



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**  
Rua Nossa Senhora da Conceição, 276 - Centro - Serra Caiada/RN  
CNPJ: 08.078.412/0001-56

---

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

**OBRA/SERVIÇO:** EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL  
**LOCAL:** CENTRO, SERRA CAIADA/ RN

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 01 – INTRODUÇÃO

- As especificações descritas abaixo tem por objetivo estabelecer as normas técnicas que deverão ser obedecidas na execução das obras de **EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL** e fixar as obrigações e direitos do Município de Serra Caiada, doravante PROPRIETÁRIO, e da empresa contratada, sempre adiante designada EMPREITEIRO, à qual é confiada a execução das obras e serviços, bem como as características dos materiais a serem empregados.

### 02 – GENERALIDADES

- Para o serviço, o EMPREITEIRO fornecerá todos os materiais, maquinismo, ferramentas, equipamentos e acessórios, água, luz, força, transporte e mão de obra que deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como no acabamento dos serviços. E o que mais necessário for para a perfeita execução e completo acabamento da obra já citada;

- O EMPREITEIRO na incumbência de registrar e regularizar a obra junto ao CREA/RN, bem como nas demais repartições competentes;

- O EMPREITEIRO obrigar-se a executar a obra exatamente como está descrito nesse memorial descritivo de especificações técnicas, assim como os projetos complementares que sejam fornecidos pela FISCALIZAÇÃO;

- No caso de divergência entre estas especificações e o projeto mencionado, fica estabelecido para todos os efeitos, que prevalecerão sempre as ressalvas e disposições destas especificações. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos e destas especificações, será sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.

### **03 - EMOLUMENTOS**

- O EMPREITEIRO é obrigado a obter, à sua custa, todas as licenças, prorrogações de licenças e franquias necessárias, pagando os emolumentos prescritos por lei, observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes a obras e segurança pública;

- Cabe ao empreiteiro todas as providências que se fizerem necessárias, junto às repartições públicas, de previdência e organizações concessionárias de serviços públicas, obrigando-se ao cumprimento de quaisquer formalidades exigidas.

### **04 - DA FISCALIZAÇÃO**

Ao PROPRIETÁRIO assiste o direito de fiscalizar a construção como melhor lhe aprouver, designando para tal fim técnico da sua confiança.

Fica assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão parcial ou total das obras, caso não sejam atendidas, dentro de quarenta e oito horas, as reclamações porventura feitas por motivo de defeitos essenciais na execução das obras, aplicação errada de materiais ou emprego

de materiais já rejeitados, independentes de outras penalidades que possam ser aplicadas ao EMPREITEIRO.

É vedado à FISCALIZAÇÃO dar ordens diretas ao encarregado e aos operários. Estas deverão ser transmitidas diretamente ao EMPREITEIRO ou seus prepostos.

## **05 – DAS SUB EMPREITADAS E OUTROS SERVIÇOS**

O EMPREITEIRO não poderá sub-empregar as obras e serviços contratados no seu todo, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente para cada serviço, mantendo, porém, a sua responsabilidade direta junto ao PROPRIETÁRIO;

A direção da obra ficará a cargo de um engenheiro civil ou de um arquiteto, devidamente registrado no CREA/RN, auxiliado por um encarregado geral, que na sua ausência o representará, devendo estar presente no recinto dos trabalhos durante todas as horas de serviço, a fim de atender, a qualquer tempo, à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos necessários sobre o andamento da obra.

## **06 - ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

### **6.1 - Disposições Gerais**

Todos os materiais a serem empregados na construção deverão satisfazer às presentes especificações e serão submetidos a exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes da sua aplicação, especialmente aqueles ditos "a juízo da fiscalização";

Obriga-se o empreiteiro a retirar do canteiro de obras todos os materiais impugnados pela fiscalização, dentro do prazo de 24 horas;

Se as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, só se poderá dar a referida substituição mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

## **6.2 - Água**

Deverá ser potável (doce, insípida, inodora e cristalina), isenta de óleos, ácidos, sais alcalinos e outras substâncias que possam prejudicar o endurecimento das argamassas e dos concretos.

## **6.3 - Areia**

Nas argamassas e concretos será quartzosa, pura, isenta de substâncias orgânicas e sais deliquescentes, de grãos irregulares e angulosos. Para os concretos, deverá obedecer à EB-24.

## **6.4 – Cimento**

Deverá ser utilizado Cimento Portland CP II F 32 de qualquer marca existente no mercado. Estando o mesmo dentro da validade e em perfeitas condições de uso.

## **7 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

O equipamento consiste na execução de uma quadra de futebol Society, uma quadra de areia para vôlei e/ou futevôlei, pista para prática de Skate, pista de caminhada, quiosques e banheiros.

### **7.1 – Serviços Preliminares**

A placa da fachada deverá seguir as orientações da fiscalização. A empreiteira receberá da FISCALIZAÇÃO o modelo para confecção da placa. Esta deverá em chapa metálica adesivada e disposta sobre estrutura de madeira.

O muro dos fundos no comprimento descrito no projeto deverá ser demolido, todo o material decorrente da mesma, deverá ser acondicionado e destinado de forma correta.

Todo o embasamento partirá do terreno natural, contando assim com a presença de escavação manual, para embasamento do muro de contorno e também para o passeio.

## **7.2 – Movimento de terra**

Para a construção da pista de caminhada o aterro, por questões financeiras, será DE RESPONSABILIDADE DO MUNICIPIO, devendo este enviar fornecer o material de empréstimo, assim como transporte e dispor no local indicado.

As valas devem ser escavadas manualmente até a altura de 1,30m, após essa cota serão escavadas com equipamento do tipo escavadeira.

Toda a área deverá ser nivelada em nível de terreno natural. Esta será executada com motoniveladora.

## **7.3 – CAMPO SOCIETY**

Para execução da quadra deverá ser observada a sequência de execução do substrato. O terreno natural deve ser compactado e nivelado a

fim de se estabelecer inclinação de 1%. Sobre este será executada uma camada de brita 01 também compactada. Sobre esta virá uma camada de pó de brita compactada. Sobre está será instalado gramado sintético.

O grama sintética deverá ser próprio para a pratica do futebol. Este deverá possui altura entre 40 e 50 mm e possuir garantia mínima de 5 anos, para com o desgaste.

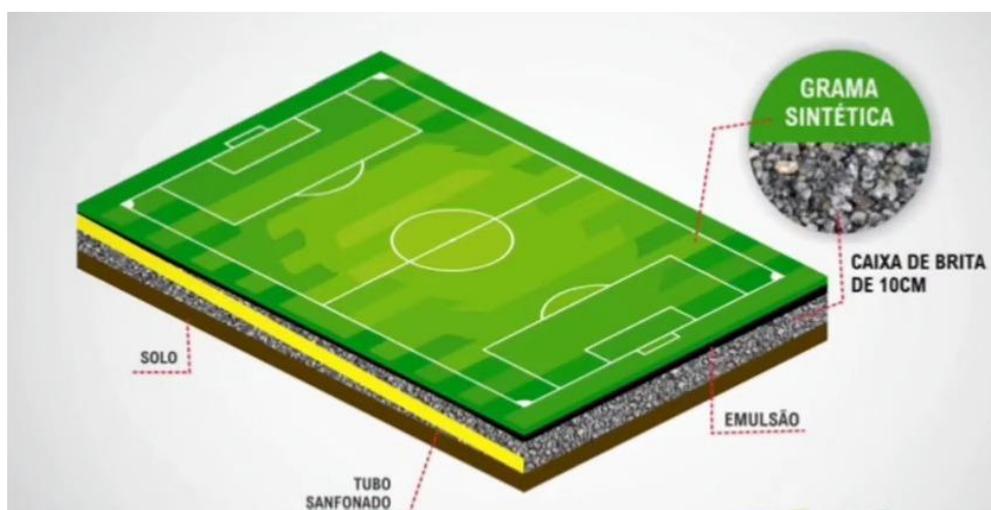


Imagem 01 – CAMADAS DE EXECUÇÃO – AO INVÉS DA EMULSÃO SERÁ EXECUTADO O PÓ DE PEDRA.

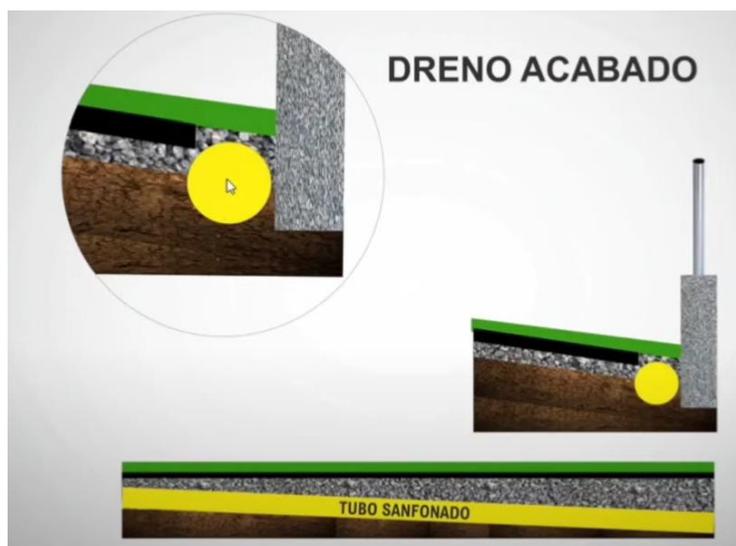


Imagem 02 –DETALHE DO TUBO DE DRENAGEM

#### **7.4 – Cobertura**

A cobertura dos quiosques será executada em telha cerâmica do tipo colonial, estruturada sobre trama de madeira

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

#### **7.3 – Esquadrias**

Todas as janelas e portas deverão seguir a indicação do projeto e orçamento, podendo contar com alteração na execução, deverá ser instalado todas as vergas para as referidas peças.

#### **7.4 – Alvenaria**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:6 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

#### **7.5 – Pavimentação**

Para efeito destas especificações, entende-se por lastro a camada de concreto executada sob a área coberta, inclusive espessura das paredes, e destinadas a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar. Obedecerá ao disposto na NB-279 da ABNT.

O lastro será constituído por concreto no traço volumétrico 1:2:4 (cimento, areia e brita), ou conforme especificado pela FISCALIZAÇÃO, ao qual serão adicionados à água de amassamento, um plastificante líquido de efeito físico-químico para aumentar a estanqueidade do produto, com redução da capilaridade.

A dosagem do plastificante variará entre 0,2% e 0,5% do peso do cimento.

De preferência, a concretagem com emprego de plastificante será efetuada em operação contínua e ininterrupta.

Na hipótese de não ser possível, proceder-se-á a elaboração de um plano de trabalho, de forma a localizarem-se as juntas de concretagem em posições que não afetem as características de impermeabilidade que a obra deverá apresentar.

Antes do lançamento do novo concreto, a superfície da camada endurecida será limpa e molhada.

O adesivo será aplicado à cerca de 0,90 a 1,00 m<sup>2</sup> de piso de cada vez, deixando-se pegar até que adquira suficiente viscosidade.

Após secagem de 30 minutos, e desde que adquira conveniente viscosidade em ambas as superfícies far-se-á o assentamento golpeando-se as chapas com um martelo de borracha, para melhor aderência.

O piso cimentado, e =3cm será executado com argamassa de cimento e areia lavada média, no traço 1:4, em volume, sarrafeado,

acabamento rústico. Após o esponjamento da argamassa, promove o polvilhamento de cimento, na proporção de 1,5 kg/m<sup>2</sup>, alisando de modo a obter uma camada superficial de pasta de cimento da ordem de 1 mm.

Deverá ser rigorosamente verificada a uniformidade e regularidade das dimensões dos pisos e espelhos, assim como os materiais utilizados e seus detalhes de assentamento e arremate, conforme definido no projeto arquitetônico e/ou em seu detalhamento executivo e/ou em suas especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

## **7.6 – Estrutura**

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência:  $f_{ck} = 25\text{MPa}$ , aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-RN.

Os pilares e vigas possuem dimensões e ferragens, com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, conforme especificações do projeto básico estrutural. Os pilares e vigas em concreto armado devem garantir o cobrimento das armaduras  $c = 3,00\text{cm}$ .

Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto básico

estrutural. A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento.

O concreto deverá ser preparado no próprio canteiro com uso de betoneira, obedecendo à homogeneização da mistura de todos os componentes necessários (brita, areia, cimento e água), e tendo um tempo mínimo de amassamento.

### **7.7 – Instalações hidrossanitárias**

Os novos pontos para os cômodos novos de banheiro e cozinha deverão ser instalados os pontos remanescentes deveram ser revisados.

### **7.8 – Instalações Elétricas**

Utilizar mangueiras de PVC corrugado, 1ª qualidade, criando extensões a partir de algum ponto de eletricidade mais próximo. As mangueiras deverão ser embutidas nas alvenarias existentes. Dentro delas, posicionar fiação adequada (#2,5mm<sup>2</sup>) para alimentação das novas tomadas. As tomadas deverão ser do tipo embutido, compatíveis com as demais já existentes. Estão incluídos aqui todos os custos relativos ao objetivo do serviço tais como os rasgos, as mangueiras, as tomadas completas, a restauração dos revestimentos, o acabamento etc.

Para todos os serviços de instalações elétricas, utilizar sempre materiais e produtos de 1ª qualidade, em completa conformidade com as normas da ABNT, aprovados pelo INMETRO, produzidos por fabricante brasileiro de renome nacional e de durabilidade e resistência reconhecidos. É vedada a utilização de produtos de baixa qualidade (do tipo chineses,

paraguaios e tailandeses, dentre outros). Todos os trabalhos deverão ser executados por eletricista profissional (técnico especializado).

Uma amostra deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização com antecedência;

Obedecer a todas as normas e exigências da A.B.N.T.;

Utilizar sempre materiais de 1ª qualidade, de marcas de renome nacional (reconhecidas em todo o território brasileiro) e qualidade reconhecida (em especial, pelo INMETRO);

As instalações deverão ser entregues funcionando, mediante comprovação disto através de testes.

## **7.9 – Revestimento**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- o A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- o O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- o O recobrimento total da superfície em questão.

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

O revestimento em placas cerâmicas em paredes, dimensões conforme projeto, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com rejunte epóxi flexível.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.

## **7.10 – Pintura**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da FISCALIZAÇÃO.

Todas as paredes internas deverão receber pintura a base de tinta látex semibrilho. As paredes externas deverão receber pintura a base de tinta látex PVA acrílica. As portas, laminadas e maciças, deverão receber pintura em esmalte sintético na cor branco gelo. A pintura deverá apresentar-se uniforme, sem manchas e sem riscos de pincel ou rolo.

### **7.11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Deverá ser instalada Placa de inauguração sobre base em granito verde Ubatuba.

A obra deverá ser entregue limpa. Para tanto o EMPREITEIRO deverá proceder a limpeza interna e externa da área utilizada para a execução dos serviços.

### **8 – CAPACIDADE TÉCNICA**

Conforme Previsão na Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, Art. 30, paragrafo 2º, deverá a licitante comprovar experiência com relação as parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo. Para a obra em tela a licitante deve apresentar experiência de execução, com 50% das quantidades previstas em orçamento básico e devidamente indicadas em instrumento convocatório, são elas:

1 – EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 – 1.110,00 m<sup>2</sup>

2 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) – 609,50 m<sup>2</sup>

3 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 – 16,89 m<sup>3</sup>

4 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5) CM – 615,00 m<sup>2</sup>

Serra Caiada/RN 22 de outubro de 2023

José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
CREA/RN: 210886523-3



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>22.305,60</b>
1.1	2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	CAERN	M²	6,00	386,07	2.316,42
1.2	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	1.748,16	9,85	17.219,38
1.3	S00021	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	ORSE	m	296,87	9,33	2.769,80
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.333,98</b>
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	21,51	70,29	1.511,94
2.2	1020001	ATERRO MANUAL COM AREIA PARA ATERRO E APILOADO COM SOQUETE EM CAMADAS DE 20 CM. R_11/2019	CAERN	M³	7,82	105,12	822,04
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>97.551,87</b>
3.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	1.266,00	1,16	1.468,56
3.2	1030022	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 Furos e ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	CAERN	M³	8,20	485,48	3.980,94
3.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	1.266,00	57,29	72.529,14
3.4	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	SINAPI	M	296,87	45,36	13.466,02
3.5	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	SINAPI	M2	90,80	67,26	6.107,21
<b>4</b>	<b>CAMPO DE SOCIETY / QUADRA DE AREIA</b>						<b>267.658,77</b>
4.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	1.219,00	1,16	1.414,04
4.2	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	182,85	230,76	42.194,47
4.3	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	121,90	79,65	9.709,34
4.4	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	1.219,00	95,00	115.805,00
4.5	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	3.200,08	3.200,08
4.6	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	SEINFRA	M2	1.230,00	37,14	45.682,20
4.7	S04863	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5 x 5 cm para janelas, varandas, etc	ORSE	m²	1.419,00	25,00	35.475,00
4.8	104487	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	SINAPI	M3	3,07	2.819,26	8.655,13
<b>4.9</b>	<b>CANALETAS DE DRENAGEM</b>						<b>5.523,51</b>
4.9.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	4,50	70,29	316,31
4.9.2	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL. AF_07/2021	SINAPI	M	92,00	56,60	5.207,20
<b>5</b>	<b>PISTA DE SKATE</b>						<b>40.978,02</b>
5.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	1,50	70,29	105,44
5.2	104487	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	SINAPI	M3	2,14	2.819,26	6.033,22
5.3	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	M3	81,00	91,81	7.436,61
5.4	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 PA	SINAPI	M2	24,00	197,39	4.737,36



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	DATA : 19/10/2023	BDI : 26,21%																														
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 15%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> <th style="width: 15%;">REF.</th> </tr> <tr> <td>CAERN</td> <td>2023/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/07</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>09/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>46,96%</td> <td>09/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																													
CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023																													
ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023																													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																													
SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023																													
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																													
LOCAL:	CENTRO - SERRA CAIADA/RN																																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA																																

