



adequado, observando os requisitos aplicáveis da norma regulamentadora e as instruções de instalação do fabricante e do projeto.

13.4. ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

Será instalado 1 escorregador grande em tubo de aço, com pintura em esmalte sintético, conforme composição e projeto. A estrutura deverá ser estável, adequadamente fixada e livre de arestas, soldas ou elementos que ofereçam risco aos usuários, a instalação deve seguir o mesmo já mencionado anteriormente.

13.5. BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

Serão instalados 2 balanços andorinha com duas cadeiras, em estrutura de tubo, com pintura em esmalte sintético. A fixação e estabilidade deverão ser verificados antes da entrega e a instalação segue as mesmas orientações anteriores, seguir o fabricante e a norma.

13.6. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.

Contempla-se a execução de passeio com blocos de concreto intertravados, tipo retangular, cor natural, dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm, assentados sobre camada de areia previamente regularizada, a superfície deverá estar devidamente preparada, nivelada e compactada, respeitando as cotas e declividades previstas em projeto, os blocos deverão ser assentados de forma alinhada e com juntas uniformes, realizando-se os cortes necessários junto às bordas e interferências, depois do assentamento, as juntas deverão ser preenchidas e o pavimento compactado mecanicamente, garantindo o adequado travamento das peças, regularidade da superfície e correto escoamento das águas.



**13.7. ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT.
C/AQUISIÇÃO**

Execução de aterro com material apropriado, proveniente de aquisição, em locais previamente preparados, mediante lançamento e espalhamento manual em camadas sucessivas, com espessura adequada à compactação, essa compactação deverá ser realizada manualmente, de forma uniforme, garantindo o preenchimento dos espaços e a estabilidade do aterro, todo o material deverá estar livre de matéria orgânica, resíduos e outros elementos inadequados à execução do serviço.

13.8. CARAMANÇÃO

**13.8.1. ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA
ATÉ 2M**

As escavações deverão seguir a locação e dimensões previstas para os apoios do caramanchão, mantendo o fundo regularizado e seguro.

13.8.2. REATERRO APILOADO

O reaterro deverá ser executado após a conclusão dos elementos enterrados, em material adequado e com apiçamento uniforme.

**13.8.3. CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO
ADQUIRIDO**

O concreto deverá ser lançado e adensado adequadamente, garantindo preenchimento das formas e resistência prevista.

**13.8.4. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/
ELEVAÇÃO**

O lançamento deverá ocorrer de maneira controlada, com adensamento adequado e acabamento compatível com o elemento executado.



**13.8.5. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA,
ESP.= 12mm UTIL. 3 X**

As fôrmas deverão ser montadas, alinhadas e travadas de modo a garantir as dimensões e geometria dos elementos.

13.8.6. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

A armadura deverá ser cortada, dobrada e posicionada mantendo espaçamento e cobertura.

13.8.7. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

As barras deverão ser montadas e posicionadas mantendo estabilidade durante a concretagem.

13.8.8. VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"

As peças de madeira deverão ser selecionadas e instaladas nos locais previstos, verificando alinhamento, estabilidade e integridade.

13.8.9. VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"

As vigas deverão ser instaladas com apoio e fixação adequados, mantendo alinhamento e estabilidade do conjunto.

13.8.10. VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

A madeira deverá ser preparada, limpa e lixada antes da aplicação do verniz, as três demãos deverão ser uniformes, respeitando os intervalos de secagem.

**13.8.11. TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES
EXTERNAS**

As superfícies deverão ser preparadas e limpas antes da aplicação da textura, garantindo cobertura e aderência uniformes.



PREFEITURA DE
ICÓ
PER CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



**13.8.12. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO
(9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA,
ESP=9 cm**

A alvenaria deverá ser executada alinhada, aprumada e nivelada e amarração adequada.

**13.8.13. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA
S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

A superfície deverá ser limpa e preparada para receber o chapisco de maneira uniforme.

