Wc Mas. = 2 un Wc Sala 01 = 1 un Pátio = 2 un Pátio = 10 un Circulação = 10 un Iluminação externa = 20 un Total = 70 un
11.2	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	12,0 = Wc mas.: = 1 un Wc fem.: 1 un Cozinha: 1 un Sala 01: 1 un Wc sala 01: 1 un Depósito: 1 un Sala 03: 1 un Sala 04: 1 un Sala 05: 1 un Ambiente: 1 un Circulação: 1 un Próximo ao Pátio = 1 Total = 12 un
11.3	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	2,0 = Circulação de entrada: 1 un Sala 02 = 1 un Ambiente = 1 un
11.4	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	16,0 = Sala 01 = 1 un Sala 02 = 2 un Sala 03 = 1 un Sala 04 = 1 un Sala 05 = 1 un Ambiente = 2 un Pátio = 8 un Total = 16 un



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

11.5	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	33,0 = Iluminação de emergência = 17 un Ventiladores: Sala 01 = 1 un Sala 02 = 2 un Sala 03 = 1 un Sala 04 = 1 un Sala 05 = 1 un Ambiente = 2 un Pátio = 8 Total = 33 un
11.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30,0 = Sala 01 = 2 un Cozinha = 2 un Depósito = 1 un Sala 02 = 2 un Sala 03 = 1 un Sala 04 = 2 un Sala 05 = 2 un Ambiente = 4 un Circulação de entrada = 2 un Pátio = 6 un Total = 30 un
11.7	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1,0 =
11.8	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,0 = Pátio
11.9	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	32,0 =
11.10	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	un	15,0 = Iluminação Externa
11.11	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,0 = Iluminação Externa
11.12	Luminária tipo plafon (sobrepór), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, c/difusor em vidro, Aladin ou similar	un	40,0 = Sala 01 = 1 un Cozinha = 02 un Depósito = 02 un Sala 02 = 6 un Sala 03 = 2 un Sala 04 = 2 un Sala 05 = 2 un Ambiente = 6 un Wc Fem. = 2 un Wc Mas. = 2 un Wc Sala 01 = 1 un Pátio = 2 un Circulação = 10 un Total = 40 un
11.13	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	10,0 =



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA

CNPJ: 06.769.798/0001-17

11.14	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	3,0 = 2 no Pátio e 1 na cozinha Total = 3 un
11.15	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,0 = Aterramento do Quadro geral
11.16	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,0 = Quadro geral localizado na circulação de entrada
11.17	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3,0 = 1 Para cada aterramento Total = 3 un
11.18	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,0 = Para instalação das luminárias do pátio onde não haverá forro.
11.19	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45,0 = Ligação dos quadros
11.20	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	6,0 =
11.21	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	22,0 =
11.22	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0 =
11.23	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	1,0 =
11.24	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0 =
11.25	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	un	1,0 =
11.26	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	1,0 =
11.27	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,0 =
11.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,0 =
11.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,0 =
11.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,0 =
11.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,0 =
11.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,0 =
11.33	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO 300MM X 300MM X 300MM PARA CIRCUITO DE FORÇA (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	3,0 =