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.5	102073	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020_PA	SINAPI	M3	1,13	4.001,57	4.521,77
5.6	00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8" MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	52,50	108,50	5.696,25
5.7	99839	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_PS	SINAPI	M	29,65	419,81	12.447,37
<b>6</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>11.538,43</b>
6.1	104487	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	SINAPI	M3	3,68	2.819,26	10.374,88
6.2	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	SINAPI	M2	6,30	184,69	1.163,55
<b>7</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>27.807,97</b>
7.1	1030022	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	CAERN	M³	2,33	485,48	1.131,17
7.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	175,72	71,23	12.516,54
7.3	2050001	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	CAERN	M²	164,06	81,77	13.415,19
7.4	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	0,50	210,94	105,47
7.5	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	5,00	63,17	315,85
7.6	93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	5,20	62,26	323,75
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>11.302,35</b>
8.1	100693	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	4,00	1.527,62	6.110,48
8.2	2120098	GRADE EM BARRA DE FERRO DE 1.1/2" X 1/2" PARA CAIXA DE AREIA INCLUSIVE FIXAÇÃO, ESPAÇAMENTO DE 2,50CM. INC_11/2018	CAERN	M²	4,40	1.179,97	5.191,87
<b>9</b>	<b>COBERTURA E FORRO</b>						<b>15.395,63</b>
9.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	112,23	80,69	9.055,84
9.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	112,23	37,24	4.179,45
9.3	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M2	26,78	80,67	2.160,34
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>10.116,81</b>
10.1	S01679	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	ORSE	un	6,00	80,35	482,10
10.2	S01678	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	ORSE	un	2,00	132,23	264,46
10.3	S01683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	ORSE	pt	2,00	120,19	240,38
10.4	I01026	Fossa séptica oms p/ 30 pessoas (v=2710l) - 06 anéis de 1,20m	ORSE	un	1,00	2.196,00	2.196,00
10.5	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	6.868,23	6.868,23
10.6	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	16,41	65,64



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>11</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>					<b>9.884,06</b>
11.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	15,00	117,47	1.762,05
11.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	457,99	915,98
11.3	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	453,17	906,34
11.4	1070033	CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	CAERN	UN	2,00	40,31	80,62
11.5	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	967,05	1.934,10
11.6	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	532,14	1.064,28
11.7	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	4,00	326,74	1.306,96
11.8	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	117,90	235,80
11.9	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	72,05	144,10
11.10	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	2,00	432,74	865,48
11.11	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	133,67	668,35
<b>12</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>65.548,48</b>
12.1	S11386	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	ORSE	un	2,00	1.694,27	3.388,54
12.2	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	499,98	499,98
12.3	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	15,25	167,75
12.4	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	1,00	80,23	80,23
12.5	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	3,00	137,25	411,75
12.6	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	SINAPI	UN	30,00	97,99	2.939,70
12.7	S08941	Poste de concreto duplo T (DT) 6/150 - fornecimento e assentamento	ORSE	un	17,00	832,17	14.146,89
12.8	2070408	CONJUNTO ILUMINAÇÃO EXTERNA TIPO PÉTALA COM 02 REFLETORES LED DE 100 W E POSTE CIRCULAR DE 9M EM CONCRETO. INC_05/2020	CAERN	UN	8,00	2.438,53	19.508,24
12.9	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	697,00	11,80	8.224,60
12.10	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	M	20,00	9,60	192,00
12.11	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.394,00	4,44	6.189,36
12.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	27,38	191,66
12.13	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	4,00	32,16	128,64
12.14	2070328	LUMINÁRIA ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMÍNIO DE SOBREPOR COM UMA LÂMPADA LED TUBULAR 18W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC_01/2020	CAERN	UN	14,00	139,49	1.952,86
12.15	S13148	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	28,00	129,61	3.629,08



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.16	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	21,00	176,50	3.706,50
12.17	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	5,00	38,14	190,70
<b>13</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>19.562,93</b>
13.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	266,63	3,80	1.013,19
13.2	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	SINAPI	M2	266,63	27,87	7.430,98
13.3	89046	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	SINAPI	M2	39,08	52,71	2.059,91
13.4	89170	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	144,71	62,60	9.058,85
<b>14</b>	<b>PINTURA</b>						<b>3.500,61</b>
14.1	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	225,21	13,38	3.013,31
14.2	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,30	10,80	68,04
14.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,30	10,80	68,04
14.4	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	13,44	14,07	189,10
14.5	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	SINAPI	M2	16,80	9,65	162,12
<b>15</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>97.091,20</b>
15.1	S07783	Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira conforme projeto	ORSE	un	1,00	7.970,54	7.970,54
15.2	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	66,00	650,00	42.900,00
15.3	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	SINAPI	M2	653,37	17,46	11.407,84
15.4	S98511S	Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m. af_05/2018	ORSE	un	44,00	203,01	8.932,44
15.5	2220077	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	CAERN	M²	3.315,63	3,40	11.273,14
15.6	S10536	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar	ORSE	un	36,00	332,09	11.955,24
15.7	00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	UN	1,00	753,75	753,75
15.8	COM-64080207	BASE EM GRANITO VERDE UBATUBA PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE PLACA EM ALUMINIO, 40X60CM	Composições Próprias	UND	1,00	1.898,25	1.898,25
<b>16</b>	<b>PISTA DE CAMINHADA</b>						<b>326.894,67</b>
16.1	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	SINAPI	M	955,40	46,56	44.483,42
16.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	955,40	57,29	54.734,87
16.3	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	29,86	33,87	1.011,36



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	DATA : 19/10/2023	BDI : 26,21%																														
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAERN</td> <td>2023/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/07</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>09/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>46,96%</td> <td>09/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																													
CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023																													
ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023																													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																													
SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023																													
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																													
LOCAL:	CENTRO - SERRA CAIADA/RN																																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA																																

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
16.4	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	SINAPI	M2	59,71	67,26	4.016,09
16.5	100619	POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CONICO BASE EM 1 1/2". H = *3,0* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	70,00	1.049,83	73.488,10
16.6	101632	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	10,00	38,14	381,40
16.7	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.646,60	3,94	6.487,60
16.8	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.646,60	5,54	9.122,16
16.9	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	M	965,51	8,33	8.042,70
16.10	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	70,00	176,50	12.355,00
<b>16.11</b>	<b>PASSARELAS</b>						<b>112.771,97</b>
16.11.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	26,00	40,47	1.052,22
16.11.2	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,00	376,98	376,98
16.11.3	104487	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	SINAPI	M3	24,90	2.819,26	70.199,57
16.11.4	94779	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	SINAPI	M2	80,00	32,67	2.613,60
16.11.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	80,00	14,73	1.178,40
16.11.6	99839	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_PS	SINAPI	M	80,00	419,81	33.584,80
16.11.7	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	88,00	42,80	3.766,40
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>269.824,45</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>1.029.471,38</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>1.299.295,83</b>	

AUDES DOS ANJOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RN: 2108865233

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	DATA : 19/10/2023		BDI : 26,21%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 1.1. 2010054 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC\_05/2020 (M<sup>2</sup>)

		QTD
FACHADA	3*2	6,00000000
		6,00

### 1.2. 97635 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M<sup>2</sup>)

		QTD
AREA RETIRADA COM AUXILIO DO AUTOCAD	1748,16	1.748,16000000
		1.748,16

### 1.3. S00021 Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado (m)

		QTD
PERIMETRO DA PRAÇA	53,49+121,27+92,92+1,63+5+15,22+5,00+2,34	296,87000000
		296,87

### 2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M<sup>3</sup>)

		QTD
CANTEIRO 01 P*A*L	(15,22+14,22+10,43+5,32)*0,2*0,2	1,80760000
CANTEIRO 02 P*A*L	(8,87+19,52+21,34)*0,2*0,2	1,98920000
CANTEIRO 03 P*A*L	(7,63+1,27+6,60+1,79+3,68+0,70)*0,2*0,2	0,86680000
CANTEIRO 04 P*A*L	(15,81+0,71+14,11+6,50+0,70)*0,2*0,2	1,51320000
CANTEIRO 05 COM QUADRA DE AREIA P*A*L	(15,22+14,22+10,43+5,32)*0,2*0,2	1,80760000
CANTEIRO 06 COM CAMPO SOCIETY P*A*L	(10,00+20,00+10,00+8,14+23,61+121,27+90,65+1,9)*0,2*0,2	11,42280000
LANCHONETES	(6,70+6,70+6,70+6,75+6,75+6,75+2,00)*0,2*0,2	1,69400000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO LANCHONETES	(0,3*0,3*0,3)*15	0,40500000
		21,51

### 2.2. 1020001 ATERRO MANUAL COM AREIA PARA ATERRO E APOIADO COM SOQUETE EM CAMADAS DE 20 CM. R\_11/2019 (M<sup>3</sup>)

		QTD
CAIXÃO LANCHONETE 01 C*L*H	4,25*3,15*0,20	2,67750000
CAIXÃO LANCHONETE 02 C*L*H	4,25*3,15*0,20	2,67750000
BWC FEM C*L*H	2,00*1,50*0,20	0,60000000
BWC M C*L*H	2,00*1,50*0,20	0,60000000
LAVATORIO C*L*H	2,00*3,15*0,20	1,26000000
		7,82

### 3.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M<sup>2</sup>)

		QTD
PISO DA CIRCULAÇÃO AREA RETIRADA COM AUXILIO DO AUTOCAD	1266,00	1.266,00000000
		1.266,00

### 3.2. 1030022 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

E AREIA (1:6). R\_11/2020 (M³)

			QTD
CONTORNO DO CAMPO SOCIETY	(46+26,50)*2*0,2*0,20	5,80000000	5,80
CONTORNO DA QUADRA DE AREIA	(20+10,00)*2*0,2*0,20	2,40000000	2,40
			8,20

3.3. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

			QTD
ÁREA INTERTRAVADO	1266	1.266,00000000	1.266,00
			1.266,00

3.4. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF\_06/2016 (M)

			QTD
PERIMETRO DA PRAÇA	53,49+121,27+92,92+1,63+5+15,22+5,00+2,34	296,87000000	296,87
			296,87

3.5. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

			QTD
PISO DE CONTORNO DA PRAÇA E RAMPAS	90,80	90,80000000	90,80
			90,80

4.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

			QTD
CAMPO SOCIETY A=	46*26,50	1.219,00000000	1.219,00
			1.219,00

4.2. 96396 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

			QTD
CAMPO SOCIETY	46*26,50*0,15	182,85000000	182,85
			182,85

4.3. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CAMPO SOCIETY	46*26,50*0,10	121,90000000	121,90
			121,90

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

			QTD
CAMPO SOCIETY	46*26,50	1.219,00000000	1.219,00
			1.219,00

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

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
CAMPO SOCIETY C*L	(46+46+26,50+26,50)*6	870,00000000	870,00
QUADRA DE AREIA C*L	(10+20+10+20)*6	360,00000000	360,00
			1.230,00

4.7. S04863 Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5 x 5 cm para janelas, varandas, etc (m²)

			QTD
FECHAMENTO CAMPO SUPERIOR	46*26,50	1.219,00000000	1.219,00
FECHAMENTO QUADRA DE AREIA SUPERIOR	10*20	200,00000000	200,00
			1.419,00

4.8. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)

			QTD
BLOCOS DE FUNDAÇÃO ALAMBRADO	(0,40*0,40*0,40)*48	3,07200000	3,07
			3,07

4.9.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

			QTD
VALAS PARA TUBOS DE DRENAGEM	45*0,2*0,25*2	4,50000000	4,50
			4,50

4.9.2. 102722 DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF\_07/2021 (M)

			QTD
DRENOS LATERAIS	46*2	92,00000000	92,00
			92,00

5.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

			QTD
PILARES DE SUSTENTAÇÃO RAMPAS	(0,50*0,50*0,50)*12	1,50000000	1,50
			1,50

5.2. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)

			QTD
VIGAS LAJE SUPERIOR ESQUERDA	(8,00+8,00+1,50+1,50)*0,20*0,20	0,76000000	0,76
VIGAS LAJE SUPERIOR DIREITA	(3,00+3,00+1,50+1,50+1,50)*0,20*0,20	0,42000000	0,42
PILARES RAMPAS	(0,20*0,20*2,00)*12	0,96000000	0,96
			2,14

5.3. 94342 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	DATA : 19/10/2023	BDI : 26,21%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	REF.	
			CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO
		ORSE	2023/07	111,93%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%

			QTD
RAMPA ESQUERDA PATAMAR	8*1,5*1,5	18,00000000	18,00
RAMPA ESQUERDA DESCIDAS	(8*1,5/2)*1,5	9,00000000	9,00
RAMPA DIREITA DESCIDAS	(8*1,5/2)*1,5	9,00000000	9,00
RAMPA ESQUERDA PATAMAR	8*1,5*1,5	18,00000000	18,00
ESCADAS DIREITA	(5*2,25/2)*1,5	8,43750000	8,44
ESCADAS DIREITA	(3*2,25/2)*1,5	5,06250000	5,06
ESCADAS ESQUERDA	(8*2,25/2)*1,5	13,50000000	13,50
			81,00

5.4. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF\_11/2020\_PA (M2)

			QTD
PATAMAR RAMPA ESQUERDA	5*1,5	7,50000000	7,50
PATAMAR RAMPA ESQUERDA	3*1,5	4,50000000	4,50
PATAMAR RAMPA DIREITA	8*1,5	12,00000000	12,00
			24,00

5.5. 102073 ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF\_11/2020\_PA (M3)

			QTD
ESCADA ESQUERDA	0,25*5*0,10*9	1,12500000	1,12
			1,13

5.6. 00004786 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= \*8\* MM (INCLUSO EXECUCAO) (M2)

			QTD
PATAMAR ESQUERDO	5*1,5	7,50000000	7,50
PATAMAR ESQUERDO	3*1,5	4,50000000	4,50
PATAMAR DIREITO	8*1,5	12,00000000	12,00
RAMPA ESQUERDA	5*1,5	7,50000000	7,50
RAMPA ESQUERDA	(3*1,5)*2	9,00000000	9,00
RAMPA DIREITA	8*1,5	12,00000000	12,00
			52,50

5.7. 99839 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\_PS (M)

			QTD
RAMPA DIREITA P	3,75+3,75+3,75+3,70+3,70	18,65000000	18,65
RAMPA ESQUERDA P	1,5+1,50+8	11,00000000	11,00
			29,65

6.1. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)

			QTD
BLOCOS DE FUNDAÇÃO LANCHONETES	(0,30*0,30*0,30)*15	0,40500000	0,41
PILARES LANCHONETES	(0,20*0,20*3,00)*15	1,80000000	1,80
VIGAS LANCHONETES	0,20*0,20*(6,70+6,70+6,70+6,75+6,75+3,15)	1,47000000	1,47
			3,68

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

6.2. 101964 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020\_PA (M2)

			QTD
BANHEIROS / RESERVATORIO SUPERIOR	2,00*3,15	6,30000000	6,30
			6,30

7.1. 1030022 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R\_11/2020 (M³)

			QTD
ALVENARIAS LANCHONETE P*H	(6,70+6,70+6,70+6,75+6,75+3,15+2,00)*0,3*0,20	2,32500000	2,33
			2,33

7.2. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

			QTD
ALVENARIAS LANCHONETE P*H	(6,70+6,70+6,70+6,75+6,75+3,15+2,00)*4,00	155,00000000	155,00
DESCONTO PORTAS DE 0,80	(0,80*2,10)*-4	-6,72000000	-6,72
DESCONTO PASSA PRATO	(2,00*1,10)*-2	-4,40000000	-4,40
DESCONTO COBOGO BWC	(0,50*0,50)*-2	-0,50000000	-0,50
ALVENARIA CANTEIRO ALTO	17,33+15,01	32,34000000	32,34
			175,72

7.3. 2050001 ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC\_11/2016 (M²)

			QTD
CANTEIRO 01 C*H	(15,22+14,22+10,43+5,32)*0,2	9,03800000	9,04
CANTEIRO 02 C*H	(8,87+19,52+21,34)*0,2	9,94600000	9,95
CANTEIRO 03 C*H	(7,63+1,27+6,60+1,79+3,68+0,70)*0,2	4,33400000	4,33
CANTEIRO 04 C*H	(15,81+0,71+14,11+6,50+0,70)*0,2	7,56600000	7,57
CANTEIRO 05 C*H	(20+10+10+8,14+23,61+90,65+121,27+1,96+0,84)*0,2	57,29400000	57,29
CANTEIRO 06 C*H	(10,00+20,00+10,00+8,14+23,61+121,27+90,65+1,9)*0,2	57,11400000	57,11
CANTEIRO LADO DO SKATE - ALTO	18,77	18,77000000	18,77
			164,06

7.4. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)

			QTD
WC F	0,50*0,50	0,25000000	0,25
WC F	0,50*0,50	0,25000000	0,25
			0,50

7.5. 93183 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
LANCHONETE 01 PASSA PRATO	2,5	2,50000000	2,50
LANCHONETE 02 PASSA PRATO	2,5	2,50000000	2,50
			5,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.6. 93185 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
LANCHONETE 01	1,3	1,30000000	1,30
LACHONEYTE 02	1,3	1,30000000	1,30
WC F	1,3	1,30000000	1,30
WC M	1,3	1,30000000	1,30
			5,20

8.1. 100693 KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

			QTD
WC F	1	1,00000000	1,00
WC M	1	1,00000000	1,00
LANCHONETE 01	1	1,00000000	1,00
LANCHONETE 02	1	1,00000000	1,00
			4,00

8.2. 2120098 GRADE EM BARRA DE FERRO DE 1.1/2" X 1/2" PARA CAIXA DE AREIA INCLUSIVE FIXAÇÃO, ESPAÇAMENTO DE 2,50CM. INC\_11/2018 (M²)

			QTD
LANCHONETE 01	2,00*1,10	2,20000000	2,20
LANCHONETE 02	2,00*1,10	2,20000000	2,20
			4,40

9.1. 92541 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
COBERTURA LANCHONETE	16,75*6,70	112,22500000	112,22
			112,23

9.2. 94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
COBERTURA LANCHONETE	16,75*6,70	112,22500000	112,22
			112,23

9.3. 96116 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023 (M2)

			QTD
LANCHONETE 01	3,15*4,25	13,38750000	13,39
LANCHONETE 02	3,15*4,25	13,38750000	13,39
			26,78

10.1. S01679 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...) (un)

			QTD
BWC F RALO E LAVATORIO	2	2,00000000	2,00
BWC F RALO E LAVATORIO	2	2,00000000	2,00
LAVATORIO	2	2,00000000	2,00
			6,00

