



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
DE **2005**



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

(Handwritten signature)



Rua Padre Francisco Rossi, 1388
Centro - CEP 62200-000
Nova Russas - Ceará - Brasil
88 3672-6330

www.novarussas.ce.gov.br

@prefeituradenovarussas



Nova Russas
PREFEITURA

**GESTÃO
DE TODOS**



PROJETO
**CONSTRUÇÃO DE 4 ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE
NOVA RUSSAS -CE.**

MUNICÍPIO
NOVA RUSSAS – CEARÁ

VOLUME ÚNICO

- APRESENTAÇÃO;
- JUSTIFICATIVA;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES;
- PEÇAS GRÁFICAS, ART E DECLARAÇÃO TÉCNICA.

BELCHIOR ALVES LINHARES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP nº 0619129972



Rua Padre Francisco Rosa, 1188
Centro - CEP 62201-000
Nova Russas - Ceará - Brasil
88 3672-6330

www.novarussas.ce.gov.br

@prefeituradenovarussas



Nova Russas
PREFEITURA

**GESTÃO
DE TODOS**



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para a **CONSTRUÇÃO DE 4 ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS -CE.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT;
- Especificações de serviços da SEINFRA TABELA 0.27 – GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ; ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA TABELA SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser enviados para a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Nova Russas, situada na Av. Dr. Almir Farias, 110, Universidade, CEP 62200-000, Nova Russas – Ceará. E-mail: seinfranr@gmail.com. Telefone: (88)3672-1434.

BELCHIOR ALVES LINHARES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP nº 0619129972



Av. Padre Francisco Rosa, 1388
Centro - CEP 62200-000
Nova Russas - Ceará - Brasil
R2 3672-6330

www.novarussas.ce.gov.br

@prefeituradimovarussas



SUMÁRIO

JUSTIFICATIVA	01
MEMORIAL DESCRITIVO	02
1.0 - OBJETO	02
2.0 - PROJETO	02
3.0 - NORMAS	02
4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	02
5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	03
6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS	03
7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS	04
ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES PEÇAS GRÁFICAS, ART E DECLARAÇÃO TÉCNICA.	

BELCHIOR ALVES LINHARES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP nº 0619129972





JUSTIFICATIVA

O projeto de construção de arenas escolares é importante para o incentivo de atividade física, evitando assim comorbidades futuras como é o caso da obesidade e incentiva a formação de atletas, trazendo o gosto pelo esporte e levando para localidades areinhas com grama sintética aos alunos das escolas e a população dessas localidades contempladas.





MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - OBJETO

CONSTRUÇÃO DE 4 ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS -CE.

2.0 - PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização.

3.0 - NORMAS

Faz parte integrante deste Memorial, independente de transição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.





4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A contratada se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de impedir andamento inconveniente às obras ou serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal da contratada e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

A contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para este tipo de serviço.

5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, conforme composição de preços e especificações técnicas. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea e competente que assegurem a qualidade e o bom andamento dos serviços.

Deverá ter no canteiro de obra todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra, bem como especificar os locais e áreas a serem executados os serviços. Qualquer discrepância entre estas especificações e os locais de obras "in situ", a dúvida será dirimida pela Fiscalização.





Correrá por conta da contratada toda responsabilidade com as instalações provisórias de segurança da obra.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições da NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como ao emprego de equipamento de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro de obra.

7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

0.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
0.1	PRÓPRIA	PRO01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UND

Devera compor a equipe um engenheiro júnior ou superior, e um mestre de obra qualificado.

1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2

A placa da obra será executada em lona tipo banner, com estrutura de aço galvanizado, de acordo com a composição e orientação gráfica do órgão ordenador dos serviços.

Deverão ser observadas as exigências do CREA-CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho.

Belchior

BELCHIOR ALVES LINHARES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP nº 0619129972





3.0			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	
3.1	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m ³

Devera ser feito todo o embasamento com pedra argamassada cimento CII-F traço 1:2 com areia lavada e cimento e agua .

3.2	C4302	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Executada com chapa de compensado resinado de 18 mm (1,10x2,20 mm) e estruturada com pontalete/barrote, sarrafo e tábua de madeiras. Utilizada para garantir o prumo e o nivelamento das paredes de pedra argamassada.