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

11.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,0 =
11.35	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	UN	4,0 =
12	PINTURA		
12.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	3.081,01 = Perímetro x 3,2 m de altura Sala 01 = $2(2,85 + 3,66) = 13,02$ m x 3,2 = 41,66 m ² Cozinha = $2(5,01 + 3,20) = 16,42$ m x 3,2 = 52,54 m ² Depósito = $2(6,20 + 2,37) = 17,14$ m x 3,2 = 54,85 m ² Sala 02 = $2(6,20 + 7,97) = 28,34$ m x 3,2 = 90,69 m ² Sala 03 = $2(6,20 + 1,97) = 16,34$ m x 3,2 = 52,29 m ² Sala 04 = $2(3,37 + 6,20) = 19,14$ m x 3,2 = 61,25 m ² Sala 05 = $2(2,57 + 6,20) = 17,54$ m x 3,2 = 56,13 m ² Ambiente = $2(5,99 + 8,23) = 28,44$ m x 3,2 = 91,01 m ² Wc Fem. = $2(3,60 + 5,96) = 19,12$ m x 3,2 = 61,18 m ² Wc Mas. = $2(3,60 + 5,96) = 19,12$ m x 3,2 = 61,18 m ² Wc Sala 01 = $2(2,85 + 1,20) = 8,1$ m x 3,2 = 25,92 m ² Circulação = $2(1,30 + 24,0) = 50,6$ m x 3,2 = 161,92 m ² Pátio = $2(12 + 30,15) = 84,3$ m x 4,2 de altura = 354,06 m ² Fachada frontal = $2(6x6,29) + 24x4,31 = 178,92$ m ² Fachada lateral BR = 109,70 m ² Muro BR = área do muro = 100 x dois lados = 200 m ² Muro dos fundos = 140 m ² x 2 = 280 m ² Muro lateral rua do farol = 272 m ² x 2 = 544, m ² Muro Fachada = 60 m ² x 2 = 120 m ² Lateral/fundos dos banheiros = 105 m ² x 2 = 210 m ² Fundos da construção = lado externo 100 m ² Paredes de fechamento quadra e piscina só 1 lado = 145 m ² Total = 3081,01 m ²



12.2

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM
PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014

	m²	3.081,01	= Perímetro x 3,2 m de altura
Sala 01			= $2(2,85 + 3,66) = 13,02 \text{ m} \times 3,2 = 41,66 \text{ m}^2$
Cozinha			= $2(5,01 + 3,20) = 16,42 \text{ m} \times 3,2 = 52,54 \text{ m}^2$
Depósito			= $2(6,20 + 2,37) = 17,14 \text{ m} \times 3,2 = 54,85 \text{ m}^2$
Sala 02			= $2(6,20 + 7,97) = 28,34 \text{ m} \times 3,2 = 90,69 \text{ m}^2$
Sala 03			= $2(6,20 + 1,97) = 16,34 \text{ m} \times 3,2 = 52,29 \text{ m}^2$
Sala 04			= $2(3,37 + 6,20) = 19,14 \text{ m} \times 3,2 = 61,25 \text{ m}^2$
Sala 05			= $2(2,57 + 6,20) = 17,54 \text{ m} \times 3,2 = 56,13 \text{ m}^2$
Ambiente			= $2(5,99 + 8,23) = 28,44 \text{ m} \times 3,2 = 91,01 \text{ m}^2$
Wc Fem.			= $2(3,60 + 5,96) = 19,12 \text{ m} \times 3,2 = 61,18 \text{ m}^2$
Wc Mas.			= $2(3,60 + 5,96) = 19,12 \text{ m} \times 3,2 = 61,18 \text{ m}^2$
Wc Sala 01			= $2(2,85 + 1,20) = 8,1 \text{ m} \times 3,2 = 25,92 \text{ m}^2$
Circulação			= $2(1,30 + 24,0) = 50,6 \text{ m} \times 3,2 = 161,92 \text{ m}^2$
Pátio			= $2(12 + 30,15) = 84,3 \text{ m} \times 4,2 \text{ de altura} = 354,06 \text{ m}^2$
Fachada frontal			= $2(6 \times 6,29) + 24 \times 4,31 = 178,92 \text{ m}^2$
Fachada lateral BR			= $109,70 \text{ m}^2$
Muro BR			= área do muro = $100 \text{ x dois lados} = 200 \text{ m}^2$
Muro dos fundos			= $140 \text{ m}^2 \times 2 = 280 \text{ m}^2$
Muro lateral rua do farol			= $272 \text{ m}^2 \times 2 = 544, \text{ m}^2$
Muro Fachada			= $60 \text{ m}^2 \times 2 = 120 \text{ m}^2$
Lateral/fundos dos banheiros			= $105 \text{ m}^2 \times 2 = 210 \text{ m}^2$
Fundos da construção			= lado externo 100 m^2
Paredes de fechamento quadra e piscina só 1 lado			= 145 m^2
Total			= $3081,01 \text{ m}^2$