10.2. S01678 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...) (un)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	DATA : 19/10/2023	BDI : 26,21%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LANCHONETE 01 PIA	1	1,00000000	1,00
LANCHONETE 02 PIA	1	1,00000000	1,00
			2,00

### 10.3. S01683 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) (pt)

			QTD
BWC F VASO	1	1,00000000	1,00
BWC M VASO	1	1,00000000	1,00
			2,00

### 10.4. I01026 Fossa séptica oms p/ 30 pessoas (v=2710l) - 06 anéis de 1,20m (un)

			QTD
BANHEIROS	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.5. 98065 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M<sup>2</sup> (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

			QTD
BANHEIROS	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.6. 89495 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF\_06/2022 (UN)

			QTD
WC F	1	1,00000000	1,00
WC M	1	1,00000000	1,00
LAVATORIO	2	2,00000000	2,00
			4,00

### 11.1. 89957 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

			QTD
LANCHONETE 01	1	1,00000000	1,00
LANCHONETE 02	1	1,00000000	1,00
BWC F	2	2,00000000	2,00
BWC M	2	2,00000000	2,00
LAVATORIO	2	2,00000000	2,00
CANTEIROS	7	7,00000000	7,00
			15,00

### 11.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
BWC M	1	1,00000000	1,00
BWC F	1	1,00000000	1,00
			2,00

### 11.3. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

			QTD
BWC F	1	1,00000000	1,00
BWC M	1	1,00000000	1,00
			2,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**11.4. 1070033 CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (UN)**

		QTD	
LAVATORIO	2	2,00000000	2,00
			2,00

**11.5. 86889 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

		QTD	
LANCHONETE 01	1	1,00000000	1,00
LANCHONETE 02	1	1,00000000	1,00
			2,00

**11.6. 86936 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

		QTD	
LANCHONETE 01	1	1,00000000	1,00
LANCHONETE 02	1	1,00000000	1,00
			2,00

**11.7. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)**

		QTD	
LANCHONETE 01 PASSA PRATO	2,00*0,50	1,00000000	1,00
LANCHONETE 02 PASSA PRATO	2,00*0,50	1,00000000	1,00
LAVATORIO	2,00*0,50*2	2,00000000	2,00
			4,00

**11.8. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

		QTD	
BWC F	1	1,00000000	1,00
BWC M	1	1,00000000	1,00
			2,00

**11.9. 86911 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

		QTD	
LANCHONETE 01	1	1,00000000	1,00
LANCHONETE 02	1	1,00000000	1,00
			2,00

**11.10. 102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

		QTD	
RESERVATORIO SUPERIOR	2	2,00000000	2,00
			2,00

**11.11. 94794 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LACHONETE 01	1	1,00000000	1,00
LACHONETE 02	1	1,00000000	1,00
BWC F	1	1,00000000	1,00
BWF M	1	1,00000000	1,00
LAVATORIO	1	1,00000000	1,00
			5,00

12.1. S11386 Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01 (un)

			QTD
ENTRADA	2	2,00000000	2,00
			2,00

12.2. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
LANCHONETE EXTERNO	1	1,00000000	1,00
			1,00

12.3. 101890 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
PISTA DE SKATE	2	2,00000000	2,00
CAMPO SOCIETY	2	2,00000000	2,00
LANCHONETE 01	2	2,00000000	2,00
LANCHONETE 02	2	2,00000000	2,00
WC M	1	1,00000000	1,00
WC F	1	1,00000000	1,00
LAVATORIO	1	1,00000000	1,00
			11,00

12.4. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

			QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1,00000000	1,00
			1,00

12.5. 96986 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

			QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	3	3,00000000	3,00
			3,00

12.6. 104475 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>		
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LANCHONETE 01	6	6,00000000	6,00
LANCHONETE 01	6	6,00000000	6,00
WC F	2	2,00000000	2,00
WC M	2	2,00000000	2,00
LAVATORIO	2	2,00000000	2,00
SOCIETY	4	4,00000000	4,00
SKATE	4	4,00000000	4,00
CAIXA DE AREIA	4	4,00000000	4,00
			30,00

12.7. S08941 Poste de concreto duplo T (DT) 6/150 - fornecimento e assentamento (un)

			QTD
SOCIETY	6	6,00000000	6,00
CAIXA DE AREIA	4	4,00000000	4,00
PISTA DE SKETE	7	7,00000000	7,00
			17,00

12.8. 2070408 CONJUNTO ILUMINAÇÃO EXTERNA TIPO PÉTALA COM 02 REFLETORES LED DE 100 W E POSTE CIRCULAR DE 9M EM CONCRETO. INC\_05/2020 (UN)

			QTD
skate	1	1,00000000	1,00
CANTEIRO 02	1	1,00000000	1,00
CANTEIRO 04	1	1,00000000	1,00
CANTEIRO 05	5	5,00000000	5,00
			8,00

12.9. 91864 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

			QTD
SUBIDAS POSTES CANTEIRO	7*9	63,00000000	63,00
SUBIDAS POSTES DE REFLETOR	14*6	84,00000000	84,00
ALIMENTAÇÃO POSTES RASCUNHO PROJETO AUTOCAD	550	550,00000000	550,00
			697,00

12.10. 101560 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_07/2020 (M)

			QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	20,00*1	20,00000000	20,00
			20,00

12.11. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

			QTD
SUBIDAS POSTES CANTEIRO	7*9*2	126,00000000	126,00
SUBIDAS POSTES DE REFLETOR	14*6*2	168,00000000	168,00
ALIMENTAÇÃO POSTES RASCUNHO PROJETO AUTOCAD	550*2	1.100,00000000	1.100,00
			1.394,00

12.12. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

				QTD
LANCHONETE 01	1	1,00000000		1,00
LANCHONETE 01	1	1,00000000		1,00
WC F	1	1,00000000		1,00
WC M	1	1,00000000		1,00
LAVATORIO	1	1,00000000		1,00
COBERTURA LANCHONETES	2	2,00000000		2,00
				7,00

12.13. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

				QTD
LANCHONETE 01	2	2,00000000		2,00
LANCHONETE 01	2	2,00000000		2,00
				4,00

12.14. 2070328 LUMINÁRIA ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMÍNIO DE SOBREPOR COM UMA LÂMPADA LED TUBULAR 18W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC\_01/2020 (UN)

				QTD
LANCHONETE 01	2	2,00000000		2,00
LANCHONETE 01	2	2,00000000		2,00
WC F	2	2,00000000		2,00
WC M	2	2,00000000		2,00
LAVATORIO	2	2,00000000		2,00
COBERTURA LANCHONETES	4	4,00000000		4,00
				14,00

12.15. S13148 Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)

				QTD
SOCIETY	12	12,00000000		12,00
SKATE	8	8,00000000		8,00
CAIXA DE AREIA	8	8,00000000		8,00
				28,00

12.16. 97891 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

				QTD
POSTES	21	21,00000000		21,00
				21,00

12.17. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

				QTD
POSTES	5	5,00000000		5,00
				5,00

13.1. 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					07/2023
					09/2023
					05/2021
					09/2023

			QTD
LANCHONETE 01 P*H	$(4,25+4,25+3,15+3,15) * 2,70 * 2$	79,92000000	79,92
LANCHONETE 02 P*H	$(4,25+4,25+3,15+3,15) * 2,70 * 2$	79,92000000	79,92
WC F P*H	$(2,00+2,00+1,50+1,50) * 2,70 * 2$	37,80000000	37,80
WC M P*H	$(2,00+2,00+1,50+1,50) * 2,70 * 2$	37,80000000	37,80
LAVATORIO	$(2,00+2,00+3,15) * 2,70 * 2$	38,61000000	38,61
DESCONTO PORTAS	$0,8 * 2,10 * -4$	-6,72000000	-6,72
DESCONTO PASSA PRATO	$2,00 * 1,10 * -2$	-4,40000000	-4,40
DESCONTO COBOGO	$0,50 * 0,50 * -2$	-0,50000000	-0,50
PELARES	$0,20+0,20+0,20+0,20 * 3 * 6$	4,20000000	4,20
			266,63

13.2. 89173 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_12/2014 (M2)

			QTD
LANCHONETE 01 P*H	$(4,25+4,25+3,15+3,15) * 2,70 * 2$	79,92000000	79,92
LANCHONETE 02 P*H	$(4,25+4,25+3,15+3,15) * 2,70 * 2$	79,92000000	79,92
WC F P*H	$(2,00+2,00+1,50+1,50) * 2,70 * 2$	37,80000000	37,80
WC M P*H	$(2,00+2,00+1,50+1,50) * 2,70 * 2$	37,80000000	37,80
LAVATORIO	$(2,00+2,00+3,15) * 2,70 * 2$	38,61000000	38,61
DESCONTO PORTAS	$0,8 * 2,10 * -4$	-6,72000000	-6,72
DESCONTO PASSA PRATO	$2,00 * 1,10 * -2$	-4,40000000	-4,40
DESCONTO COBOGO	$0,50 * 0,50 * -2$	-0,50000000	-0,50
PELARES	$0,20+0,20+0,20+0,20 * 3 * 6$	4,20000000	4,20
			266,63

13.3. 89046 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF\_11/2014 (M2)

			QTD
LANCHONETE 01	$4,25 * 3,15$	13,38750000	13,39
LANCHONETE 01	$4,25 * 3,15$	13,38750000	13,39
WC F	$2,00 * 1,50$	3,00000000	3,00
WC M	$2,00 * 1,50$	3,00000000	3,00
LAVATORIO	$3,15 * 2,00$	6,30000000	6,30
			39,08

13.4. 89170 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF\_11/2014 (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LANCHONETE 01 P*H	(4,25+4,25+3,15+3,15)*2,70*1	39,96000000	39,96
LANCHONETE 02 P*H	(4,25+4,25+3,15+3,15)*2,70*1	39,96000000	39,96
WC F P*H	(2,00+2,00+1,50+1,50)*2,70*1	18,90000000	18,90
WC M P*H	(2,00+2,00+1,50+1,50)*2,70*1	18,90000000	18,90
LAVATORIO	(2,00+2,00+3,15)*2,70*2	38,61000000	38,61
DESCONTO PORTAS	0,8*2,10*-4	-6,72000000	-6,72
DESCONTO PASSA PRATO	2,00*1,10*-2	-4,40000000	-4,40
DESCONTO COBOGO	0,50*0,50*-2	-0,50000000	-0,50
			144,71

### 14.1. 95626 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016 (M2)

			QTD
LANCHONETE 01 P*H	(4,25+4,25+3,15+3,15)*2,70*1	39,96000000	39,96
LANCHONETE 02 P*H	(4,25+4,25+3,15+3,15)*2,70*1	39,96000000	39,96
WC F P*H	(2,00+2,00+1,50+1,50)*2,70*1	18,90000000	18,90
WC M P*H	(2,00+2,00+1,50+1,50)*2,70*1	18,90000000	18,90
LAVATORIO	(2,00+2,00+3,15)*2,70*2	38,61000000	38,61
DESCONTO PORTAS	0,8*2,10*-4	-6,72000000	-6,72
DESCONTO PASSA PRATO	2,00*1,10*-2	-4,40000000	-4,40
CANTEIROS	80,00	80,00000000	80,00
			225,21

### 14.2. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

			QTD
LAJE RESERVATOTIO	3,15*2	6,30000000	6,30
			6,30

### 14.3. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

			QTD
LAJE RESERVATORIO	3,15*2	6,30000000	6,30
			6,30

### 14.4. 102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)

			QTD
PORTAS 0,80	0,80*2,10*8	13,44000000	13,44
			13,44

### 14.5. 100739 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)

			QTD
PASSA PRATO	2,00*2,10*4	16,80000000	16,80
			16,80

### 15.1. S07783 Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira conforme projeto (un)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>		
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QTD	
CANTEIRO 02	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 15.2. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

		QTD	
skate	16	16,00000000	16,00
CANTEIRO 02	8	8,00000000	8,00
CANTEIRO 03	2	2,00000000	2,00
CANTEIRO 04	10	10,00000000	10,00
CANTEIRO 05	24	24,00000000	24,00
CANTEIRO 06	6	6,00000000	6,00
			66,00

### 15.3. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF\_05/2022 (M2)

		QTD	
CANTEIRO 01 AREA RETIRADA COM AUTOCAD	112,78	112,78000000	112,78
CANTEIRO 02 AREA RETIRADA COM AUTOCAD	96,57	96,57000000	96,57
CANTEIRO 03 AREA RETIRADA COM AUTOCAD	16,69	16,69000000	16,69
CANTEIRO 04 AREA RETIRADA COM AUTOCAD	55,97	55,97000000	55,97
CANTEIRO 05 AREA RETIRADA COM AUTOCAD	316,98	316,98000000	316,98
CANTEIRO 06 AREA RETIRADA COM AUTOCAD	54,38	54,38000000	54,38
			653,37

### 15.4. S98511S Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m. af\_05/2018 (un)

		QTD	
CANTEIRO 01	5	5,00000000	5,00
CANTEIRO 02	7	7,00000000	7,00
CANTEIRO 03	3	3,00000000	3,00
CANTEIRO 04	5	5,00000000	5,00
CANTEIRO 05	18	18,00000000	18,00
CANTEIRO 06	6	6,00000000	6,00
			44,00

### 15.5. 2220077 LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC\_05/2019 (M²)

		QTD	
TERRENO TOTAL	3315,63	3.315,63000000	3.315,63
			3.315,63

### 15.6. S10536 Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar (un)

		QTD	
lixeiros em unidaes, porém instaladas em duplas	18*2	36,00000000	36,00
			36,00

### 15.7. 00010848 PLACA DE INAUGURACAO METALICA, \*40\* CM X \*60\* CM (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	DATA : 19/10/2023		BDI : 26,21%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QTD	
PLACA DE INAUGURAÇÃO	1	1,00000000	1,00
			1,00

15.8. COM-64080207 BASE EM GRANITO VERDE UBATUBA PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE PLACA EM ALUMINIO, 40X60CM (UND)

		QTD	
PLACA DE INAUGURAÇÃO	1	1,00000000	1,00
			1,00

16.1. 94277 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF\_06/2016 (M)

		QTD	
NOVO TRECHO DA PISTA DE CAMINHADA	(7,55 +18,46+ 60,78 +4,79 +85,91+ 4,46+ 130,51 +12,74+142,21+	955,40000000	955,40
			955,40

16.2. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

		QTD	
PISTA DE CAMINHADA	(7,55 +18,46+ 60,78 +4,79 +85,91+ 4,46+ 130,51 +12,74+142,21+	955,40000000	955,40
			955,40

16.3. 94438 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_11/2014 (M2)

		QTD	
PISO TATIL	(7,55 +18,46+ 60,78 +4,79 +85,91+ 4,46+ 130,51 +12,74+142,21+	29,85630000	29,86
			29,86

16.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

		QTD	
PISO TATIL	(7,55 +18,46+ 60,78 +4,79 +85,91+ 4,46+ 130,51 +12,74+142,21+	59,71250000	59,71
			59,71

16.5. CP-100619-67348070 POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CONICO BASE EM 1 1/2", H = \*3,0\* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		QTD	
POSTES DA PISTA DE CAMINHADA- TRECHO EXISTENTE E NOVOA	70,00	70,00000000	70,00
			70,00

16.6. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
			ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QTD	
POSTES DA PISTA DE CAMINHADA	10	10,00000000	10,00
			10,00

16.7. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

		QTD	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - TRECHO NOVO	(7,55 +18,46+ 60,78 +4,79 +85,91+ 4,46+ 130,51 +12,74+ 10,29)*2	670,98000000	670,98
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - TRECHO EXISTENTE	(7,51+ 145,63 +129,31 +80,55+ 61,26 +11,31 +9,15)*2	889,44000000	889,44
PONTES - PASSARELAS	(28,05+15,04)*2	86,18000000	86,18
			1.646,60

16.8. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

		QTD	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - TRECHO NOVO	(7,55 +18,46+ 60,78 +4,79 +85,91+ 4,46+ 130,51 +12,74+ 10,29)*2	670,98000000	670,98
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - TRECHO EXISTENTE	(7,51+ 145,63 +129,31 +80,55+ 61,26 +11,31 +9,15)*2	889,44000000	889,44
PONTES - PASSARELAS	(28,05+15,04)*2	86,18000000	86,18
			1.646,60

16.9. 95727 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2022 (M)

		QTD	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - TRECHO NOVO	(7,55 +18,46+ 60,78 +4,79 +85,91+ 4,46+ 130,51 +12,74+142,21+ 10,29)	477,70000000	477,70
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - TRECHO EXISTENTE	(7,51+ 145,63 +129,31 +80,55+ 61,26 +11,31 +9,15)	444,72000000	444,72
PONTES - PASSARELAS	(28,05+15,04)	43,09000000	43,09
			965,51

16.10. 97891 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

		QTD	
POSTES	70	70,00000000	70,00
			70,00

16.11.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017 (M3)

		QTD	
SPATA DE FUNDAÇÃO	1*1*1,3*10*2	26,00000000	26,00
			26,00

16.11.2. 94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF\_05/2021 (M3)

		QTD	
MAGRO PARA SAPATAS	1*1*0,05*10*2	1,00000000	1,00
			1,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA : 19/10/2023</b>		<b>BDI : 26,21%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

16.11.3. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)

			QTD
SAPATAS	4*2*0,60*0,60*0,35	1,00800000	1,01
SAPATAS	6*2*0,90*0,90*0,55	5,34600000	5,35
PILARES	4*2*0,20*0,20*1,30	0,41600000	0,42
PILARES	6*2*0,3*0,30*7	7,56000000	7,56
VIGAS	52*0,2*0,4	4,16000000	4,16
LAJE	20*2*0,08*2	6,40000000	6,40
			24,90

16.11.4. 94779 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF\_11/2014 (M2)

			QTD
REGULARIZAÇÃO DA LAJE	20*2*2	80,00000000	80,00
			80,00

16.11.5. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)

			QTD
PISO DA LAJE	20*2*2	80,00000000	80,00
			80,00

16.11.6. 99839 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\_PS (M)

			QTD
GUARDA	20*2*2	80,00000000	80,00
			80,00

16.11.7. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020 (M2)

			QTD
PINTURA DO GUARDA CORPO	20*1,10*2*2	88,00000000	88,00
			88,00

AUDES DOS ANJOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RN: 2108865233