3.4	C3273	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³
-----	-------	---------	--	----------------

Concretagem com formas manuseáveis, com concreto usinado bombeável fck 25 mpa incluso lançamento, mão de obra de carpinteiro, pedreiro, servente, vibrador de imersão.

3.5	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG
-----	-------	---------	-------------------------------------	----

Armadura feita de aço CA-60 , arame recozido N18 , incluso armador e ajudante de armador.

3.6	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG
-----	-------	---------	---------------------------------------	----

Armadura feita de aço CA-50 , arame recozido N18 , incluso armador e ajudante de armador.

Belchior

BELCHIOR ALVES LINHARES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP nº 0619129972





3.7	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m ³
-----	-------	---------	-------------------------------	----------------

Verga e contra verga reta com 40 cm passando dos vão de portas e janelas e vitroses

3.8	C4419	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Concreto fck 15mpa com agregados adquiridos , lançamento e aplicação de concreto com elevação , aço CA-60 , barroto 3x3" , prego 18x27 , sarrafo de 1'x4' , tabua de 1" de 3ª L=30 cm , laje pre fabricada comum de 8 cm , mão de obra de pedreiro e servente .

4.0			PAREDES E PAINÉIS	
4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²

Alvenaria de tijolos cerâmico furado (9x9x19) cm com argamassa mista de cal hidratada esp = 10 cm.

4.2	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Alvenaria de tijolos cerâmico furado (9x9x19) cm com argamassa mista de cal hidratada esp = 20 cm.

4.3	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m ²
-----	-------	---------	--------------------------------	----------------

Pingadeira de concreto pré-moldado de concreto alinhada e prumada.



4.4	102362	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m ²
-----	--------	--------	---	----------------

Alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado na mureta de 60 cm utilizado de acordo o projeto , sendo alguns tubos com comprimento maior para a instalação da rede , sendo fixado nas viga e pilaretes .

4.5	COMP 0001	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" DE 7M, 1M FIXO NO SOLO, PINTADO, PARA ALAMBRADOS (UN)	UN
-----	--------------	---------	---	----

Fornecimento e instalação de tubo de aço fixo e pintando para alambrados.

4.6	COMP 0002	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm (M2)	m ²
-----	--------------	---------	--	----------------

Fornecimento e instalação de tela de nylon malha 5x5 cm fixo e pintando para alambrados.

5.0			COBERTURA	
5.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTIC AL. AF_12/2015	m ²

Trama de madeira composta por ripas, caibro e terças para telhado de até 2 águas para telha cerâmica, incluso transporte vertical, material incluso prego caibral e ripal ou parafuso comum astm a307, sextavado, diâmetro ½" (12,7mm) comprimento 1" (25,4 mm), perfil U enrijecido de aço galvanizado, dobrado 150x60x20mm e= 3 mm ou 200x75x25 mm E= 3,75 mm, incluso guincho, montador, ajudante de montador.

5.2	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M
-----	-------	--------	---	---

Telha de cerâmica, equipamento incluso e mão de obra incluso montador e servente.

6.0			REVESTIMENTOS	
6.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. com argamassa convencional traço 1:3 preparados em betoneira, incluso mão de obra de pedreiro e servente com encargos complementares.

6.2	C0777	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. com argamassa convencional traço 1:3 preparados em betoneira, incluso mão de obra de pedreiro e servente com encargos complementares.

6.3	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Reboco , argamassa traço tradicional, com uso de betoneira, tirado as mexas bem aplumadas, incluso mão de obra de servente e pedreiro com encargos complementares.

6.4	C0806	SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Cobogo de cimento tipo veneziano (50x50x6) cm incluso instalação

7.0			PISOS	
7.1	C0837	SEINFRA	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	m ³

Concreto não estrutural sem betoneira para usar em lastro .incluso material e aplicação e transporte .

7.2	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m ²
-----	-------	---------	--	----------------

Regularização de base com argamassa cimento e areia traço 1:3 espessura de 3 cm incluso material e mão de obra .

7.3	C4439	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Cerâmica esmaltada retificada superior a 30x30. fornecimento de cerâmica e argamassa ac III e aplicação com mão de obra.