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio

12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENCIA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	3.081,01	Perímetro x 3,2 m de altura Sala 01 = $2(2,85 + 3,66) = 13,02 \text{ m} \times 3,2 = 41,66 \text{ m}^2$ Cozinha = $2(5,01 + 3,20) = 16,42 \text{ m} \times 3,2 = 52,54 \text{ m}^2$ Depósito = $2(6,20 + 2,37) = 17,14 \text{ m} \times 3,2 = 54,85 \text{ m}^2$ Sala 02 = $2(6,20 + 7,97) = 28,34 \text{ m} \times 3,2 = 90,69 \text{ m}^2$ Sala 03 = $2(6,20 + 1,97) = 16,34 \text{ m} \times 3,2 = 52,29 \text{ m}^2$ Sala 04 = $2(3,37 + 6,20) = 19,14 \text{ m} \times 3,2 = 61,25 \text{ m}^2$ Sala 05 = $2(2,57 + 6,20) = 17,54 \text{ m} \times 3,2 = 56,13 \text{ m}^2$ Ambiente = $2(5,99 + 8,23) = 28,44 \text{ m} \times 3,2 = 91,01 \text{ m}^2$ Wc Fem. = $2(3,60 + 5,96) = 19,12 \text{ m} \times 3,2 = 61,18 \text{ m}^2$ Wc Mas. = $2(3,60 + 5,96) = 19,12 \text{ m} \times 3,2 = 61,18 \text{ m}^2$ Wc Sala 01 = $2(2,85 + 1,20) = 8,1 \text{ m} \times 3,2 = 25,92 \text{ m}^2$ Circulação = $2(1,30 + 24,0) = 50,6 \text{ m} \times 3,2 = 161,92 \text{ m}^2$ Pátio = $2(12 + 30,15) = 84,3 \text{ m} \times 4,2 \text{ de altura} = 354,06 \text{ m}^2$ Fachada frontal = $2(6 \times 6,29) + 24 \times 4,31 = 178,92 \text{ m}^2$ Fachada lateral BR = $109,70 \text{ m}^2$ Muro BR = área do muro = $100 \times \text{dois lados} = 200 \text{ m}^2$ Muro dos fundos = $140 \text{ m}^2 \times 2 = 280 \text{ m}^2$ Muro lateral rua do farol = $272 \text{ m}^2 \times 2 = 544, \text{ m}^2$ Muro Fachada = $60 \text{ m}^2 \times 2 = 120 \text{ m}^2$ Lateral/fundos dos banheiros = $105 \text{ m}^2 \times 2 = 210 \text{ m}^2$ Fundos da construção = lado externo 100 m^2 Paredes de fechamento quadra e piscina só 1 lado = 145 m^2 Total = $3081,01 \text{ m}^2$
13	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS			
13.1	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, c/saída horizontal, linha ravena, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un	7,0	= Wc mas.: = 3 un Wc fem.: 3 un Wc sala 01 = 1 un Total = 7 un
13.2	Chuveiro em aço antivandalismo - Rev 01	un	5,0	= Wc mas.: = 2 un Wc fem.: 2 un Wc sala 01 = 1 un Total = 5 un
13.3	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, ravena P9, DECA ou similar, c/cx.descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plástico universal branco ou similar, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	un	2,0	= Wc mas.: = 1 un Wc fem.: 1 un Total = 2 un
13.4	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.40x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	1,0	
13.5	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar	un	9,0	= Wc mas.: = 4 un Wc fem.: 4 un Wc sala 01 = 1 un Total = 9 un
13.6	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.20x0.60, com 03 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2,0	= Wc mas.: = 1 un Wc fem.: 1 un Total = 2 un