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 1.1. 2010054 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC\_05/2020 (M²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000	250,00	250,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000	16,72	66,88
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000	21,36	2,35
00004417	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANJELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000	7,45	7,45
<b>TOTAL Material:</b>					<b>326,68</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000	20,50	20,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000	17,77	35,54
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>56,04</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01000	334,74	3,35
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>3,35</b>	

**VALOR: 386,07**

### 1.2. 97635 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35756128	21,47	7,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12321105	17,77	2,18
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>9,85</b>	

**VALOR: 9,85**

### 1.3. S00021 Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado (m)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,05000000	3,71	0,19
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,50000000	3,81	1,91
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>2,10</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,05000000	18,16	0,91
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,50000000	12,72	6,36
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>7,27</b>	

**VALOR: 9,33**

### 2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	17,77	70,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						70,29
<b>VALOR:</b>						<b>70,29</b>

### 2.2. 1020001 ATERRO MANUAL COM AREIA PARA ATERRO E APILOADO COM SOQUETE EM CAMADAS DE 20 CM. R\_11/2019 (M³)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000	50,00	62,50
TOTAL Material:					62,50	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860	17,77	42,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					42,62	
<b>VALOR:</b>					<b>105,12</b>	

### 3.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	70,55	0,14
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	289,61	0,28
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	94,16	0,28
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	237,57	0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	94,39	0,18
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	214,64	0,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,11	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	17,77	0,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,05	
<b>VALOR:</b>					<b>1,16</b>	

### 3.2. 1030022 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R\_11/2020 (M³)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007271	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	307,78701	0,60	184,67
TOTAL Material:					184,67	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,34400	21,62	180,40

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,17200	17,77	74,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						254,54

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,13000	355,92	46,27
TOTAL Serviço:					46,27	
<b>VALOR:</b>					<b>485,48</b>	

### 3.3. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	1,11	0,15
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,89	0,53
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,59	0,10
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,76	0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,82

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	80,00	4,54
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	35,00	36,05
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	131,55	1,28
TOTAL Material:					41,87	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	21,47	7,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	17,77	6,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,60	
<b>VALOR:</b>					<b>57,29</b>	

### 3.4. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF\_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	80,00	0,56
00041679	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	UN	1,00500000	30,00	30,15
TOTAL Material:					30,71	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
<b>FONTE UNID COEFICIENTE PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	21,62	7,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	17,77	6,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						14,17

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	SINAPI	M3	0,00100000	489,01	0,48
TOTAL Serviço:					0,48
<b>VALOR:</b>					<b>45,36</b>

### 3.5. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	SINAPI	KG	10,00000000	1,32	13,20
00036178	SINAPI	UN	6,25000000	5,50	34,37
TOTAL Material:					47,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	SINAPI	H	0,50000000	21,62	10,81
88316	SINAPI	H	0,50000000	17,77	8,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					19,69
<b>VALOR:</b>					<b>67,26</b>

### 4.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	SINAPI	CHI	0,00200000	70,55	0,14
5901	SINAPI	CHP	0,00100000	289,61	0,28
5934	SINAPI	CHI	0,00300000	94,16	0,28
5932	SINAPI	CHP	0,00010000	237,57	0,02
96464	SINAPI	CHI	0,00200000	94,39	0,18
96463	SINAPI	CHP	0,00100000	214,64	0,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,11

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	0,00300000	17,77	0,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,05
<b>VALOR:</b>					<b>1,16</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 4.2. 96396 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02800000	70,55	1,97
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	289,61	0,57
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02200000	94,16	2,07
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	237,57	1,90
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,02600000	94,39	2,45
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00400000	214,64	0,85
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02100000	68,09	1,42
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00900000	156,63	1,40
TOTAL Equipamento Custo Horário:						12,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	17,77	0,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,53
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96393	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF_03/2020	SINAPI	M3	1,00000000	217,60	217,60
TOTAL Serviço:						217,60
<b>VALOR:</b>						<b>230,76</b>

### 4.3. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,07506184	134,8400	10,1213
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03283956	42,1600	1,3845
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,03753092	104,1200	3,9077
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,4135
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,98518671	60,4600	59,5644
TOTAL Material:						59,5644
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30024738	15,5500	4,6688
TOTAL Mão de Obra:						4,6688

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR:** **79,65**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	95,0000	95,0000
TOTAL Material:					95,0000	
<b>VALOR:</b>					<b>95,00</b>	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	17,1856
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	52,5000
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	22,1700
11138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.950,0000
TOTAL Material:					3.041,8556
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	72,6950
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	85,5250
TOTAL Mão de Obra:					158,2200
<b>VALOR:</b>					<b>3.200,08</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	0,1910
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,85700000	0,1971
16221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	1,4280
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,43000000	0,7267
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	10,7100
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,29400000	3,1870
TOTAL Material:					16,4398
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45000000	9,3465
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,42000000	6,5310
TOTAL Mão de Obra:					15,8775
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,08200000	1,1587
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,00400000	372,5600
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,00400000	228,2500

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	SEINFRA	M2	0,06100000	20,7400	1,2651
					TOTAL Serviço:	4,8270
					<b>VALOR:</b>	<b>37,14</b>

### 4.7. S04863 Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5 x 5 cm para janelas, varandas, etc (m²)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
104688	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5 x 5 cm para janelas, varandas, etc., inclusive ganchos em aço galv.	ORSE	m²	1,00000000	25,00	25,00
					TOTAL Serviço:	25,00
					<b>VALOR:</b>	<b>25,00</b>

### 4.8. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,44610000	18,37	8,19
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,16830000	14,72	90,79
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,38220000	12,47	42,17
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,76970000	17,42	13,40
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,40600000	16,41	6,66
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,82020000	14,67	202,74
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,56860000	14,14	121,16
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,01020000	14,97	119,91
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	19,81520000	13,19	261,36
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	4,61570000	11,21	51,74
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,05040000	15,08	15,84
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,55400000	14,55	8,06
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,69670000	15,37	41,44
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,09310000	687,73	64,02
103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,14450000	657,01	94,93
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76230000	657,22	500,99
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	3,58560000	94,77	339,80

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			07/2023
			09/2023
			05/2021
			09/2023

92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,08230000	56,63	287,81
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,50270000	91,68	137,76
92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,09160000	196,26	410,49
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>2.819,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.819,26</b>

### 4.9.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	17,77	70,29
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>70,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>70,29</b>

### 4.9.2. 102722 DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF\_07/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	SINAPI	M2	2,30000000	10,39	23,89
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,08210000	140,00	11,49
00038052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	SINAPI	M	1,00300000	11,85	11,88
<b>TOTAL Material:</b>						<b>47,26</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04040000	21,62	0,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12110000	17,77	2,15
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>3,02</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,09000000	70,29	6,32
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>56,60</b>

### 5.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	17,77	70,29
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>70,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>70,29</b>

### 5.2. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,44610000	18,37	8,19
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,16830000	14,72	90,79
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,38220000	12,47	42,17
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,76970000	17,42	13,40
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,40600000	16,41	6,66
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,82020000	14,67	202,74
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,56860000	14,14	121,16
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,01020000	14,97	119,91
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	19,81520000	13,19	261,36
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	4,61570000	11,21	51,74
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,05040000	15,08	15,84
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,55400000	14,55	8,06
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,69670000	15,37	41,44
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,09310000	687,73	64,02
103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,14450000	657,01	94,93
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76230000	657,22	500,99
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	3,58560000	94,77	339,80
92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,08230000	56,63	287,81
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,50270000	91,68	137,76
92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,09160000	196,26	410,49
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>2.819,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.819,26</b>

### 5.3. 94342 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	70,55	0,04

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
			Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	289,61	1,56
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	34,68	6,80
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,40

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,38890000	50,00	69,44
TOTAL Material:					69,44	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	17,77	13,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,97	

<b>VALOR:</b>	<b>91,81</b>
---------------	--------------

### 5.4. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF\_11/2020\_PA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003743	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	62,32	62,32
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	26,37	1,05
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	19,36	36,20
TOTAL Material:					99,57	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	20,50	10,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	17,77	6,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,56	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,21100000	16,60	20,10
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,05400000	673,01	36,34
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	25,59	24,82
TOTAL Serviço:					81,26	

<b>VALOR:</b>	<b>197,39</b>
---------------	---------------

### 5.5. 102073 ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF\_11/2020\_PA (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	16,50000000	14,57	240,40
95947	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	36,30000000	11,61	421,44

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	13,20000000	22,00	290,40
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	1,00000000	657,22	657,22
102042	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	SINAPI	M2	7,72000000	309,86	2.392,11
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>4.001,57</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4.001,57</b>

### 5.6. 00004786 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= \*8\* MM (INCLUSO EXECUCAO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	1,00000000	108,50	108,50
<b>TOTAL Material:</b>					<b>108,50</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>108,50</b>	

### 5.7. 99839 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\_PS (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	9,22400000	10,05	92,70
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	8,93	8,00
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	34,56	2,45
00011964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	2,76	9,19
00021012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,90000000	43,92	39,52
00021013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	57,31	58,97
<b>TOTAL Material:</b>					<b>210,83</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	17,88	84,89
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	21,47	124,09
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>208,98</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>419,81</b>	

### 6.1. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,44610000	18,37	8,19
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,16830000	14,72	90,79
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,38220000	12,47	42,17
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,76970000	17,42	13,40
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,40600000	16,41	6,66



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	DATA : 19/10/2023		BDI : 26,21%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,82020000	14,67	202,74
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,56860000	14,14	121,16
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,01020000	14,97	119,91
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	19,81520000	13,19	261,36
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	4,61570000	11,21	51,74
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,05040000	15,08	15,84
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,55400000	14,55	8,06
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,69670000	15,37	41,44
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,09310000	687,73	64,02
103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,14450000	657,01	94,93
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76230000	657,22	500,99
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	3,58560000	94,77	339,80
92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,08230000	56,63	287,81
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,50270000	91,68	137,76
92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,09160000	196,26	410,49

TOTAL Serviço: 2.819,26

VALOR: 2.819,26

### 6.2. 101964 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020\_PA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003736	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	60,00	60,00
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	26,37	1,05
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	19,36	36,20
TOTAL Material:					97,25	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	20,50	10,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	17,77	6,29

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 16,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,99100000	16,60	16,45
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,04400000	673,01	29,61
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	25,59	24,82
TOTAL Serviço:						70,88
<b>VALOR:</b>						<b>184,69</b>

### 7.1. 1030022 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUIROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R\_11/2020 (M³)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	307,78701	0,60	184,67
TOTAL Material:						184,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,34400	21,62	180,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,17200	17,77	74,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						254,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,13000	355,92	46,27
TOTAL Serviço:						46,27
<b>VALOR:</b>						<b>485,48</b>

### 7.2. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,53436439	0,60	17,12
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00503962	38,74	0,19
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42332861	2,11	0,89
TOTAL Material:						18,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62275968	21,62	35,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,81137984	17,77	14,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						49,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00917211	386,36	3,54
TOTAL Serviço:						3,54

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR:** **71,23**

### 7.3. 2050001 ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC\_11/2016 (M²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	54,00000	0,60	32,40
TOTAL Material:					32,40	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,17900	21,62	25,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90975	17,77	16,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					41,66	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01427	540,20	7,71
TOTAL Serviço:					7,71	

**VALOR:** **81,77**

### 7.4. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	3,95000000	36,49	144,13
TOTAL Material:					144,13	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	21,62	44,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	17,77	18,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					62,68	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	413,07	4,13
TOTAL Serviço:					4,13	

**VALOR:** **210,94**

### 7.5. 93183 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,25	0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:					1,37	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	21,62	1,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	17,77	1,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,14	

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b>	19/10/2023			<b>BDI :</b>	26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>				
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023				
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023				
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021				
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023				
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%					

Serviço	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	369,78	0,70
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02400000	382,35	9,17
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	12,33	9,74
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,21700000	179,99	39,05
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>58,66</b>
<b>VALOR:</b>						<b>63,17</b>

### 7.6. 93185 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,25	0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,37</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05800000	21,62	1,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	17,77	1,52
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>2,77</b>

Serviço	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	369,78	0,70
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02400000	382,35	9,17
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	12,33	9,74
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,21400000	179,99	38,51
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>58,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>62,26</b>

### 8.1. 100693 KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Serviço	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,75	117,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	382,76	382,76
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	159,36	159,36
91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	868,00	868,00
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1.527,62</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR:** **1.527,62**

### 8.2. 2120098 GRADE EM BARRA DE FERRO DE 1.1/2" X 1/2" PARA CAIXA DE AREIA INCLUSIVE FIXAÇÃO, ESPAÇAMENTO DE 2,50CM. INC\_11/2018 (M²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000557 BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 12,7 MM (L X E), 3,79 KG/M	SINAPI	M	29,40000	38,67	1.136,90
TOTAL Material:					1.136,90

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09474	17,88	19,57
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02632	21,47	22,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					41,61

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88630 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00400	363,76	1,46
TOTAL Serviço:					1,46

**VALOR:** **1.179,97**

### 9.1. 92541 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05710000	22,47	1,28
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04120000	23,45	0,96
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,24

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430 CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,33600000	13,70	32,00
00020247 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	23,65	1,65
00039027 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	21,34	1,06
00040568 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	21,52	0,64
00004408 RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,57300000	2,61	6,71
00004425 VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73500000	28,98	21,30
TOTAL Material:					63,36

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	17,14	6,89
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	20,50	8,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,09

**VALOR:** **80,69**

### 9.2. 94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b>	19/10/2023		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>BDI :</b>	26,21%		
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					07/2023
					09/2023
					05/2021
					09/2023

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	22,47	1,15
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	23,45	0,87
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,02

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	925,00	25,43
TOTAL Material:						25,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	17,77	7,09
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	20,31	2,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,79
<b>VALOR:</b>						<b>37,24</b>

### 9.3. 96116 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,03700000	29,04	1,07
00036238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,03630000	28,34	29,36
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	2,21340000	0,28	0,61
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,01230000	31,56	0,38
00040552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,03360000	54,11	1,81
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	1,22670000	2,93	3,59
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	3,54700000	7,78	27,59
TOTAL Material:						64,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	27,10	16,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,26
<b>VALOR:</b>						<b>80,67</b>

### 10.1. S01679 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...) (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,65000000	3,74	2,43
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,65000000	3,81	2,48
TOTAL Encargos Complementares:						4,91

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,03900000	72,41	2,82
I03516S	Joelho pvc, soldavel, bb, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	ORSE	un	3,00000000	2,52	7,56
I03517S	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, sem anel, dn 40 mm, para esgoto predial secundario	ORSE	un	3,00000000	2,28	6,84
I03767S	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	ORSE	un	0,20000000	0,83	0,17
I01703	Pasta lubrificante p/ pvc je	ORSE	kg	0,09000000	63,50	5,72
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	l	0,06000000	69,74	4,18
I09835S	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr5688)	ORSE	m	4,00000000	7,02	28,08
<b>TOTAL Material:</b>						<b>55,37</b>

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Mão de Obra</b>						
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,65000000	18,16	11,80
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,65000000	12,72	8,27
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>20,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>80,35</b>

### 10.2. S01678 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...) (un)

Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,30000000	3,74	1,12
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,81	1,14
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>2,26</b>

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,01500000	72,41	1,09
I00013S	Estopa	ORSE	kg	0,05000000	17,63	0,88
I03518S	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	ORSE	un	3,00000000	4,09	12,27
I03767S	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	ORSE	un	0,20000000	0,83	0,17
I01703	Pasta lubrificante p/ pvc je	ORSE	kg	0,06000000	63,50	3,81
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	l	0,02300000	69,74	1,60
I07097S	Te sanitario, pvc, dn 50 x 50 mm, serie normal, para esgotopredial	ORSE	un	1,00000000	8,11	8,11
I09838S	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	ORSE	m	8,00000000	11,60	92,80
<b>TOTAL Material:</b>						<b>120,73</b>

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,30000000	18,16	5,45
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	12,72	3,82
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>9,27</b>
<b>VALOR:</b>						<b>132,23</b>

### 10.3. S01683 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) (pt)

Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,40000000	3,74	1,50
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	3,81	1,52
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>3,02</b>

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	--	-------	------	--------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,01500000	72,41	1,09
I00013S	Estopa	ORSE	kg	0,05000000	17,63	0,88
I03520S	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	ORSE	un	2,00000000	8,96	17,92
I10908S	Juncao de reducao invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	ORSE	un	1,00000000	20,58	20,58
I09836S	Tubeo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	ORSE	m	4,00000000	16,08	64,32
					TOTAL Material:	104,79

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,40000000	18,16	7,26
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,40000000	12,72	5,09
					TOTAL Mão de Obra:	12,35
					<b>VALOR:</b>	<b>120,19</b>

### 10.4. I01026 Fossa séptica oms p/ 30 pessoas (v=2710l) - 06 anéis de 1,20m (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I01026	Fossa séptica oms p/ 30 pessoas (v=2710l) - 06 anéis de 1,20m	ORSE	un	1,00000000	2.196,00	2.196,00
					TOTAL Material:	2.196,00
					<b>VALOR:</b>	<b>2.196,00</b>

### 10.5. 98065 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTE). AF\_12/2020\_PA (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,70690000	60,00	102,41
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,83760000	132,94	111,35
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	213,76

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043448	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	6,00000000	864,21	5.185,26
					TOTAL Material:	5.185,26

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03130000	21,62	43,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,59600000	17,77	28,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	72,27

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02230000	576,00	12,84
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,54800000	2.036,25	1.115,86

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	SINAPI	M3	0,01540000	5.001,45	77,02
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,79420000	240,78	191,22
					TOTAL Serviço:	1.396,94
					<b>VALOR:</b>	<b>6.868,23</b>

### 10.6. 89495 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	53,86	0,26
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01300000	2,06	0,02
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	11,44	11,44
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	61,02	0,45
TOTAL Material:					12,17	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	17,21	1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	20,78	2,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,24	
<b>VALOR:</b>					<b>16,41</b>	

### 11.1. 89957 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	10,52	22,51
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	14,12	14,12
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,18000000	7,40	8,73
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	10,53	22,53
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,89000000	10,28	9,14
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	2,14000000	18,90	40,44
TOTAL Serviço:					117,47	
<b>VALOR:</b>					<b>117,47</b>	

### 11.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	10,98	10,98
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	363,37	363,37

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	25,97	51,94
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	87,80	7,73
					TOTAL Material:	434,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	20,78	16,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	17,77	7,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	23,97
					<b>VALOR:</b>	<b>457,99</b>