7.4	C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²
-----	-------	---------	--	----------------

Rejuntamento com argamassa pre fabricada junta entre 2 mm em Cerâmica esmaltada retificada superior a 30x30. fornecimento e aplicação com mão de obra.

7.5	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m
-----	-------	---------	----------------------------	---

Soleira de granito nas portas para divisão de tipo de piso

7.6	C1923	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ²
-----	-------	---------	--	----------------

Piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4)na cor cinza aplicação no terreno tirado os pontos e sarrafeado . incluso mão de obra ,aplicação e material .

7.7	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²
-----	-------	---------	---	----------------

Piso podotatil externo em pmc esp 3 cm tamanho mínimo de 25 cm incluso material ,mão de obra para aplicação.

7.8	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m ³
-----	-------	---------	-----------------	----------------

Lastro de brita de 10 cm de altura para o dreno da areninha , mechado e nivelado , incluso material e aplicação.



7.9	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m ³
-----	-------	---------	-----------------------	----------------

Lastro de pó de pedra de 10 cm de altura para o dreno da areninha , mechado e nivelado , incluso material e aplicação.

7.10	C0822	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	m ²
------	-------	---------	---	----------------

Compactação mecânica com rolo liso

7.11	C4849	SEINFRA	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	m ²
------	-------	---------	---	----------------

Grama sintética esportiva para futebol em polietileno, com altura mínima de 50 mm .

8.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	
8.1	C3586	SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN

Caixa sifonada (150x150x150) cm com grelha , para evitar o mal cheiro . fornecimento e instalação .

8.2	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M
-----	-------	---------	--	---

Tubo para aguas cinzas d=40 mm ou 50 mm para agua sujas de pias e ralos. incluso material e instalação

8.3	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M
-----	-------	---------	---------------------------------------	---

Tubo para esgoto d= 100 mm saída dos vasos acoplados incluso material e instalação





8.4	C1551	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN
-----	-------	---------	---	----

Joelho pvc d= 40 incluso material e instalação .

8.5	C4388	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN
-----	-------	---------	---	----

Joelho 45 pvc d= 40 incluso material e instalação .

8.6	C4390	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN
-----	-------	---------	--	----

Joelho 45 pvc d= 100 incluso material e instalação .

8.7	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN
-----	-------	---------	--	----

Joelho pvc d= 100 incluso material e instalação .

8.8	C4162	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN
-----	-------	---------	---	----

Fossa séptica e sumidouro em anéis d= 1,20 mão de obra e instalação .

8.9	C0636	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	m ²
-----	-------	---------	--	----------------

Caixa de passagem em alvenaria 60 x60 , chapisco e reboco e piso em concreto com caimento .

9.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	
9.1	C0020	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN

Adaptador pvc sold flanges livres para caixa de agua . d=25 mm . material e instalação.

9.2	C2167	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	M
-----	-------	---------	--	---

Registro de gaveta d= 25 mm , completo fornecimento e instalação .





9.3	C2845	SEINFRA	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN
-----	-------	---------	---	----

Instalação de hidrômetro e cavalete com caixa no muro , fornecimento e instalação .

9.4	C1526	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN
-----	-------	---------	--	----

Joelho 90 pvc soldado d=25 mm.

9.5	C4595	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA	UN
-----	-------	---------	--	----

Caixa de agua tigre 500 litro com tampa fornecimento e instalação .

9.6	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN
-----	-------	---------	---------------------------------------	----

Adaptador pvc para registro d=25 mm

9.7	C4391	SEINFRA	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN
-----	-------	---------	--------------------------------------	----

Joelho 45 graus pvc marrom d =25

9.8	C3601	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN
-----	-------	---------	--	----

Registro de pressão , fornecimento e instalação .

9.9	C1739	SEINFRA	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN
-----	-------	---------	-----------------------------------	----

Luva pvc soldado d =25 mm fornecimento e instalação .

9.10	C2497	SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN
------	-------	---------	---------------------------------	----

Boia para caixa de agua d = 20 mm fornecimento e instalação.

9.11	C2381	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN
------	-------	---------	------------------------------------	----

TÊ pvc marrom d=25 mm , fornecimento e instalação.

9.12	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M
------	-------	---------	---	---

Tubo pvc solda marrom d = 25 mm

9.13	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN
------	-------	---------	-------------------------------	----

Chuveiro plástico instalado , fornecimento e instalação .