13.7	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	3,0 = Wc mas.: = 1 un Wc fem.: 1 un Wc sala 01 = 1 un Total = 3 un
13.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0 = Wc sala 01
13.9	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a180) ou similar	un	5,0 = Instalado no Box de chuveiro: Wc mas.: 2 un Wc fem.: 2 un Wc sala 01 = 1 un Total = 5 un
13.10	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,0 = Instalado no Box de chuveiro: Wc mas.: 2 un Wc fem.: 2 un Wc sala 01 = 1 un Total = 5 un
13.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,0 = Wc mas.: PNE = 2 un 3 box de vaso = 1 un em cada = 3 un Wc fem.: PNE = 2 un 3 box de vaso = 1 un em cada = 3 un Wc sala 01 = 1 un Total = 11 un
14	INSTALAÇÃO DE COMBATE Á INCÊNDIO		
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4,0 =
14.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,0 = 17
14.3	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	10,0 =
14.4	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	6,0 = 4
14.5	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	1,0 =
14.6	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	6,0 = 1 m² Para cada extintor
14.7	Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	un	1,0 =
14.8	Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	10,0 =
14.9	Sirene áudiovisual endereçavel, 120db, para alarme de incêndio	un	2,0 =
14.10	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1,0 =



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

15	INSTALAÇÃO DE GLP			
15.1	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, B-190, para condução de gás	un	2,0 =	
15.2	Tubo cobre aparente, junta soldadas, d = 22 mm (3/4")	m	30,0 =	Perímetro da tubulação até a casa de gás atrás dos banheiros
15.3	Tampão ou cap d=3/4" em aço carbono p/encaixe na extremidade da tubulação	un	2,0 =	
15.4	Valvula gaveta p/bloqueio d=3/4", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1,0 =	
15.5	Valvula de esfera 3/4" NPT	un	2,0 =	
15.6	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	un	1,0 =	
15.7	Tê de cobre ou bronze, juntas soldadas, diâm = 22mm (3/4")	un	1,0 =	
15.8	Ponto de gás de cozinha com tubo cobre soldável para 02 botijões, registro ou regulador, exclusive botijões	pt	1,0 =	
15.9	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	un	1,0 =	
15.10	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0 =	
15.11	Valvula gaveta p/bloqueio d=1/2", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1,0 =	
16	ACADEMIA DE SAÚDE			
16.1	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,0 =	
16.2	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0 =	
16.3	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0 =	
16.4	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0 =	
16.5	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0 =	
16.6	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0 =	



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

16.7	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATII, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0 =
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
17.1	Confeção e instalação de letreiro em chapa pintado, em alto relevo de 20mm, dimensão 4,31 x 2,00m, fixado em brise de pvc para a ADEMA	un	1,0 =
17.2	Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm, com logomarca e moldura	un	1,0 =
17.3	Placa indicativa em acrílico e=3mm, com adesivo sobreposto, dim.: 0.30 x 0.12 m, fornecimento e instalação	un	20,0 =
17.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1.421,28 = Área interna = 713,59 m² Área da piscina = 338,81 m² Área da academia = 168,72 m² Área de Esportes = 369,53 m² Total = 1421,28 m²

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

698.390,03
201.158,92
899.548,95

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Caio Sousa



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

Obra

Reforma - Centro de Convivência do Idoso - Fios de Prata



Bancos

SINAPI - 01/2022 - Maranhão
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 02/2022 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
EMOP - 10/2021 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,82%

Encargos Sociais

Desonerado:
Horista: 85,68%
Mensalista: 49,33%

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94216 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ÍÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	581,52	349,32	203.136,56	22,58	22,58
10991 ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 46 x 46 cm, pei 5. Incenor, comum branco, anti-derrapante, retificado, ref.62650 ou similar, aplicada c/ argamassa ind. ac-ii, rejunte acrílico, exceto regularização de base/emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	940,25	56,83	53.434,40	5,94	28,52
96126 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	3.081,01	17,22	53.054,99	5,90	34,42
88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	3.081,01	15,70	48.371,85	5,38	39,80
CP 0001 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	2,0	17.910,87	35.821,74	3,98	43,78
91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	31,5	1.020,79	32.154,88	3,57	47,35
11798 ORSE	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	512,43	53,11	27.215,15	3,03	50,38
11175 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal piscina, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	Azulejos e Cerâmicas	m²	197,86	136,72	27.051,41	3,01	53,39
96116 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	266,43	99,23	26.437,84	2,94	56,33
102168 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	45,54	557,89	25.406,31	2,82	59,15
95957 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	5,0	3.970,68	19.853,40	2,21	61,36
87511 SINAPI	HORIZONTAL DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA ALVENARIA DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	181,2	101,16	18.330,19	2,04	