**13.8.14. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA
PENEIRADA, TRAÇO 1:4**

O reboco deverá apresentar planeza, alinhamento e acabamento uniforme, sem falhas ou ondulações.

**13.8.15. Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de
ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura**

Os bancos deverão ser montados e fixados de forma estável, com madeira em boas condições, pintura uniforme e ausência de elementos que ofereçam risco aos usuários.

14. RAMPA DE ACESSO

**14.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE
CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25,
ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.**

Execução de passeio em concreto moldado in loco, não armado, com acabamento convencional, a superfície deverá ser previamente preparada, nivelada e compactada, com posterior lançamento, espalhamento, adensamento e regularização do concreto, respeitando as espessuras, cotas e declividades



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



previstas em projeto, com acabamento uniforme, garantindo superfície regular, resistência e adequado escoamento das águas.

14.2. GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI.

A fixação do guarda-corpo deverá ser realizada com adesivo estrutural epóxi, garantindo estabilidade e adequado acabamento, o mesmo deverá ser instalado conforme projeto, mantendo alinhamento, nivelamento, espaçamentos e firmeza das peças.

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

A alvenaria deverá ser executada com peças integras, devidamente alinhadas, niveladas e aprumadas, garantindo a correta geometria dos elementos conforme projeto.

14.4. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

A superfície deverá estar limpa e adequadamente preparada antes da aplicação, garantindo condições apropriadas de aderência para a camada posterior de revestimento.

14.5. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Após a execução e cura adequada do chapisco, deverá ser aplicado reboco, com acabamento regular e adequado para receber a pintura ou acabamento final previsto, superfície deverá apresentar planeza, alinhamento e acabamento uniforme, sem fissuras, ondulações ou falhas.



15. ESCADA

15.1. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

A alvenaria de embasamento deverá ser executada conforme dimensões previstas, com peças íntegras, juntas regulares, alinhamento e estabilidade adequados.

15.2. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

As superfícies da escada deverão ser limpas e preparadas antes da aplicação uniforme do chapisco.

15.3. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

O reboco deverá apresentar acabamento regular, alinhado e uniforme, sem fissuras, ondulações ou falhas.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO, MEDIÇÃO E CONTROLE DOS SERVIÇOS

Todos os serviços executados deverão atender integralmente às especificações constantes nos projetos, planilha orçamentária e normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

A contratada será responsável pela qualidade dos materiais empregados, correta execução dos serviços e atendimento às exigências técnicas da fiscalização, devendo reparar, corrigir ou substituir, quaisquer serviços executados em desacordo com os projetos ou normas vigentes.

Os materiais utilizados deverão ser novos, de primeira qualidade e possuir especificações compatíveis com os serviços executados, sendo vedada a utilização de materiais danificados ou recondicionados.



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR E AUMENTAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



Os serviços somente serão aceitos pela fiscalização quando atenderem às condições abaixo:

- Atendimento integral aos projetos executivos;
- Conformidade dimensional, nivelamento, alinhamento e acabamento;
- Atendimento às especificações técnicas da planilha orçamentária;
- Execução conforme normas técnicas da ABNT aplicáveis;
- Ausência de defeitos construtivos, fissuras, recalques, infiltrações ou falhas de execução;
- Aprovação prévia da fiscalização municipal.

Vale ressaltar que os serviços rejeitados pela fiscalização **deverão ser refeitos pela contratada** sem qualquer ônus adicional para a administração pública.

As medições dos serviços executados serão realizadas conforme unidades previstas na planilha orçamentária, obedecendo rigorosamente aos quantitativos efetivamente executados em campo.