9.14	C2504	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	M
------	-------	---------	---	---

Torneiras de pressão cromada longa para pia .





10.0			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	
10.1	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca fornecimento e instalação, engate flexível em inox ½ x 40 cm fornecimento e instalação.

10.2	C3996	SEINFRA	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	UN
------	-------	---------	--	----

Bancada em granito para lavatório incluso louça branca e acessório e instalação .

10.3	C4671	SEINFRA	SABONETEIRA METÁLICA	UN
------	-------	---------	----------------------	----

Saboneteira metálica , fornecimento e instalação.

10.4	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN
------	-------	---------	----------------------	----

Porta papel metálico , fornecimento e instalação.

10.5	C3024	SEINFRA	PISO EM MÁRMORE BRANCO ESP.= 3cm	M2
------	-------	---------	----------------------------------	----

Piso em mármore branco esp = 3 cm , fornecimento e instalação.

10.6	C1242	SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN
------	-------	---------	-----------------------------	----

Engate plástico para pia , fornecimento e instalação .



11.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
11.1	C4987	SEINFRA	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN

Projektor 2 unidades em poste de concreto circular h=10 m altura livre 8,40 m lâmpada led , poste incluso .

11.2	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN
------	-------	---------	--	----

Quadro para medição em poste de concreto , mini poste incluso .

11.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
------	-------	--------	---	----

Eletroduto rígido rosável pvc dn 40 mm , fornecimento e instalação.

11.4	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN
------	-------	---------	--	----

Aterramento completo com haste copperweld , em todas as caixas de passagem .

11.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
------	-------	--------	---	----

Cabo de cobre flexível isolado 4 mm anti -chama , fornecimento e instalação.

11.6	C0636	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M
------	-------	---------	---	---

Caixa de passagem em alvenaria 1/2 tijolo comum 40 x40 cm

11.7	C2299	SEINFRA	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M
------	-------	---------	--	---

Tampa de concreto esp = 5 cm p/ caixa em alvenaria 45x45 cm

11.8	C0628	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN
------	-------	---------	--	----

Caixa de passagem com tampa parafusada aplicada na parede. Fornecimento e instalação.

11.9	C0518	SEINFRA	CABO COBRE NU 16MM2	UN
------	-------	---------	---------------------	----

Cabo cobre nu 16 mm2 para aterramento da unidade. Fornecimento e instalação .

11.10	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN
-------	-------	---------	--	----

Quadro de distribuição de luz embutir ate 24 divisões , fornecimento e instalação .

11.11	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN
-------	-------	--------	--	----

Luminária tipo plafon em plástico de sobrepôr , fornecimento e instalação .



11.12	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M
-------	-------	--------	---	---

Eletróduto Rígido Roscavel pvc dn = 25 mm em paredes fornecimento e instalação.

11.13	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M
-------	-------	--------	--	---

Cabo de cobre flexível isolado , 2,5 mm anti -chama para circuito terminais , fornecimento e instalação .

11.14	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M
-------	-------	--------	---	---

Eletróduto Rígido rígido roscavel .dn =40 incluso fornecimento e instalação .

11.15	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M
-------	-------	--------	--	---

Cabo de cobre flexível isolado 4 mm anti chama para circuitos terminais , fornecimento e instalação.

11.16	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN
-------	-------	--------	--	----

Disjuntor tripolar tipo din corrente nominal de 25 A fornecimento e instalação.

11.17	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN
-------	-------	---------	--	----

Disjuntor diferencial dr 16 A – 40 A 30ma , fornecimento e instalação.

11.18	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
-------	--------	--------	---	----

Disjuntor monopolar tipo Nema corrente nominal de 10 ate 30 A fornecimento e instalação.

11.19	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN
-------	-------	---------	--	----

Dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40 kA/440v. fornecimento e instalação.

11.20	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M
-------	-------	--------	--	---

Cabo de cobre flexível isolado 16 mm anti -chama 450/750 v fornecimento e instalação

11.21	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
-------	-------	--------	---	----

Interruptor simples 10ª/250 V incluindo suporte e placa .

11.22	92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
-------	-------	--------	---	----

Tomada media de Embutir , fornecimento e instalação .