### 11.3. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2352	
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,9100	
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	
I1864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	
					TOTAL Material:	351,1752

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	16,7700	46,1175
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,3200	55,8800
					TOTAL Mão de Obra:	101,9975
					<b>VALOR:</b>	<b>453,17</b>

### 11.4. 1070033 CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011680	BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	SINAPI	UN	1,00000	16,80	
00007608	DUCHA / CHUVEIRO PLÁSTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", ÁGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000	11,67	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100	2,82	
					TOTAL Material:	28,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670	20,78	9,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070	17,77	2,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,78
					<b>VALOR:</b>	<b>40,31</b>

### 11.5. 86889 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	0,92	5,52
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00500000	830,18	834,33
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52280000	44,07	23,03
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,02110000	87,80	1,85
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	26,35	52,70
TOTAL Material:						917,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,49440000	21,52	32,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98340000	17,77	17,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						49,62
<b>VALOR:</b>						<b>967,05</b>

### 11.6. 86936 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	191,59	191,59
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	252,20	252,20
86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	88,35	88,35
TOTAL Serviço:						532,14
<b>VALOR:</b>						<b>532,14</b>

### 11.7. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	268,5200	268,5200
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5000	1,6000
TOTAL Material:						270,7178
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:						56,0240
<b>VALOR:</b>						<b>326,74</b>

### 11.8. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	2,82	0,05
00036791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	115,33	115,33

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	115,38
-----------------	--------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	20,78	1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	17,77	0,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,52
<b>VALOR:</b>						<b>117,90</b>

### 11.9. 86911 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	0,05
00013416	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	SINAPI	UN	1,00000000	68,94
TOTAL Material:					68,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640000	20,78	2,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	17,77	0,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,06
<b>VALOR:</b>						<b>72,05</b>

### 11.10. 102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	427,02
TOTAL Material:					427,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	17,21	2,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	20,78	3,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,72
<b>VALOR:</b>						<b>432,74</b>

### 11.11. 94794 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	0,19
00006015	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	119,27
TOTAL Material:					119,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37430000	17,21	6,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37430000	20,78	7,77

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	14,21
<b>VALOR:</b>	<b>133,67</b>

### 12.1. S11386 Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01 (un)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S04005 Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv / 90° C	ORSE	M	25,00000000	10,17	254,25
S12370 Cabo de cobre nú 10 mm <sup>2</sup> - fornecimento e assentamento (10,85m/kg)	ORSE	kg	0,18400000	105,71	19,45
S04429 Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	ORSE	un	1,00000000	150,17	150,17
S00681 Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021)	ORSE	un	1,00000000	6,08	6,08
S00363 Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	ORSE	un	2,00000000	8,41	16,82
S08001 Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	ORSE	un	1,00000000	109,36	109,36
S00353 Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	1,50000000	12,66	18,99
S00354 Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	ORSE	m	6,00000000	16,24	97,44
S02892 Fornecimento de isolador roldana de porcelana	ORSE	un	1,00000000	2,20	2,20
S09379 Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	ORSE	un	1,00000000	41,08	41,08
S00372 Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	ORSE	un	4,00000000	3,29	13,16
S03249 Poste auxiliar p/entrada energia, trifásico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	ORSE	un	1,00000000	481,60	481,60
S00339 Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	ORSE	un	1,00000000	470,61	470,61
S07925 Terminal de compressão para cabo de 6 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	ORSE	un	5,00000000	2,44	12,20
TOTAL Serviço:					1.693,41
<b>VALOR:</b>					<b>1.694,27</b>

### 12.2. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	469,43	469,43
TOTAL Material:					469,43
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	20,38	10,87
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	24,73	13,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					24,06
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	484,40	6,49
TOTAL Serviço:					6,49
<b>VALOR:</b>					<b>499,98</b>

### 12.3. 101890 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,99	10,99
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,28	1,28
					TOTAL Material:	12,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	20,38	1,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	24,73	1,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,98
					<b>VALOR:</b>	<b>15,25</b>

### 12.4. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	3,67	1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,81	1,14
					TOTAL Encargos Complementares:	2,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39465S	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	ORSE	un	1,00000000	68,75	68,75
					TOTAL Material:	68,75

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	18,16	5,45
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	12,72	3,82
					TOTAL Mão de Obra:	9,27
					<b>VALOR:</b>	<b>80,23</b>

### 12.5. 96986 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	119,74	119,74
					TOTAL Material:	119,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	20,38	7,91
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	24,73	9,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,51
					<b>VALOR:</b>	<b>137,25</b>

### 12.6. 104475 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	7,18007076	3,94	28,28



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI :</b> 26,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	15,31	15,31
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,60339593	10,52	6,34
91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,10043055	6,29	6,92
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,60339593	8,87	5,35
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,38	3,38
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,60339593	6,03	3,63
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	28,78	28,78
TOTAL Serviço:						97,99
<b>VALOR:</b>						<b>97,99</b>

### 12.7. S08941 Poste de concreto duplo T (DT) 6/150 - fornecimento e assentamento (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	5,50000000	3,81	20,96
TOTAL Encargos Complementares:						20,96
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t ( m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	ORSE	h	1,00000000	100,90	100,90
TOTAL Equipamento:						100,90
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09227	Poste concreto duplo T (DT) 6/150	ORSE	un	1,00000000	585,27	585,27
TOTAL Material:						585,27
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	5,50000000	12,72	69,96
TOTAL Mão de Obra:						69,96
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,10000000	551,65	55,17
TOTAL Serviço:						55,17
<b>VALOR:</b>						<b>832,17</b>

### 12.8. 2070408 CONJUNTO ILUMINAÇÃO EXTERNA TIPO PÉTALA COM 02 REFLETORES LED DE 100 W E POSTE CIRCULAR DE 9M EM CONCRETO. INC\_05/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,25000	213,34	266,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:						266,68
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005059	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	SINAPI	UN	1,00000	1.051,91	1.051,91

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

113290	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	2,00000	112,00	224,00
102961	Suporte p/luminária CW-450 de 4 pétalas (Tecnolux ou similar)	ORSE	Un	1,00000	564,75	564,75
TOTAL Material:						1.840,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000	20,38	61,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000	24,73	74,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000	17,77	106,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						241,95

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,15000	358,26	53,74
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,15000	236,64	35,50
TOTAL Serviço:						89,24
<b>VALOR:</b>						<b>2.438,53</b>

### 12.9. 91864 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	5,45	5,54
TOTAL Material:						5,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13900000	20,38	2,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13900000	24,73	3,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,26
<b>VALOR:</b>						<b>11,80</b>

### 12.10. 101560 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_07/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,04010000	9,17	9,53
TOTAL Material:						9,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00290000	24,73	0,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,07
<b>VALOR:</b>						<b>9,60</b>

### 12.11. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	2,51	3,12

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	3,02	0,02
TOTAL Material:						3,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	20,38	0,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	24,73	0,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,30
<b>VALOR:</b>						<b>4,44</b>

### 12.12. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	17,25	17,25
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,13	10,13
TOTAL Serviço:						27,38
<b>VALOR:</b>						<b>27,38</b>

### 12.13. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,13	10,13
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	22,03	22,03
TOTAL Serviço:						32,16
<b>VALOR:</b>						<b>32,16</b>

### 12.14. 2070328 LUMINÁRIA ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMÍNIO DE SOBREPOR COM UMA LÂMPADA LED TUBULAR 18W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC\_01/2020 (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
EL 414	LUMINÁRIA ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMÍNIO DE SOBREPOR PARA ATÉ DUAS LÂMPADAS	CAERN	UN	1,00000	112,00	112,00
EL 416	SOQUETE G13 PARA TUBULAR T8	CAERN	UN	2,00000	0,99	1,98
TOTAL Equipamento:						113,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	1,00000	13,40	13,40
TOTAL Material:						13,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15190	20,38	3,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36450	24,73	9,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,11
<b>VALOR:</b>						<b>139,49</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b>	19/10/2023			<b>BDI :</b>	26,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 12.15. S13148 Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,50000000	3,67	1,84
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,81	1,14
TOTAL Encargos Complementares:						2,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	un	2,00000000	0,88	1,76
I13791	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	112,00	112,00
TOTAL Material:						113,76

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,50000000	18,16	9,08
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	12,72	3,82
TOTAL Mão de Obra:						12,90

**VALOR: 129,61**

### 12.16. 97891 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	10,03610000	3,11	31,21
TOTAL Material:						31,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37640000	21,62	29,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08140000	17,77	19,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						48,96

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02610000	576,00	15,03
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00640000	393,46	2,51
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,02520000	2.540,56	64,02
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04900000	301,56	14,77
TOTAL Serviço:						96,33

**VALOR: 176,50**

### 12.17. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	3,02	0,06
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	37,33	37,33
TOTAL Material:						37,39

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	20,38	0,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	24,73	0,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,75
<b>VALOR:</b>						<b>38,14</b>

### 13.1. 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	21,62	1,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	17,77	0,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,92

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	510,80	1,88
TOTAL Serviço:						1,88
<b>VALOR:</b>						<b>3,80</b>

### 13.2. 89173 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_12/2014 (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,15400000	26,61	4,09
87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,11210000	30,79	3,45
87529	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	SINAPI	M2	0,73390000	27,71	20,33
TOTAL Serviço:						27,87
<b>VALOR:</b>						<b>27,87</b>

### 13.3. 89046 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF\_11/2014 (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	0,49020000	53,33	26,14
87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	0,30440000	47,61	14,49
87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	0,20540000	58,86	12,08
TOTAL Serviço:						52,71

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR:** 52,71

### 13.4. 89170 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF\_11/2014 (M2)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	0,25000000	65,67	16,41
87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	0,75000000	61,59	46,19
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>62,60</b>

**VALOR:** 62,60

### 14.1. 95626 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016 (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	16,96	3,39
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3,39</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34400000	24,65	8,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	17,77	1,52
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>9,99</b>

**VALOR:** 13,38

### 14.2. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	16,96	3,87
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3,87</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	24,65	5,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	17,77	1,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>6,93</b>

**VALOR:** 10,80

### 14.3. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	16,96	3,87
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3,87</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	24,65	5,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	17,77	1,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>6,93</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**VALOR:** 10,80

### 14.4. 102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01300000	23,98	0,31
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,13000000	33,80	4,39
TOTAL Material:					4,70	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	24,65	9,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,37	

**VALOR:** 14,07

### 14.5. 100739 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	23,98	1,40
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	34,43	6,69
TOTAL Material:					8,09	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	24,65	1,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,56	

**VALOR:** 9,65

### 15.1. S07783 Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira conforme projeto (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	16,00000000	3,71	59,36
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	16,00000000	3,81	60,96
TOTAL Encargos Complementares:					120,32	

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I02452	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	ORSE	h	8,00000000	48,65	389,20
TOTAL Equipamento:					389,20	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I02591	Escorregadeira em madeira com 2,50m de pista, Sergipark ou similar	ORSE	un	2,00000000	2.465,00	4.930,00
I00930	Madeira roliça sem tratamento - eucalipto d = 12 a 15 cm	ORSE	m	39,96000000	4,29	171,43
I04115S	Madeira roliça tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente da região	ORSE	m	24,00000000	24,21	581,04
I01685	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	ORSE	un	12,00000000	23,70	284,40
I02311	Tube de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 21,3mm (1/2"), e = 2,25mm, l = 6000mm NBR 5580	ORSE	m	7,00000000	18,56	129,92
TOTAL Material:					6.096,79	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	16,00000000	18,16	290,56

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b>	19/10/2023			<b>BDI :</b>	26,21%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023		
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023		
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

I06111S	Servente de obras	ORSE	h	16,00000000	12,72	203,52
TOTAL Mão de Obra:						494,08

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S02509	Carga manual de material de 1ª categoria	ORSE	m3	0,62400000	9,88	6,17
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,60000000	551,65	330,99
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,60000000	49,56	29,74
S02308	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre madeira - R1	ORSE	m2	26,71000000	18,83	502,95
TOTAL Serviço:						869,85
<b>VALOR:</b>						<b>7.970,54</b>

### 15.2. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	650,0000	650,0000
TOTAL Material:					650,0000	
<b>VALOR:</b>					<b>650,00</b>	

### 15.3. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF\_05/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	0,94292246	15,00	14,14
TOTAL Material:					14,14	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03684220	19,48	0,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14736880	17,77	2,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,32	
<b>VALOR:</b>					<b>17,46</b>	

### 15.4. S98511S Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m. af\_05/2018 (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I00359S	Muda de arvore ornamental, oiti/aroieira salsa/angico/ipe/jacaranda ou equivalente da regio, h= *2* m	ORSE	un	1,00000000	174,71	174,71
TOTAL Material:					174,71	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
S88441S	Jardineiro com encargos complementares	ORSE	h	0,26000000	22,95	5,97
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	1,04010000	21,48	22,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					28,31	
<b>VALOR:</b>					<b>203,01</b>	

### 15.5. 2220077 LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC\_05/2019 (M²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00000003	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	SINAPI	L	0,05000	18,21	0,91
TOTAL Material:						0,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000	17,77	2,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,49
<b>VALOR:</b>						<b>3,40</b>

### 15.6. S10536 Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,30000000	3,71	1,11
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,81	1,14
TOTAL Encargos Complementares:						2,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11237	Lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 50L com suporte (poste), da Fioberglass, ref.CLPD1085 ou similar Padão EMURB	ORSE	un	1,00000000	311,00	311,00
TOTAL Material:						311,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,30000000	18,16	5,45
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	12,72	3,82
TOTAL Mão de Obra:						9,27

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,01600000	551,65	8,83
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,01600000	49,56	0,79
TOTAL Serviço:						9,62
<b>VALOR:</b>						<b>332,09</b>

### 15.7. 00010848 PLACA DE INAUGURACAO METALICA, \*40\* CM X \*60\* CM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	753,75	753,75
TOTAL Material:						753,75
<b>VALOR:</b>						<b>753,75</b>

### 15.8. COM-64080207 BASE EM GRANITO VERDE UBATUBA PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE PLACA EM ALUMINIO, 40X60CM (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E=*2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	830,18	830,18
00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	753,75	753,75
TOTAL Material:						1.583,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	21,52	172,16

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	17,77	142,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						314,32
<b>VALOR:</b>						<b>1.898,25</b>

### 16.1. 94277 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF\_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	80,00	0,56
00041681	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *25 X 08/08* CM (H X L1/L2)	SINAPI	UN	1,25600000	25,85	32,46
TOTAL Material:					33,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33200000	21,62	7,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33200000	17,77	5,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,06	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	489,01	0,48
TOTAL Serviço:					0,48	
<b>VALOR:</b>					<b>46,56</b>	

### 16.2. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	1,11	0,15
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,89	0,53
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,59	0,10
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,76	0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,82	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	80,00	4,54
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	35,00	36,05
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	131,55	1,28
TOTAL Material:					41,87	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	21,47	7,99

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	17,77	6,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						14,60
<b>VALOR:</b>						<b>57,29</b>

### 16.3. 94438 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_11/2014 (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	0,16230000	38,22	6,20
87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	0,19960000	40,38	8,05
87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	0,63810000	30,76	19,62
TOTAL Serviço:					33,87	
<b>VALOR:</b>					<b>33,87</b>	

### 16.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	1,32	13,20
00036178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	SINAPI	UN	6,25000000	5,50	34,37
TOTAL Material:					47,57	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	21,62	10,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	17,77	8,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					19,69	
<b>VALOR:</b>					<b>67,26</b>	

### 16.5. 100619 POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CONICO BASE EM 1 1/2", H = \*3,0\* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	2,98760000	8,93	26,68
00011963	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	4,00000000	10,93	43,72
113978	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 93mm, altura útil 3m, Conipost ref. Série 0003/classe 60 da Conipost	ORSE	un	1,00000000	850,50	850,50
TOTAL Material:					920,90	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26960000	20,38	25,87
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,16760000	24,73	103,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					128,93	

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**VALOR:** **1.049,83**

### 16.6. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	3,02	0,06
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	37,33	37,33
TOTAL Material:						37,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	20,38	0,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	24,73	0,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,75

**VALOR:** **38,14**

### 16.7. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	2,11	2,62
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	3,02	0,02
TOTAL Material:						2,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	20,38	0,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	24,73	0,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,30

**VALOR:** **3,94**

### 16.8. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,12841856	3,50	3,94
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00850915	3,02	0,02
TOTAL Material:						3,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03530392	20,38	0,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03530392	24,73	0,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,58

**VALOR:** **5,54**

### 16.9. 95727 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2022 (M)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	SINAPI	M	0,82115565	2,04	1,67
TOTAL Material:						1,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09506641	20,38	1,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09506641	24,73	2,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,28

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,77923292	3,06	2,38
TOTAL Serviço:						2,38

<b>VALOR:</b>	<b>8,33</b>
---------------	-------------

### 16.10. 97891 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	10,03610000	3,11	31,21
TOTAL Material:						31,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37640000	21,62	29,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08140000	17,77	19,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						48,96

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02610000	576,00	15,03
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00640000	393,46	2,51
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,02520000	2.540,56	64,02
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04900000	301,56	14,77
TOTAL Serviço:						96,33

<b>VALOR:</b>	<b>176,50</b>
---------------	---------------

### 16.11.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08500000	60,00	5,10
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20800000	132,94	27,65

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 32,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	21,62	4,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	17,77	2,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,72
<b>VALOR:</b>						<b>40,47</b>

### 16.11.2. 94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF\_05/2021 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,85380000	80,00	68,30
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	218,93000000	0,52	113,84
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59710000	139,26	83,15
TOTAL Material:					265,29	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,28580000	17,77	111,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						111,69
<b>VALOR:</b>						<b>376,98</b>

### 16.11.3. 104487 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF\_11/2022 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,44610000	18,37	8,19
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,16830000	14,72	90,79
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,38220000	12,47	42,17
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,76970000	17,42	13,40
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,40600000	16,41	6,66
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,82020000	14,67	202,74
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,56860000	14,14	121,16
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,01020000	14,97	119,91
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	19,81520000	13,19	261,36
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	4,61570000	11,21	51,74
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,05040000	15,08	15,84
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,55400000	14,55	8,06

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL		<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> CENTRO - SERRA CAIADA/RN		CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,69670000	15,37	41,44
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,09310000	687,73	64,02
103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,14450000	657,01	94,93
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76230000	657,22	500,99
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	3,58560000	94,77	339,80
92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,08230000	56,63	287,81
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,50270000	91,68	137,76
92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,09160000	196,26	410,49
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>2.819,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.819,26</b>