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	120,0	100,42	12.050,40	1,34	64,73
100327 SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	133,86	84,94	11.370,06	1,26	66,00
94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	172,8	65,46	11.311,48	1,26	67,26
94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	27,72	397,43	11.016,75	1,22	68,48
CP 0002 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS, COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0	10.553,92	10.553,92	1,17	69,65
1912 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 15 x 15 cm, azulejo branco, tipo "A", aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	280,32	34,52	9.676,64	1,08	70,73
91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	300,0	31,88	9.564,00	1,06	71,79
98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	533,0	16,24	8.655,92	0,96	72,76
8637 ORSE	Chapim de concreto pré-moldado	Peitoris e Tampos de Balcões	m	119,64	70,78	8.468,11	0,94	73,70
91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.000,0	8,43	8.430,00	0,94	74,63
4716 ORSE	Grade em metalon	Esquadrias de Ferro	m²	23,52	348,99	8.208,24	0,91	75,55
87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	247,7	32,97	8.166,66	0,91	76,45
101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	52,09	151,27	7.879,65	0,88	77,33
88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	3.081,01	2,43	7.486,85	0,83	78,16
97633 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	400,0	18,25	7.300,00	0,81	78,67
103185 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADÊMIA AO AR LIVRE / ACADÊMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0	6.919,41	6.919,41	0,77	78,74



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Caio

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
 CNPJ: 06.769.798/0001-17

12951	ORSE	Confeção e instalação de letreiro em chapa pintado, em alto relevo de 20mm, dimensão 4,31 x 2,00m, fixado em brise de pvc para a ADEMA	Diversos	un	1,0	6.381,31	6.381,31	0,71	80,45
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	25,0	245,41	6.135,25	0,68	81,13
103188	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0	5.908,76	5.908,76	0,66	81,79
98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	100,0	57,27	5.727,00	0,64	82,43
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0	558,66	5.586,60	0,62	83,05
92983	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	150,0	36,95	5.542,50	0,62	83,67
9465	ORSE	Luminária tipo plafon (sobrepôr), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, difusor em vidro, Aladin ou similar	Luminárias Internas	un	40,0	136,16	5.446,40	0,61	84,27
16	ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	Demolições / Remoções	m²	200,0	26,03	5.206,00	0,58	84,85
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1.000,0	5,03	5.030,00	0,56	85,41
4878	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, aparente sem eletroduto	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	pt	70,0	69,94	4.895,80	0,54	85,95
3397	ORSE	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	Conversão InfoWOrc	pt	16,0	292,26	4.676,16	0,52	86,47
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1.421,28	3,15	4.477,03	0,50	86,97
100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	403,21	4.435,31	0,49	87,46
9017	ORSE	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, c/saída horizontal, linha ravenna, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	Louças e Metais Sanitários	un	7,0	585,75	4.100,25	0,46	87,92
96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	263,32	14,65	3.857,63	0,43	88,35
91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA) 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	9,0	420,54	3.784,86	0,42	88,76
1200	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	29,0	129,29	3.749,41	0,42	89,18



Caio Sousa da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

102617 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	3.745,36	3.745,36	0,42	89,60
100863 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	737,58	3.687,90	0,41	90,01
12283 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.20x0,60, com 03 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2,0	1.804,72	3.609,44	0,40	90,41
91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,0	11,63	3.489,00	0,39	90,80
96109 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017 P	m²	74,8	41,81	3.127,38	0,35	91,15
97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,0	253,95	3.047,40	0,34	91,49
103189 SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	2.957,53	2.957,53	0,33	91,82
103207 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	2.844,93	2.844,93	0,32	92,13
11955 ORSE	Portão em alumínio, cor N/B/P, em perfis búzio quadrado ou lambril, completo inclusive rodízios, perfis e fechadura	m²	6,6	415,93	2.745,13	0,31	92,44
103191 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,0	2.663,68	2.663,68	0,30	92,73
1360 ORSE	Tubo cobre aparente, junta soldadas, d = 22 mm (3/4")	m	30,0	84,71	2.541,30	0,28	93,02
103210 SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	2.536,13	2.536,13	0,28	93,30
3278 ORSE	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	12,0	209,82	2.517,84	0,28	93,58
74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,0	417,73	2.506,38	0,28	93,86
02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTATIL MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,58M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMS	2,0	1.223,79	2.447,58	0,27	94,43