11.23	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
-------	-------	--------	---	----

Caixa retangular 4x2 ,media , fornecimento e instalação.

11.24	97600	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN
-------	-------	--------	--	----

Refletor em Alumínio , de Suporte e Alça , fornecimento e instalação.

12.0			ESQUADRIAS	
12.1	C1967	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	m ²

Porta de alumínio anodizado compacta na cor branca , instalação e fornecimento.

12.2	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	m ²
------	-------	---------	---	----------------

Portão de metalon e barra chata de ferro , com fechadura e dobradiça , incluso pintura esmaltica.

13.0			PINTURA	
13.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m ²

Aplicação Manual de tinta látex acrílica em parede externas .

13.2	SMENR010	COMP 01	LOGOMARCA EM MOSAICO CERÂMICO (M2)	m ²
------	----------	---------	------------------------------------	----------------

Logo marca Em Mosaico Ceramico ,logo gestão de todos .

14.0			OBRAS DE DRENAGEM - DRENAGEM DO CAMPO	
14.1	102703	SINAPI	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,50 X 0,80 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M

Dreno espinha de peixe (seção 0,50x0,80 com tubo de pvc corrugado Rígido perfurado dn = 100 mm , enchimento com brita envolvida com manta geotêxtil ,incluso conexão .fornecimento e instalação .

14.2	C4752	SEINFRA	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2
------	-------	---------	--	----

Manta geotêxtil tecida 100 % polipropileno , resistência a tração de 55 kn/m .fornecimento e instalação .

14.3	C2594	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M
------	-------	---------	---	---

Tubo pvc branco p esgoto d = 100 mm , incluso fornecimento e instalação .

14.4	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	M3
------	-------	---------	-----------------	----

Lastro de brita para vala e caixa de passagem .

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

Caixa em alvenaria 60x60x60 comum , com lastro de brita e tampa de concreto .

14.6	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M
------	-------	---------	---	---

Meio Fio Pre moldado (0,07x0,30x1) com reajustamento . fornecimento e instalação.

15.0			ARQUIBANCADAS	
15.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3

A escavação mecânica deve ser efetuada por processo mecânico com uma retroescavadeira de acordo com o projeto e o volume de solo a ser retirado deve ser armazenado e transportado adequadamente sob a responsabilidade da contratada.

15.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3
------	-------	---------	---	----

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada , fornecimento e mão de obra .

15.3	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3
------	-------	---------	--	----

Anéis de impermeabilização com armação em ferro , fornecimento e mao de obra .

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

Alvenaria de tijolos cerâmico furado (9x9x19) cm com argamassa mista de cal hidratada esp = 20 cm.

15.5	C0047	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2
------	-------	---------	---	----

Alvenaria de tijolos cerâmico furado (9x9x19) cm com argamassa mista de cal hidratada esp = 10 cm.

15.6	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
------	-------	---------	---	----

Aterro compactado mecânico ou manual com uso de malho ou pe de carneiro controlando sempre a umidade .

15.7	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2
------	-------	---------	---	----

Lastro de concreto regularizado nas arquibancadas.

15.8	94974	SINAPI	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
------	-------	--------	---	----

Concreto magro para lastro onde será feito a arquibancada , incluso material e mão de obra .



15.9	C0777	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	M2
------	-------	---------	---	----

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. com argamassa convencional traço 1:3 preparados em betoneira, incluso mão de obra de pedreiro e servente com encargos complementares.

15.10	C2122	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2
-------	-------	---------	--	----

Reboco , argamassa traço tradicional, com uso de betoneira, tirado as mexas bem aplumadas, incluso mão de obra de servente e pedreiro com encargos complementares.

15.11	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2
-------	-------	---------	--	----

Pintura para piso , passar em toda arquibancada.

15.12	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2
-------	-------	---------	---	----

Pintura duas demãos em paredes externas em toda arquibancada , incluso tinta e mão de obra .





16.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
16.1	C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	UN

Conjunto de traves para areninhas , fornecimento e instalação .

16.2	C1620	SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	M2
------	-------	---------	---	----

Letreiro em caixa de zinco, fornecimento e instalação.

No mais, serão observados as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no tocante a segurança da obra e o caderno de encargos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Nova Russas – Ceará, 23 de Junho de 2023.