### 16.11.4. 94779 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF\_11/2014 (M2)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	0,11370000	38,22	4,34
87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	0,11190000	40,38	4,51
87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	0,77440000	30,76	23,82
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>32,67</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>32,67</b>	

### 16.11.5. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,46	0,08
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	6,20	0,99
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	11,37	4,85
<b>TOTAL Material:</b>					<b>5,92</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	24,65	6,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	17,77	2,04
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>8,81</b>	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR:** 14,73

### 16.11.6. 99839 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\_PS (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	9,22400000	10,05	92,70
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	8,93	8,00
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	34,56	2,45
00011964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	2,76	9,19
00021012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,90000000	43,92	39,52
00021013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	57,31	58,97
TOTAL Material:					210,83	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	17,88	84,89
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	21,47	124,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					208,98	

**VALOR:** 419,81

### 16.11.7. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	23,98	0,61
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	34,43	8,77
TOTAL Material:					9,38	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	24,65	33,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					33,42	

**VALOR:** 42,80

AUDES DOS ANJOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RN: 2108865233

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### COM-64080207 BASE EM GRANITO VERDE UBATUBA PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE PLACA EM ALUMINIO, 40X60CM (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	830,18	830,18
00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	753,75	753,75
TOTAL Material:						1.583,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	21,52	172,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	17,77	142,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						314,32
<b>VALOR:</b>						<b>1.898,25</b>

### 100619 POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CONICO BASE EM 1 1/2", H = \*3,0\* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	2,98760000	8,93	26,68
00011963	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	4,00000000	10,93	43,72
113978	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 93mm, altura útil 3m, Conipost ref. Série 0003/classe 60 da Conipost	ORSE	un	1,00000000	850,50	850,50
TOTAL Material:						920,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26960000	20,38	25,87
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,16760000	24,73	103,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						128,93
<b>VALOR:</b>						<b>1.049,83</b>

AUDES DOS ANJOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RN: 2108865233



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b>	19/10/2023	<b>BDI :</b>	26,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>DATA REF.</b>
					07/2023
					09/2023
					05/2021
					09/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.305,60	100,00 %								
			22.305,60								
2	MOVIMENTO DE TERRA	2.333,98	100,00 %								
			2.333,98								
3	PAVIMENTAÇÃO	97.551,87	30,00 %	30,00 %	30,00 %	10,00 %					
			29.265,56	29.265,56	29.265,56	9.755,19					
4	CAMPO DE SOCIETY / QUADRA DE AREIA	267.658,77		20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %			
				53.531,75	53.531,75	53.531,75	53.531,75	53.531,77			
5	PISTA DE SKATE	40.978,02				20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	
						8.195,60	8.195,60	8.195,60	8.195,60	8.195,62	
6	ESTRUTURA	11.538,43	50,00 %	50,00 %							
			5.769,22	5.769,21							
7	ALVENARIA	27.807,97	50,00 %	50,00 %							
			13.903,99	13.903,98							
8	ESQUADRIAS	11.302,35									100,00 %
										11.302,35	
9	COBERTURA E FORRO	15.395,63		60,00 %							40,00 %
				9.237,38						6.158,25	
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	10.116,81	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %
			1.011,68	1.011,68	1.011,68	1.011,68	1.011,68	1.011,68	1.011,68	1.011,68	
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	9.884,06	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %
			988,41	988,41	988,41	988,41	988,41	988,41	988,41	988,41	
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	65.548,48		20,00 %	20,00 %	20,00 %	30,00 %	10,00 %			
				13.109,70	13.109,70	13.109,70	19.664,54	6.554,84			
13	REVESTIMENTOS	19.562,93									100,00 %
										19.562,93	
14	PINTURA	3.500,61									
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	97.091,20									
16	PISTA DE CAMINHADA	326.894,67						30,00 %	30,00 %	30,00 %	10,00 %
								98.068,40	98.068,40	98.068,40	32.689,47



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b>	19/10/2023	<b>BDI :</b>	26,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>DATA REF.</b>
					07/2023
					09/2023
					05/2021
					09/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
17	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	269.824,45	7,34 %	12,32 %	9,51 %	8,41 %	8,10 %	16,35 %	10,52 %	10,52 %	6,97 %
			19.805,11	33.242,37	25.660,31	22.692,24	21.855,78	44.116,30	28.385,53	28.385,53	18.806,76
		1.299.295,83	95.383,55	160.060,04	123.567,41	109.284,57	105.247,76	212.467,00	136.649,62	136.649,64	90.519,85
			95.383,55	255.443,59	379.011,00	488.295,57	593.543,33	806.010,33	942.659,95	1.079.309,59	1.169.829,44

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.305,60		100,00 % <b>22.305,60</b>
2	MOVIMENTO DE TERRA	2.333,98		100,00 % <b>2.333,98</b>
3	PAVIMENTAÇÃO	97.551,87		100,00 % <b>97.551,87</b>
4	CAMPO DE SOCIETY / QUADRA DE AREIA	267.658,77		100,00 % <b>267.658,77</b>
5	PISTA DE SKATE	40.978,02		100,00 % <b>40.978,02</b>
6	ESTRUTURA	11.538,43		100,00 % <b>11.538,43</b>
7	ALVENARIA	27.807,97		100,00 % <b>27.807,97</b>
8	ESQUADRIAS	11.302,35		100,00 % <b>11.302,35</b>
9	COBERTURA E FORRO	15.395,63		100,00 % <b>15.395,63</b>
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	10.116,81	10,00 % 1.011,69	100,00 % <b>10.116,81</b>
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	9.884,06	10,00 % 988,37	100,00 % <b>9.884,06</b>
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	65.548,48		100,00 % <b>65.548,48</b>
13	REVESTIMENTOS	19.562,93		100,00 % <b>19.562,93</b>



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b>	19/10/2023	<b>BDI :</b>	26,21%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	09/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	Total parcela
14	PINTURA	3.500,61	100,00 %	100,00 %
			3.500,61	<b>3.500,61</b>
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	97.091,20	100,00 %	100,00 %
			97.091,20	<b>97.091,20</b>
16	PISTA DE CAMINHADA	326.894,67		100,00 %
				<b>326.894,67</b>
17	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	269.824,45	9,96 %	100,00 %
			26.874,52	<b>269.824,45</b>
		1.299.295,83	129.466,39	1.299.295,83
			1.299.295,83	

AUDES DOS ANJOS  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-RN: 2108865233



## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 19/10/2023	<b>BDI : 26,21%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - SERRA CAIADA/RN	CAERN	2023/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	ORSE	2023/07	111,93%	70,07%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					07/2023
					09/2023
					05/2021
					09/2023

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,00
	<b>TOTAL</b>	<b>7,80</b>

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	2,50
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>10,65</b>

**BDI = 26,21%**

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

AUDES DOS ANJOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RN: 2108865233

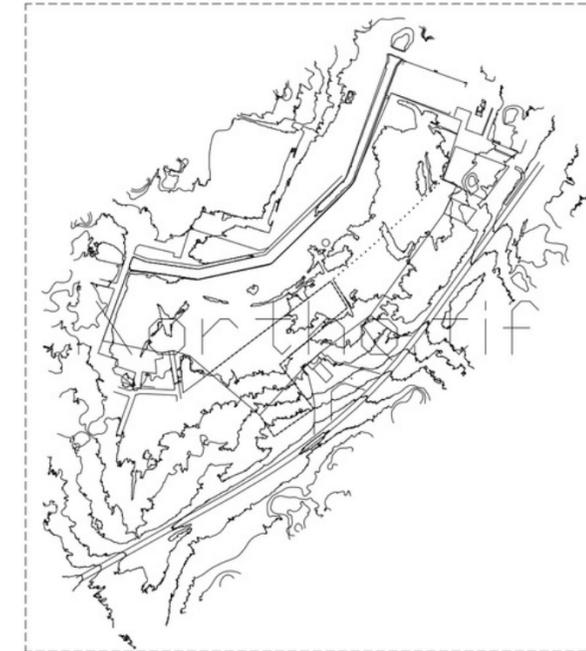
# Projeto Arquitetônico e Urbano da Praça Poliesportiva e Pista de Cooper



PREFEITURA DE  
**SERRA**  
**CAIADA**  
*Trabalhar para Avançar!*

**ANJOS**  
ENGENHARIA EIRELI

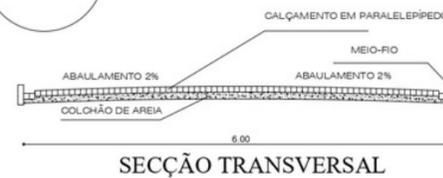
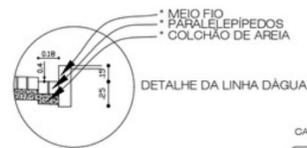
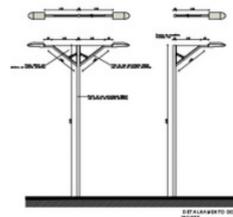




**PLANTA TOPOGRÁFICA**  
ESC. 1:5000

DIRETRIZES GERAIS
1. ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DE SEU MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
2. ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSIOS. MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 4,45m.
3. EM CASO DE DÚVIDAS SOBRE ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSPECTIVA DE DÚVIDAS.
4. A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTES PROJETOS COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANTÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LIMNOTÉCNICO, PROJETO DE FERRAGEM, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ARQUITETÔNICOS.
5. PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTA OBRA, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETOS COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

**PLANTA BAIXA**  
ESC. 1:1000



audes@anjosengenharia.com  
CONTATO | fone. (84)99702-0010

**ASSUNTO:**  
PRAÇA POLIESPORTIVA E PISTA DE COOPER

**ENDEREÇO:**  
RUA SEN. GEORGINO AVELINO  
CENTRO, SERRA CAIADA - RN  
CEP: 59245-000

**CLIENTE:**  
PREFEITURA DE SERRA CAIADA  
CPF/CNPJ:

**RESPONSÁVEL:**  
JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA: 2108865233

**ETAPA DO PROJETO:**  
PROJETO DE REFORMA

**CONTEÚDO:**  
PLANTA BAIXA E PLANTA TOPOGRÁFICA

**DESENHO:**  
TARCILA FRANKLIN

**PRANCHA:**  
**07** / 107

**REVISÃO:**  
R00

**ESCALA:**  
INDICADA

**DATA:**  
JANEIRO/2023

**Á. TERRENO:**  
m²

**Á. EDIFICADA:**  
m²

DIREITOS AUTORAIS ATRIBUÍDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.



PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICA  
ESC. 1:250

#### DIRETRIZES GERAIS

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA, NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5,45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTES PROJETOS COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTA OBRA, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETOS COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

#### QUADRO DE ÁREAS

ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,0%
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	198,83m <sup>2</sup>
ÁREA PERMIÁVEL	2.189,96m <sup>2</sup>
ÁREA DO TERRENO	3.335,00m <sup>2</sup>



audes@anjosengenharia.com  
CONTATO | fone. (84)99702-0010

**ASSUNTO:**  
PRAÇA POLIESPORTIVA E PISTA DE COOPER

**ENDEREÇO:**  
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE  
CENTRO, SERRA CAIADA - RN  
CEP: 59245-000

DIREITOS AUTORAIS ATRIBUÍDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.

CLIENTE:

PREFEITURA DE SERRA CAIADA  
CPF/CNPJ:

RESPONSÁVEL:

JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA: 2108865233

**ETAPA DO PROJETO:**  
PROJETO DE REFORMA

**CONTEÚDO:**  
PLANTA DE ARQUITETÔNICA

**DESENHO:**  
TARCILA FRANKLIN

PRANCHA:

04/06

REVISÃO:

R00

ESCALA:

INDICADA

DATA:

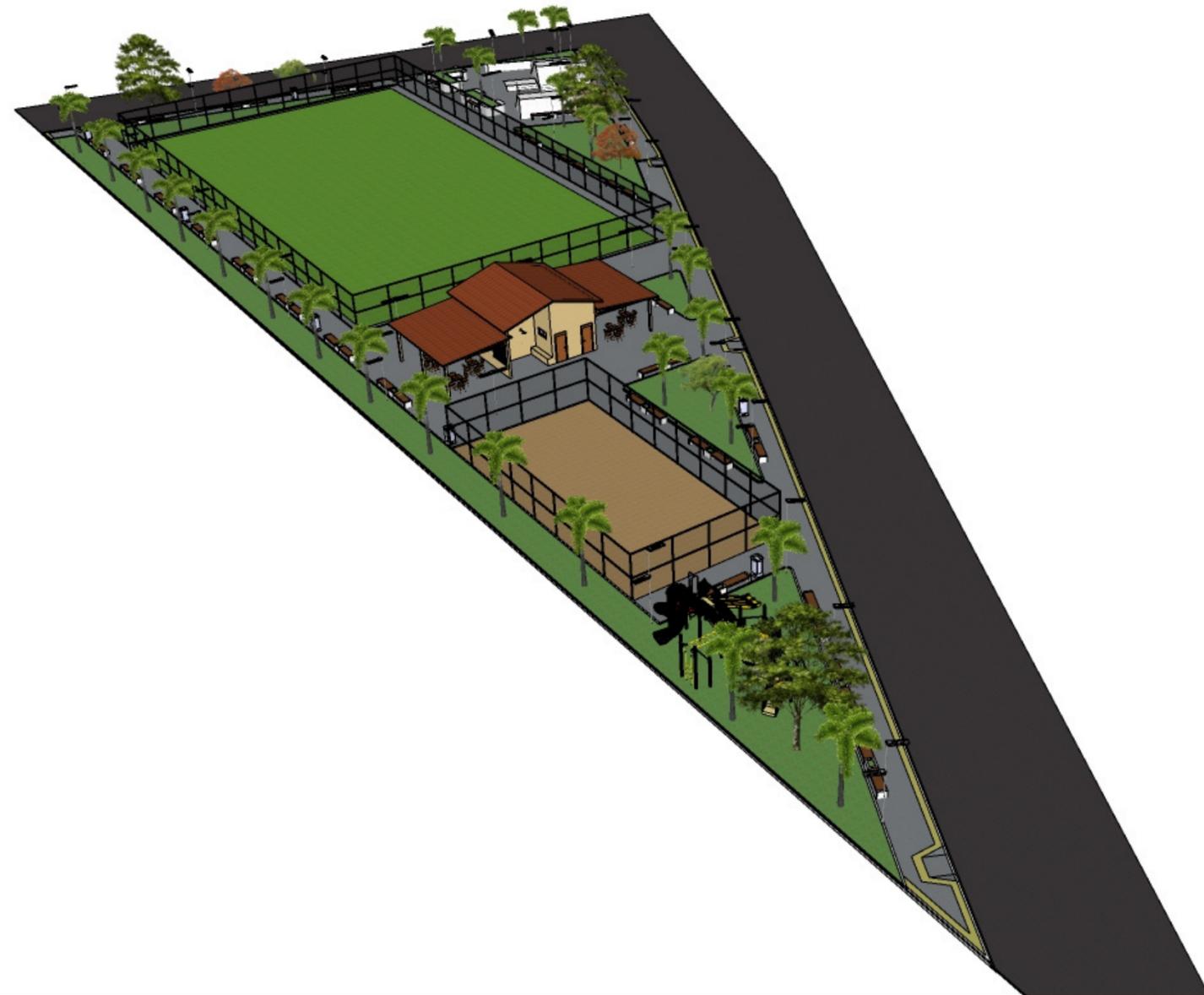
JANEIRO/2023

Á TERRENO:

3.335,00m<sup>2</sup>

Á EDIFICADA:

13,50m<sup>2</sup>



PREFEITURA DE  
**SERRA  
CAIADA**  
*Trabalhar para Avançar!*

**ANJOS**  
ENGENHARIA EIRELI



PREFEITURA DE  
**SERRA  
CAIADA**  
*Trabalhar para Avançar!*

**ANJOS**  
ENGENHARIA EIRELI





PREFEITURA DE  
**SERRA  
CAIADA**  
*Trabalhar para Avançar!*

**ANJOS**  
ENGENHARIA EIRELI



PREFEITURA DE  
**SERRA  
CAIADA**  
*Trabalhar para Avançar!*

**ANJOS**  
ENGENHARIA EIRELI



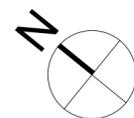
PREFEITURA DE  
**SERRA  
CAIADA**  
*Trabalhar para Avançar!*

**ANJOS**  
ENGENHARIA EIRELI



PREFEITURA DE  
**SERRA  
CAIADA**  
*Trabalhar para Avançar!*

**ANJOS**  
ENGENHARIA EIRELI



## PLANTA DE SITUAÇÃO

ESC.SEM ESCALA

### DIRETRIZES GERAIS

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA; NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5,45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTE PROJETO COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTES PROJETO, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETO COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

### QUADRO DE ÁREAS

INDICE DE APROVEITAMENTO	0,8%
ÁREA IMPERMEÁVEL (INTERTRAVADO)	2.014,40m <sup>2</sup>
ÁREA PERMIÁVEL	1.320,60m <sup>2</sup>
ÁREA DO TERRENO	3.335,00m <sup>2</sup>



audes@anjosenharia.com  
CONTATO| fone.(84)99702-0010

**ASSUNTO:**  
PRAÇA POLIESPORTIVA E PISTA DE COOPER

**ENDEREÇO:**  
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE  
CENTRO, SERRA CAIADA - RN  
CEP: 59245-000

DIREITOS AUTORAIS ATRIBUIDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.