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

103208 SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0	2.187,47	2.187,47	0,24	94,37
97647 SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	731,94	2,94	2.151,90	0,24	94,61
3424 ORSE	Chuveiro em aço antivandalismo - Rev 01	Conversão InfoWOrc	un	5,0	405,65	2.028,25	0,23	94,84
4883 ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	3,0	656,95	1.970,85	0,22	95,06
92012 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	30,0	65,29	1.958,70	0,22	95,27
97659 SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	8,0	237,62	1.900,96	0,21	95,48
12561 ORSE	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	Luminárias Internas	un	15,0	125,88	1.888,20	0,21	95,69
12269 ORSE	Plia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.40x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopla 10 cm, assentada.	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	1.731,28	1.731,28	0,19	95,89
99054 SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA). AF_05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	29,02	51,16	1.484,66	0,17	96,05
1683 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	9,0	164,36	1.479,24	0,16	96,22
101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	4,0	366,89	1.467,56	0,16	96,38
11986 ORSE	Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm, com logomarca e moldura	Conversão InfoWOrc	un	1,0	1.464,23	1.464,23	0,16	96,54
89578 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	20,0	64,38	1.287,60	0,14	96,69
1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, micrômetros, ralos sifonados, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	13,0	96,25	1.251,25	0,14	96,82
97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	44,7	27,88	1.246,23	0,14	96,96
91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	33,0	35,97	1.187,01	0,13	97,10
12431 ORSE	Placa indicativa em acrílico e=3mm, com adesivo sobreposto, dim.: 0.30 x 0.12 m, fornecimento e instalação	Sinalização Vertical	un	20,0	54,31	1.086,20	0,12	
97661 SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	2.000,0	0,52	1.040,00	0,12	



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-PA 054545-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

7180 ORSE	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, ravena p9, DECA ou similar, c/cx. descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plástico universal branco ou similar, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	512,89	1.025,78	0,11	97,45
50.05.270 CPOS	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 50,05							
1678 ORSE	laços, 220 V/12 V							
12789 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (plas de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	993,48	993,48	0,11	97,56
87879 SINAPI	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desmoldado.	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	un	1,0	959,43	959,43	0,11	97,77
93008 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	227,7	3,73	849,32	0,09	97,86
7611 ORSE	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E Louças e Metais Sanitários	M	45,0	18,84	847,80	0,09	97,96
9092 ORSE	Porte-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar		un	9,0	87,06	783,54	0,09	98,05
97608 SINAPI	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0	771,18	771,18	0,09	98,13
C0702 SEINFRA	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	177,02	708,08	0,08	98,21
11334 ORSE	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	ILUMINAÇÃO EXTERNA CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	25,0	28,13	703,25	0,08	98,29
91863 SINAPI	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0	656,95	656,95	0,07	98,36
12211 ORSE	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	50,0	13,04	652,00	0,07	98,43
C4562 SEINFRA	Ponto de gás de cozinha com tubo cobre soldável para 02 botijões, registro ou regulador, exclusive botijões	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	pt	1,0	635,04	635,04	0,07	98,50
339 ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	OUTROS ELEMENTOS	UN	4,0	153,42	613,68	0,07	98,57
C4530 SEINFRA	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0	603,71	603,71	0,07	98,64
10315 ORSE	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	3,0	177,08	531,24	0,06	98,70
171030 CAEMA	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	22,0	23,89	525,58	0,06	98,76
97626 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO 300MM X 300MM X 300MM PARA CIRCUITO DE FORÇA (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	1710	UN	3,0	165,68	497,04	0,06	98,81
8058 ORSE	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0	491,33	491,33	0,05	98,88
	Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod. VR-8L, Verin ou similar	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0	488,09	488,09	0,05	98,93