As medições deverão seguir os seguintes critérios:

- Serviços medidos por metro quadrado (m^2): serão calculados conforme área efetivamente executada;
- Serviços medidos por metro linear (m): serão aferidos conforme comprimento executado;
- Serviços medidos por metro cúbico (m^3): serão calculados pelo volume efetivamente executado;
- Serviços medidos por unidade (un): serão contabilizados por item integralmente concluído e instalado;



PREFEITURA DE
ICÓ
PELA CONTINUIDADE E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



- Serviços medidos por ponto (pt): serão considerados após completa execução e funcionamento.

Somente serão medidos serviços efetivamente concluídos, aceitos pela fiscalização e executados em conformidade com os projetos.

Não serão considerados para medição:

- Serviços executados em desacordo com o projeto;
- Serviços com defeitos executivos;
- Retrabalhos decorrentes de falhas da contratada;
- Perdas excessivas de materiais;
- Serviços sem aprovação da fiscalização.

A contratada deverá garantir a qualidade da obra.

Na ausência de norma específica da ABNT, deverão ser observadas as recomendações dos fabricantes e boas práticas de engenharia.

O recebimento dos serviços ocorrerá após verificação da perfeita execução pela fiscalização, podendo ser recusados serviços que apresentem vícios, defeitos ou inconformidades técnicas.

A obra deverá ser entregue completamente limpa, em perfeito funcionamento e com todas as instalações testadas e aprovadas.

SEGURANÇA DO TRABALHO E MEDIDAS PREVENTIVAS

A empresa contratada deverá cumprir integralmente as disposições relativas à segurança e medicina do trabalho, adotando todas as medidas preventivas necessárias à proteção dos trabalhadores, terceiros e patrimônio público durante a execução da obra.

Todos os serviços deverão atender às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente:

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR É AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



- **NR-01** – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais;
- **NR-06** – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- **NR-09** – Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais;
- **NR-10** – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- **NR-11** – Transporte, Movimentação e Manuseio de Materiais;
- **NR-12** – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- **NR-18** – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- **NR-23** – Proteção Contra Incêndios;
- **NR-24** – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- **NR-35** – Trabalho em Altura.

A contratada deverá obrigatoriamente:

- Disponibilizar e exigir o uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI adequados a cada atividade;
- Fornecer Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários à execução dos serviços;
- Manter o canteiro de obras limpo, organizado e sinalizado;
- Isolar áreas de risco e circulação de máquinas;
- Garantir condições adequadas de acesso e circulação no canteiro;
- Disponibilizar instalações sanitárias, local para refeição e água potável aos trabalhadores;
- Manter extintores de incêndio em locais estratégicos;
- Realizar treinamento admissional e periódico dos trabalhadores;

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PARA CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



- Manter profissionais habilitados para operação de máquinas e equipamentos;
- Garantir proteção contra quedas em trabalhos executados em altura;
- Executar aterramento e proteção das instalações elétricas provisórias;
- Adotar medidas de prevenção contra choques elétricos, soterramentos, quedas, incêndios e acidentes com ferramentas e equipamentos.

A contratada deverá manter no canteiro de obras sempre disponíveis à fiscalização.

O descumprimento das normas de segurança poderá implicar paralisação dos serviços, aplicação de penalidades contratuais e responsabilização da contratada pelos danos ou acidentes decorrentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão seguir rigorosamente os projetos e normas vigentes, garantindo qualidade, segurança e durabilidade da obra.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL MARTINS DO NASCIMENTO

ICÓ - CE
AGOSTO DE 2026

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 - CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUA E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



27 de ago. de 2026, 09:26:42
-6.215698,-38.756161
Icó, CE 63450-000
EM Joaquim Martins do nascimento



27 de ago. de 2026, 09:26:36
-6.215735,-38.756177
Icó, CE 63450-000
EM Joaquim Martins do nascimento