**CLIENTE:**

PREFEITURA DE SERRA CAIADA  
CPF/CNPJ:

**RESPONSÁVEL:**

JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA: 2108865233

**PRANCHA:**

**01** /07

**REVISÃO:**

R00

**ESCALA:**

INDICADA

**DATA:**

JANEIRO/2023

**Á. TERRENO:**

3.335,00m<sup>2</sup>

**Á. EDIFICADA:**

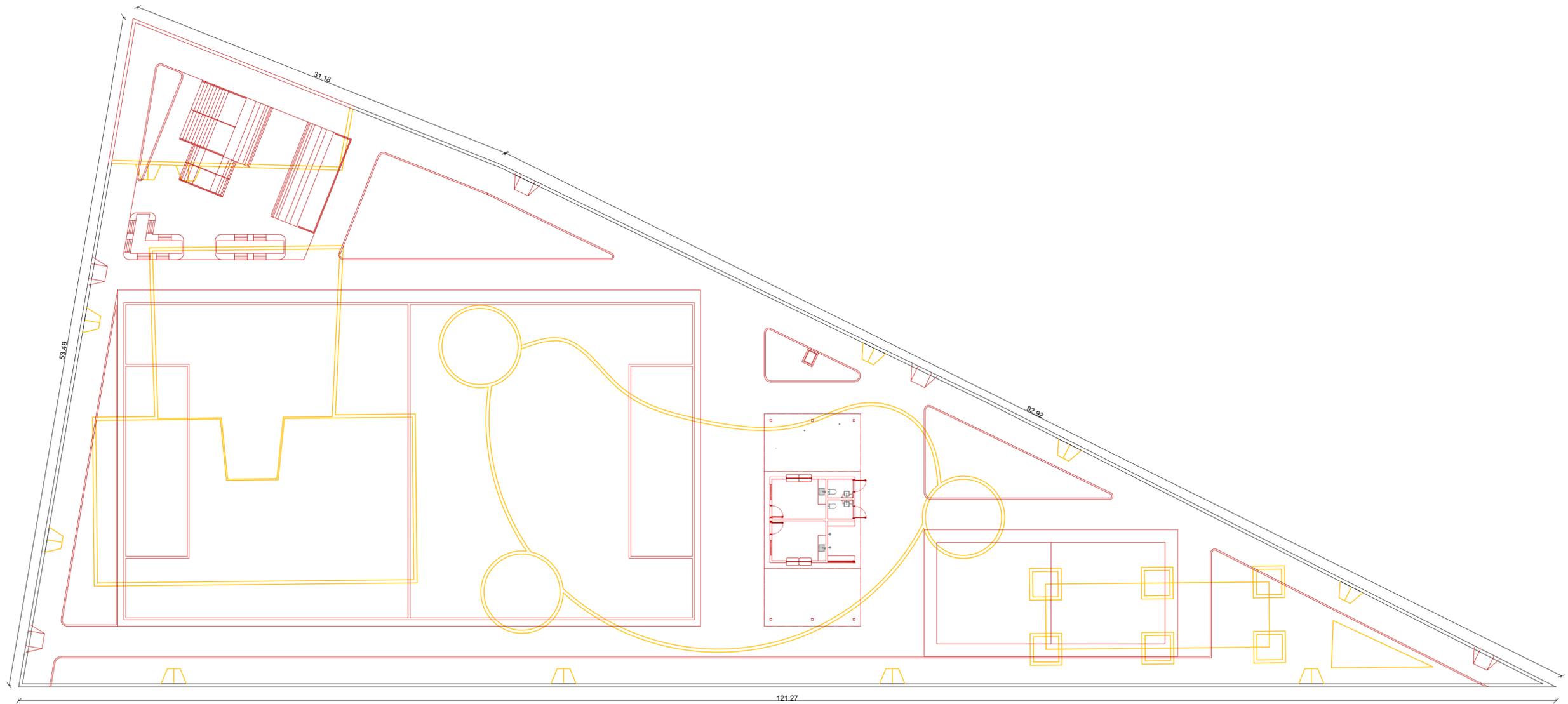
13,50m<sup>2</sup>

**ETAPA DO PROJETO:**  
PROJETO DE REFORMA

**CONTEÚDO:**  
PLANTA DE SITUAÇÃO E EXISTENTE

**DESENHO:**  
TARCILA FRANKLIN





PLANTA BAIXA DE REFORMA  
ESC: 1:250

**DIRETRIZES GERAIS**

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA; NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5,45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTE PROJETO COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTES PROJETO, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETOS COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

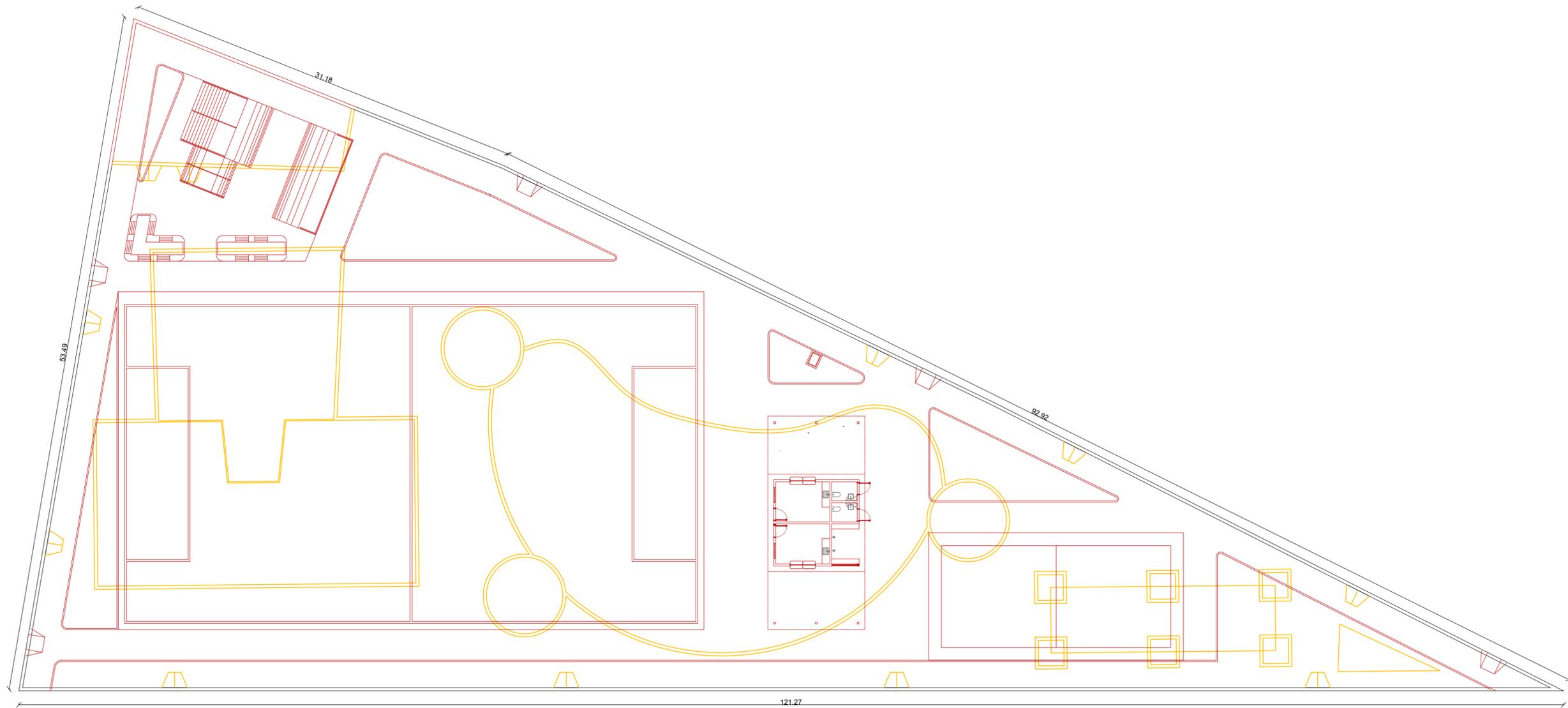
**LEGENDA**

	À DEMOLIR
	À CONSTRUIR



audes@anjosenharia.com  
 CONTATO| fone.(84)99702-0010

<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE SERRA CAIADA CPF/CNPJ: <b>RESPONSÁVEL:</b> JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS CREA: 2108865233	<b>PRANCHA:</b> 03 / 06
	<b>REVISÃO:</b> R00 <b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>ASSUNTO:</b> PRAÇA POLIESPORTIVA E PISTA DE COOPER	<b>ETAPA DO PROJETO:</b> PROJETO DE REFORMA
<b>ENDEREÇO:</b> RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE CENTRO, SERRA CAIADA - RN CEP: 59245-000	<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA BAIXA DE REFORMA <b>DESENHO:</b> TARCILA FRANKLIN
<b>DIREITOS AUTORAIS ATRIBUIDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES MATERIAIS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.</b>	<b>DATA:</b> JANEIRO/2023 <b>Á. TERRENO:</b> 3.335,00m <sup>2</sup> <b>Á. EDIFICADA:</b> 13,50m <sup>2</sup>



PLANTA BAIXA DE REFORMA  
ESC: 1:250

**DIRETRIZES GERAIS**

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA; NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5,45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTE PROJETO COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTES PROJETO, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETOS COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

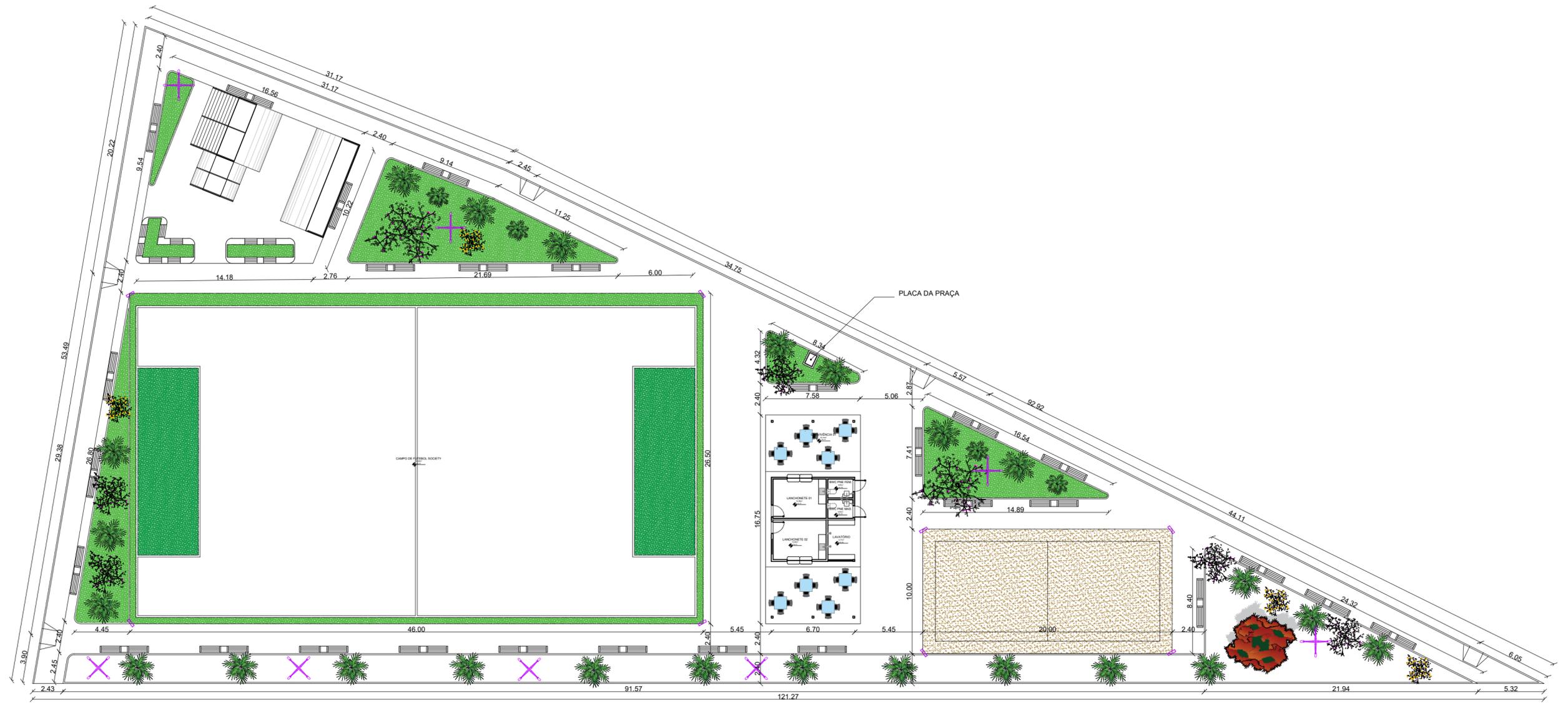
**LEGENDA**

	À DEMOLIR
	À CONSTRUIR



audes@anjosenharia.com  
CONTATO| fone.(84)99702-0010

<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE SERRA CAIADA CPF/CNPJ:	<b>RESPONSÁVEL:</b> JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS CREA: 2108865233	<b>PRANCHA:</b> <b>03</b> / <b>07</b>
<b>ASSUNTO:</b> PRAÇA POLIESPORTIVA E PISTA DE COOPER		<b>REVISÃO:</b> R00
<b>ENDEREÇO:</b> RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE CENTRO, SERRA CAIADA - RN CEP: 59245-000	<b>ETAPA DO PROJETO:</b> PROJETO DE REFORMA	<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>DESENHO:</b> TARCILA FRANKLIN	<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA BAIXA DE REFORMA	<b>DATA:</b> JANEIRO/2023
<b>DIREITOS AUTORAIS ATRIBUIDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES MATERIAIS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.</b>		<b>Á. TERRENO:</b> 3.335,00m <sup>2</sup>
		<b>Á. EDIFICADA:</b> 13,50m <sup>2</sup>



PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICA  
ESC. 1:250

**DIRETRIZES GERAIS**

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2.40m LARGURA; NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5.45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTE PROJETO COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTES PROJETO, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETO COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

**QUADRO DE ÁREAS**

ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,8%
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	198,83m <sup>2</sup>
ÁREA PERMIÁVEL	2.189,96m <sup>2</sup>
ÁREA DO TERRENO	3.335,00m <sup>2</sup>



audes@anjosenharia.com  
CONTATO| fone.(84)99702-0010

**CLIENTE:**  
PREFEITURA DE SERRA CAIADA  
CPF/CNPJ:  
**RESPONSÁVEL:**  
JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA: 2108865233

**PRANCHA:**  
**04**/**06**

**REVISÃO:**  
R00  
**ESCALA:**  
INDICADA

**ASSUNTO:**  
PRAÇA POLIESPORTIVA E PISTA DE COOPER

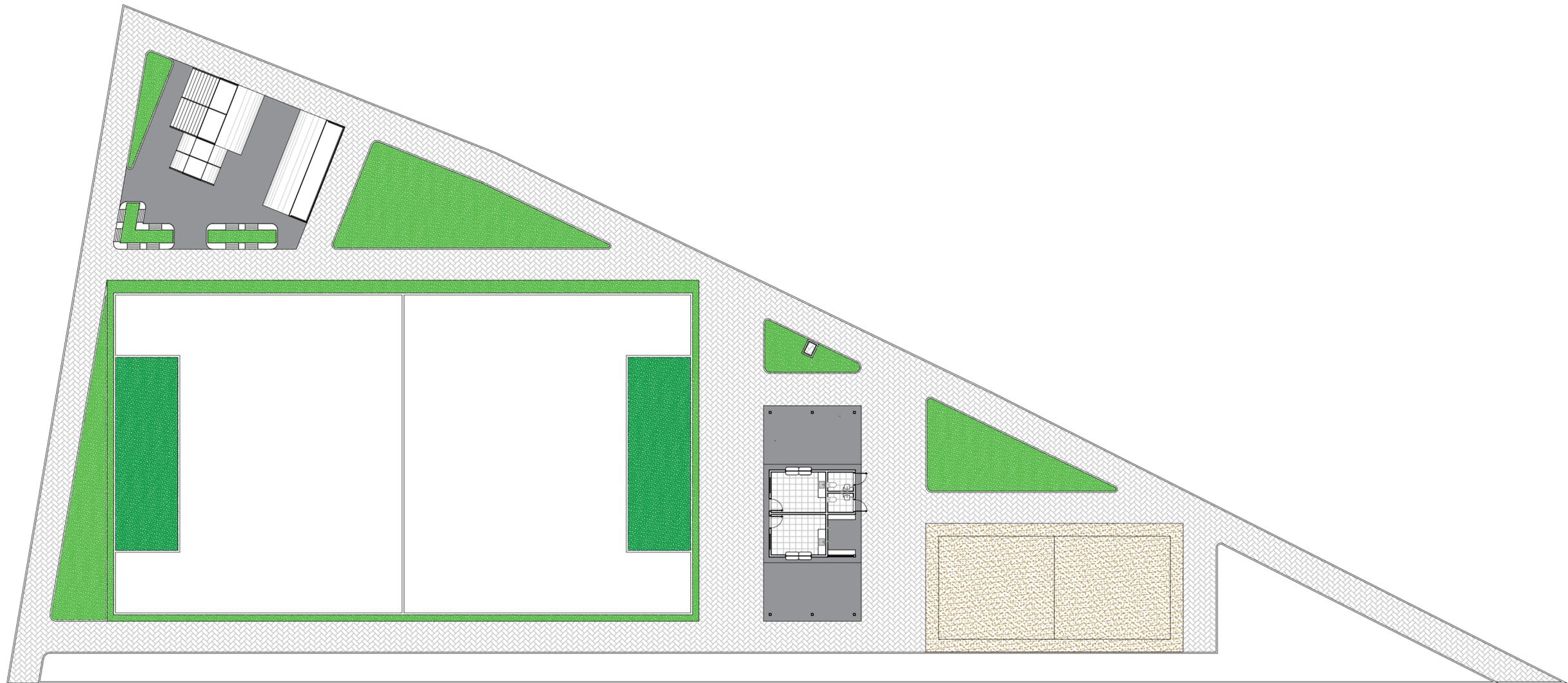
**ETAPA DO PROJETO:**  
PROJETO DE REFORMA

**ENDEREÇO:**  
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE  
CENTRO, SERRA CAIADA - RN  
CEP: 59245-000

**CONTEÚDO:**  
PLANTA DE ARQUITETÔNICA  
**DESENHO:**  
TARCILA FRANKLIN

**DATA:**  
JANEIRO/2023  
**Á. TERRENO:**  
3.335,00m<sup>2</sup>  
**Á. EDIFICADA:**  
13,50m<sup>2</sup>

DIREITOS AUTORAIS ATRIBUIDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES MATERIAIS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.



z PLANTA DE PAGINAÇÃO  
ESC. 1:250

#### DIRETRIZES GERAIS

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA; NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5,45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTE PROJETO COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTA OBRA, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETO COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

#### QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DE INTERTRAVADO	1.000,00m <sup>2</sup>
PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	310,16m <sup>2</sup>
ÁREA DE GRAMA SINTÉTICA	1.219,00m <sup>2</sup>
ÁREA DE GRAMA NATURAL	605,82m <sup>2</sup>
ÁREA DE AREIA	200,00m <sup>2</sup>
ÁREA DO TERRENO	3.335,00m <sup>2</sup>



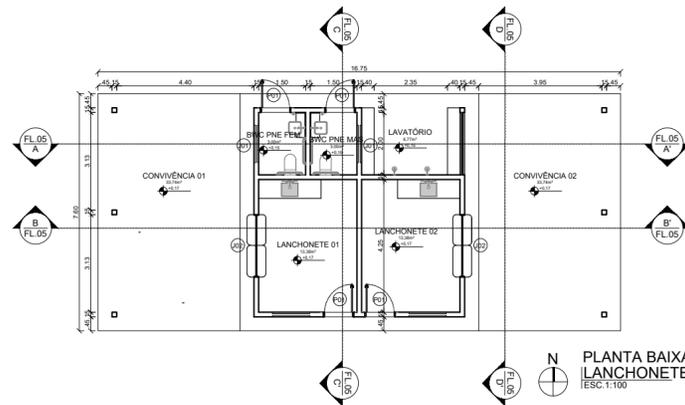
audes@anjosenharia.com  
CONTATO| fone.(84)99702-0010

**ASSUNTO:**  
PRAÇA POLIESPORTIVA

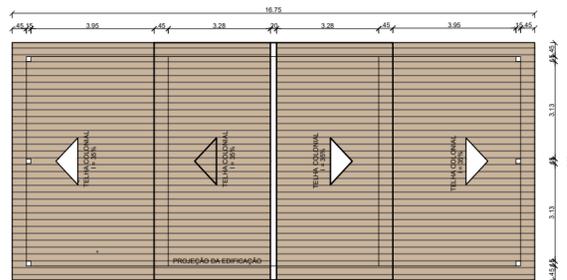
**ENDEREÇO:**  
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE  
CENTRO, SERRA CAIADA - RN  
CEP: 59245-000

DIREITOS AUTORAIS ATRIBUIDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.