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Carla Sousa da Silva
CREA-MA 000000000-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

12222 ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	3,0	160,35	481,05	0,05	98,97
97640 SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	341,23	1,39	474,30	0,05	99,03
11824 ORSE	Sirene audível endereçável, 120db, para alarme de incêndio	un	2,0	234,14	468,28	0,05	99,08
3281 ORSE	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	2,0	213,42	426,84	0,05	99,13
12137 ORSE	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20" cm, em pvc *2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	10,0	39,54	395,40	0,04	99,17
50.05.312 CPOS	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	1,0	379,01	379,01	0,04	99,21
96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	3,0	124,19	372,57	0,04	99,25
102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF 05/2021	m²	6,0	61,25	367,50	0,04	99,29
89584 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	6,0	58,67	352,02	0,04	99,33
97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	10,0	34,15	341,50	0,04	99,37
13197 ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	un	1,0	334,71	334,71	0,04	99,41
12224 ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,0	291,57	291,57	0,03	99,44
97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	38,7	7,44	287,92	0,03	99,47
12884 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	10,0	28,46	284,60	0,03	99,51
7609 ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	3,0	94,02	282,06	0,03	99,54
89972 SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 1/2" INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	5,0	52,63	263,15	0,03	99,57
86942 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,0	255,63	255,63	0,03	99,59
97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	26,0	9,81	255,06	0,03	99,63
9934 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	1,0	251,46	251,46	0,03	99,67



Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4

Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

89707 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	48,23	241,15	0,03	99,68
97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	m³	5,0	45,62	228,10	0,03	99,70
98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	69,04	207,12	0,02	99,73
2031 ORSE	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a 180) ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	5,0	39,29	196,45	0,02	99,75
11572 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	190,34	190,34	0,02	99,77
9004 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	185,77	185,77	0,02	99,79
89351 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	33,01	165,05	0,02	99,81
12138 ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Sinalização Vertical	Un	6,0	25,44	152,64	0,02	99,82
94705 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	36,30	145,20	0,02	99,84
92327 SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA. INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	28,12	140,60	0,02	99,86
7838 ORSE	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, B-190, para condução de gás	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	2,0	59,77	119,54	0,01	99,87
10340 ORSE	Válvula de esfera 3/4" NPT	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	2,0	51,66	103,32	0,01	99,88
94706 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	50,54	101,08	0,01	99,89
89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	20,01	100,05	0,01	99,90
8438 ORSE	Valvula gaveta p/bloqueio d=3/4", classe 200, marca Mipel ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0	95,15	95,15	0,01	99,91
365 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	6,0	15,31	91,86	0,01	99,92
371 ORSE	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	32,0	2,69	86,08	0,01	99,93
362 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	10,0	7,51	75,10	0,01	99,94
8437 ORSE	Valvula gaveta p/bloqueio d=1/2", classe 200, marca Mipel ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0	74,13	74,13	0,01	99,95
97662 SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	200,0	0,37	74,00	0,01	99,95
93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	UN	5,0	13,93	69,65	0,01	99,95



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 11179/546-4

Carb

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
CNPJ: 06.769.798/0001-17

10881 ORSE	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0	59,01	59,01	0,01	99,97
97665 SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Tampão ou cap d=3/4" em aço carbono p/encaixe na extremidade da tubulação	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	UN	50,0	1,03	51,50	0,01	99,98
8978 ORSE	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	Tê de cobre ou bronze, juntas soldadas, diâm = 22mm (3/4")	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	2,0	21,80	43,60	0,00	99,98
94796 SINAPI			Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	UN	1,0	40,62	40,62	0,00	99,99
1414 ORSE			INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICACÃO E	un	1,0	30,28	30,28	0,00	99,99
93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020		INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	13,93	27,86	0,00	99,99
94703 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_06/2016			UN	1,0	23,74	23,74	0,00	100,00
97660 SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017		SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	45,0	0,52	23,40	0,00	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

698.390,03
201.158,92
899.548,95

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



Rua Isaac Martins - Centro - Barra do Corda / MA

Obra

Reforma - Centro de Convivência do Idoso - Fios de Prata

Bancos

SINAPI - 01/2022 - 28,82%

Maranhão

ORSE - 12/2021 - Sergipe

SEINFRA - 027 - Ceará

CPOS - 02/2022 - São

Paulo

CAEMA - 12/2019 -

Encargos Sociais

Desonerado:

Horista: 85,68%

Mensalista: 49,33%



Cronograma Físico e Financeiro			
Item	Descrição	Total Por Etapa	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	60 DIAS
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.821,74	50,00%
3	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	17.910,87	50,00%
4	ESTRUTURA, ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÓRIAS	100,00%	17.910,87
5	COBERTURA	15.507,88	100,00%
6	FORRO	15.507,88	100,00%
7	REVESTIMENTO PAREDE	100,00%	15.507,88
8	PISOS E PAVIMENTAÇÃO	21.768,66	100,00%
9	ESQUADRIAS	100,00%	21.768,66
10	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS	43.910,59	100,00%
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	43.910,59
12	PINTURA	120.210,73	50,00%
13	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	100,00%	120.210,73
14	INSTALAÇÃO DE COMBATE À INCÊNDIO	240.421,46	100,00%
15	INSTALAÇÃO DE GLP	100,00%	240.421,46
16	ACADEMIA DE SAÚDE	34.907,51	50,00%
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	34.907,51
Porcentagem		18.692,62	100,00%
Custo		117.316,31	50,00%
Porcentagem Acumulado		58.658,16	50,00%
Custo Acumulado		96.782,42	50,00%
		100,00%	48.391,21
		16.532,48	50,00%
		100,00%	16.532,48
		77.459,81	50,00%
		100,00%	77.459,81
		108.913,69	100,00%
		100,00%	108.913,69
		22.135,89	100,00%
		100,00%	22.135,89
		5.338,06	50,00%
		100,00%	5.338,06
		4.613,15	50,00%
		100,00%	4.613,15
		26.017,91	100,00%
		100,00%	26.017,91
		13.408,77	100,00%
		46,7%	13.408,77
		420.073,43	53,3%
		46,7%	420.073,43
		420.073,43	100,00%
		899.548,95	100,00%

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania
Agora é a Vez do Povo

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DOS IDOSOS – FIOS DE PRATA	DATA: 02/2022	L.S. Hora: 85,68%
LOCAL:	BARRA DO CORDA - MA	BDI: 28,32	L.S. Mês: 49,33%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA	FONTE:	REF.
UNIDADES:	1.0 UNIDADE	ORSE	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 899.548,95	SEINFRA	027 COM DESONERAÇÃO
		CPOS	022022 COM DESONERAÇÃO 02/2022
		SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 01/2022

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	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
	TOTAL	17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	49,80	20,66

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	8,85	6,90

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86	3,68
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37	0,29
	TOTAL	9,23	3,97

Horista = 85,68%
Mensalista = 49,33%

A + B + C + D

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4



BDI

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU Plenário

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
		Mínimo	Máximo	Média	
1	Administração Central	3,00%	5,50%	4,00%	3,00%
2	Seguro + Garantia (+)	0,80%	1,00%	0,80%	0,80%
3	Risco	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
4	Despesas Financeiras	0,59%	1,39%	1,23%	0,59%
5	Lucro	6,16%	8,96%	7,40%	6,16%
6	TRIBUTOS				8,65%
6.1	ISS (***)	Conforme legislação específica			5,00%
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65%
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00%
6.4	DESONERAÇÃO	Conforme Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015			4,50%
7	BDI	22,47%	30,33%	26,24%	28,82%

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de Seguros;

R = taxa de Risco e imprevistos;

G = Garantias exigidas em edital;

DF = taxa das Despesas Financeiras;

L = taxa de Lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS)

Barra do Corda - MA, Março de 2022

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111794546-4