<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE SERRA CAIADA CPF/CNPJ:	<b>PRANCHA:</b> <b>05</b> / <b>06</b>
<b>RESPONSÁVEL:</b> JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS CREA: 2108865233	<b>REVISÃO:</b> R00
<b>ETAPA DO PROJETO:</b> PROJETO DE REFORMA	<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA DE ARQUITETÔNICA	<b>DATA:</b> JANEIRO/2023
<b>DESENHO:</b> TARCILA FRANKLIN	<b>Á. TERRENO:</b> 3.335,00m <sup>2</sup>
	<b>Á. EDIFICADA:</b> 13,50m <sup>2</sup>



PLANTA BAIXA LANCHONETE  
ESC: 1:100



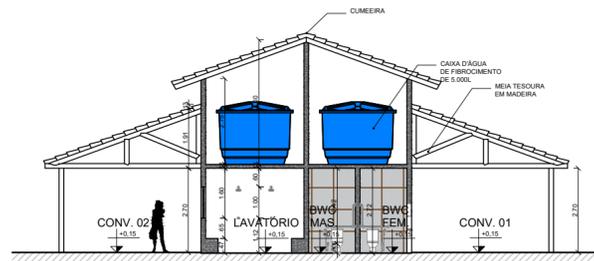
PLANTA DE COBERTURA  
ESC: 1:100

QUADRO DE ESQUADRIAS						
SÍMBOLO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
P01	0,90m	2,10m	-	1 FL. PORTA DE GIRO	ALUMÍNIO PRETO FOSCO E VIDRO	04
J01	1,20m	0,50m	0,90m	2 FL. DE GIRO	ALUMÍNIO PRETO FOSCO E VIDRO SIMPLES 6mm	04
J02	2,00m	1,00m E 1,30m	1,10m E 0,80m	2 FL. DE GILHOTINA	ALUMÍNIO PRETO FOSCO E VIDRO SIMPLES 6mm	01
C01	0,50m	0,50m	1,10m	COBOGÓ	CONCRETO	08

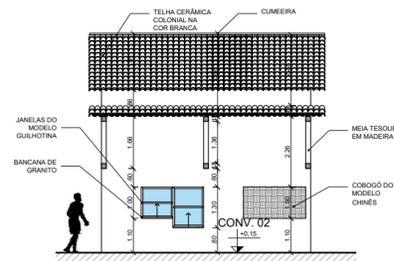
LEGENDA HIDROSANITÁRIA		
SÍMBOLO	PONTO A ADICIONAR	ALTURA
	PONTO DE ÁGUA BAIXO	0,50m
	PONTO DE ÁGUA MÉDIO	0,80m
	PONTO DE ÁGUA ALTO	2,10m
	RALO REDONDO	-
	RALO LINEAR	-

LEGENDA ELÉTRICO		
SÍMBOLO	PONTO A ADICIONAR	ALTURA
	TOMADA SIMPLES BAIXA	0,30m
	TOMADA SIMPLES MÉDIA	1,10m
	TOMADA DUPLA BAIXA	0,30m
	TOMADA DUPLA MÉDIA	1,10m
	TOMADA DUPLA ALTA	2,10m
	PONTO PARA INTERNET	1,10m
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	1,10m

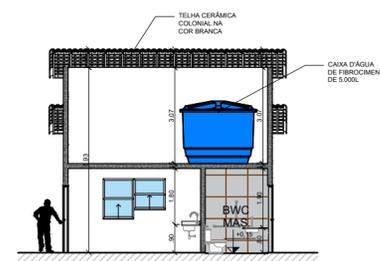
LEGENDA ELÉTRICO		
SÍMBOLO	PONTO A ADICIONAR	POTÊNCIA
	PLACA DE SOBREPOR LED	5.000K
	TUBILAR DE LED	5.000K
	INTERRUPTOR UNICO	-



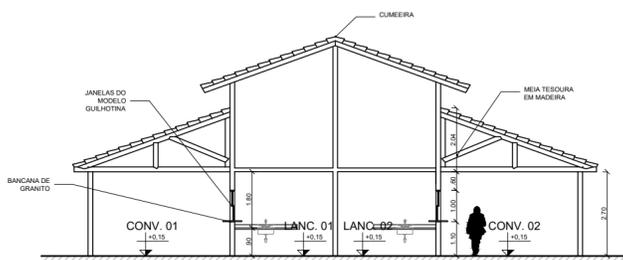
CORTE AA'  
ESC: 1:100



CORTE CC'  
ESC: 1:100



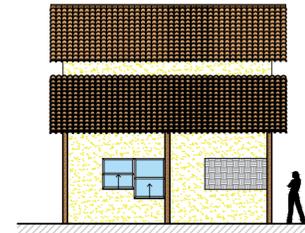
CORTE DD'  
ESC: 1:100



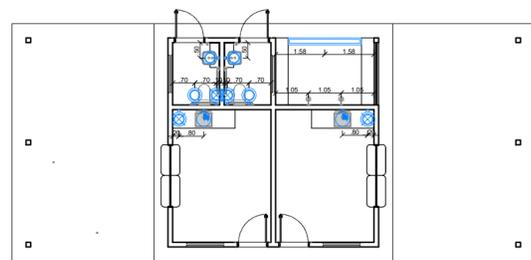
CORTE BB'  
ESC: 1:100



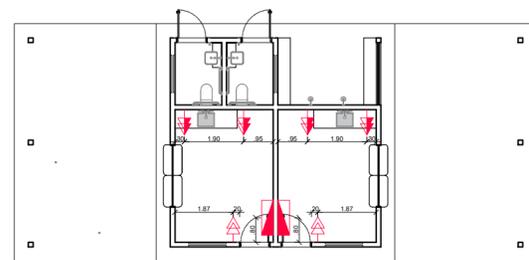
FACHADA 01  
ESC: 1:100



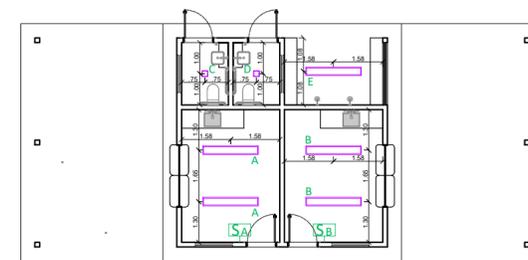
FACHADA 02  
ESC: 1:100



PLANTA BAIXA LANCHONETE  
ESC: 1:100



PLANTA BAIXA LANCHONETE  
ESC: 1:100



PLANTA BAIXA LANCHONETE  
ESC: 1:100

**DIRETRIZES GERAIS**

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA; NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5,45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTE PROJETO COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTES PROJETO, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETOS COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

**QUADRO DE ÁREAS**

ÁREA DE INTERTRAVADO	1.000,00m <sup>2</sup>
PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	310,16m <sup>2</sup>
ÁREA DE GRAMA SINTÉTICA	1.219,00m <sup>2</sup>
ÁREA DE GRAMA NATURAL	605,82m <sup>2</sup>
ÁREA DE AREIA	200,00m <sup>2</sup>
ÁREA DO TERRENO	3.335,00m <sup>2</sup>



CLIENTE:  
PREFEITURA DE SERRA CAIADA  
CPF/CNPJ:  
RESPONSÁVEL:  
JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA: 2108862533

PRANCHA:  
**06**/**06**

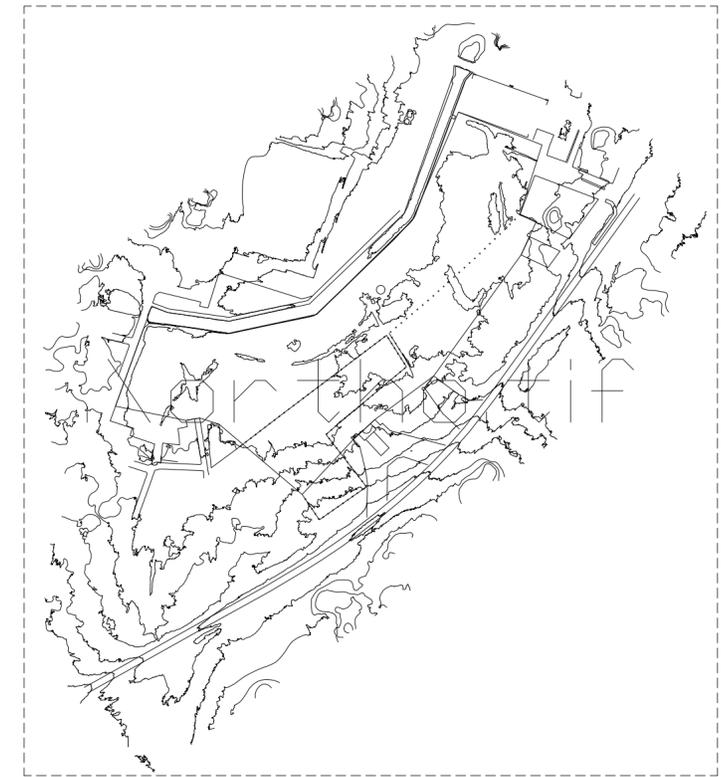
REVISÃO:  
R00  
ESCALA:  
INDICADA

ASSUNTO:  
PRAÇA POLIESPORTIVA  
ENDEREÇO:  
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE  
CENTRO, SERRA CAIADA - RN  
CEP: 59245-000

ETAPA DO PROJETO:  
PROJETO DE REFORMA  
CONTEÚDO:  
LANÇHONETE  
DESENHO:  
TARCILA FRANKLIN

DATA:  
JANEIRO/2023  
Á. TERRENO:  
3.335,00m<sup>2</sup>  
Á. EDIFICADA:  
13,50m<sup>2</sup>

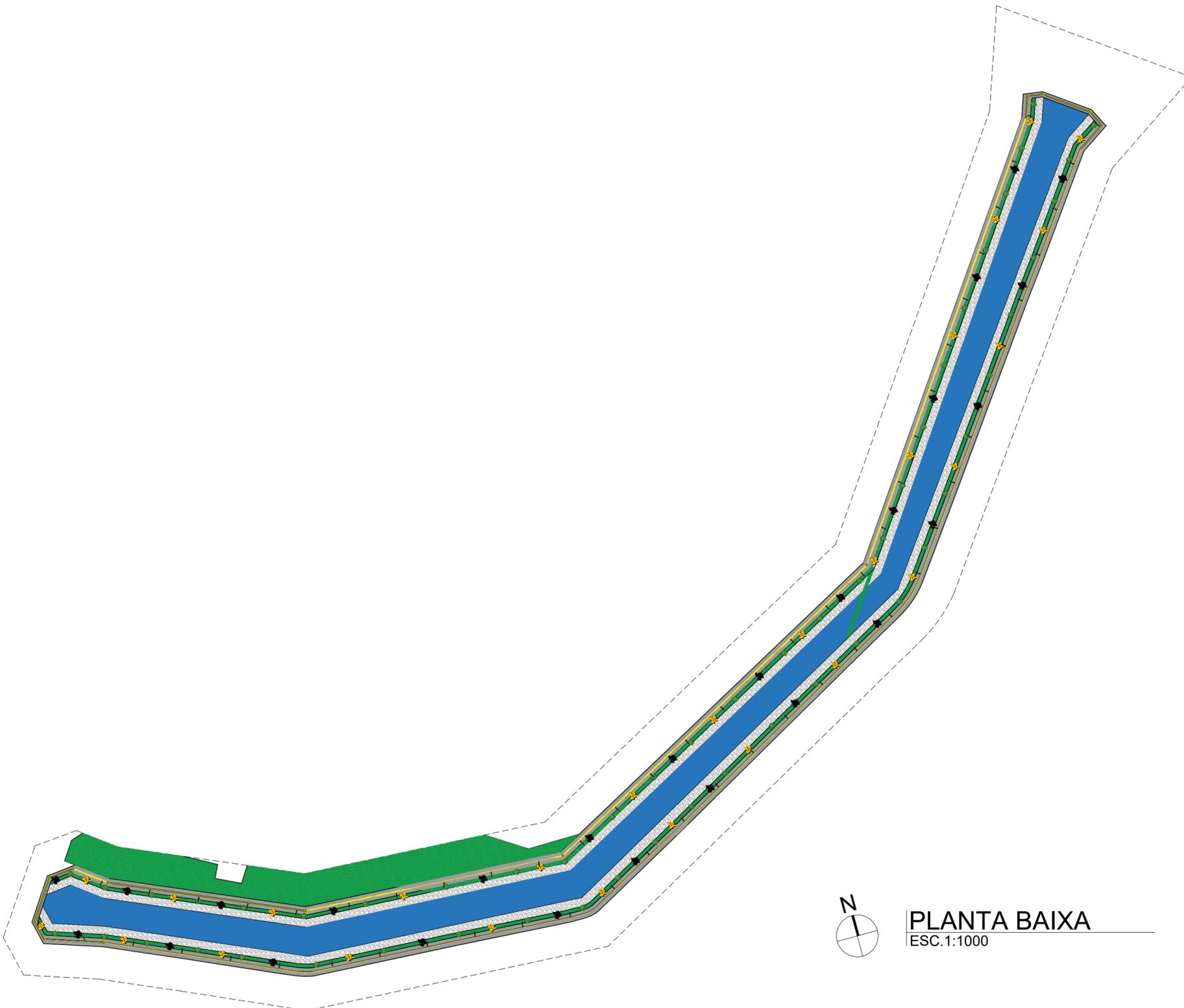
DIREITOS AUTORAIS ATRIBUÍDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES MATERIAIS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.



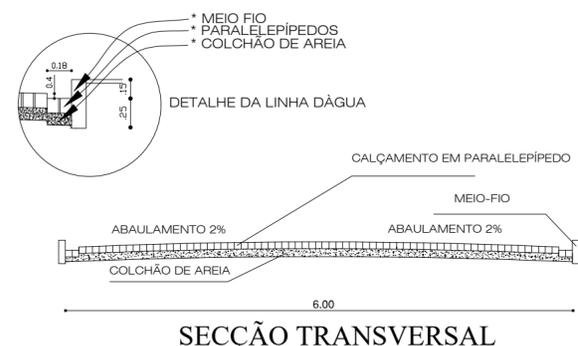
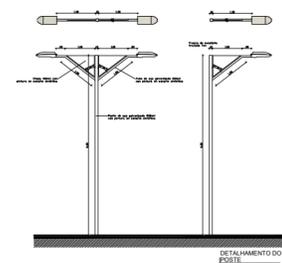
**PLANTA TOPOGRÁFICA**  
ESC. 1:5000

**DIRETRIZES GERAIS**

- ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
- ATENÇÃO NA LARGURA DOS PASSEIOS, MAIOR PARTE DELES SÃO DE 2,40m LARGURA, NAS PROXIMIDADES DAS LANCHONETES A LARGURA DA PASSAGEM É DE 5,45m.
- EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE PROCEDER DE ACORDO COM ESTE E OS SEGUINTES PROJETOS COMPLEMENTARES: PROJETO HIDROSANITÁRIO, PROJETO ELÉTRICO, PROJETO LIMNOTÉCNICO, PROJETO DE FORRO, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E DETALHES ADICIONAIS.
- PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTA OBRA, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETOS COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.



**PLANTA BAIXA**  
ESC. 1:1000



audes@anjosenharia.com  
CONTATO| fone.(84)99702-0010

**CLIENTE:**  
PREFEITURA DE SERRA CAIADA  
CPF/CNPJ:

**RESPONSÁVEL:**  
JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA: 2108865233

**PRANCHA:**  
**07** / 07

**REVISÃO:**  
R00

**ESCALA:**  
INDICADA

**ASSUNTO:**  
PRAÇA POLIESPORTIVA E PISTA DE COOPER

**ENDEREÇO:**  
RUA SEN. GEORGINO AVELINO  
CENTRO, SERRA CAIADA - RN  
CEP: 59245-000

**ETAPA DO PROJETO:**  
PROJETO DE REFORMA

**CONTEÚDO:**  
PLANTA BAIXA E PLANTA TOPOGRÁFICA

**DESENHO:**  
TARCILA FRANKLIN

**DATA:**  
JANEIRO/2023

**Á. TERRENO:**  
m<sup>2</sup>

**Á. EDIFICADA:**  
m<sup>2</sup>

DIREITOS AUTORAIS ATRIBUÍDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA OBRA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.