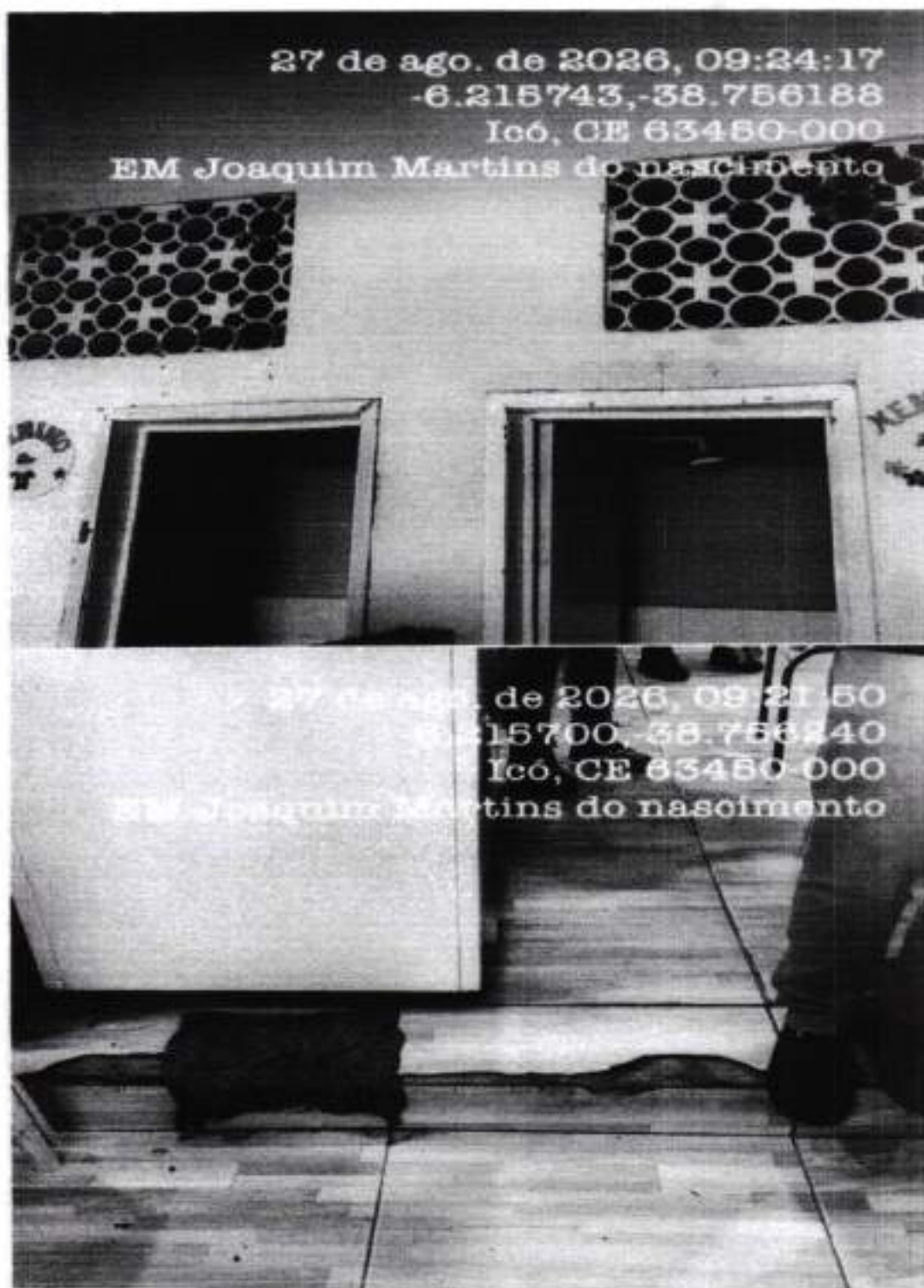
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



27 de ago. de 2026, 09:24:17
-6.215743,-38.756188
Icó, CE 63450-000
EM Joaquim Martins do nascimento

27 de ago. de 2026, 09:21:50
-6.215700,-38.756240
Icó, CE 63450-000
EM Joaquim Martins do nascimento

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
NÃO CONTINUAR É AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



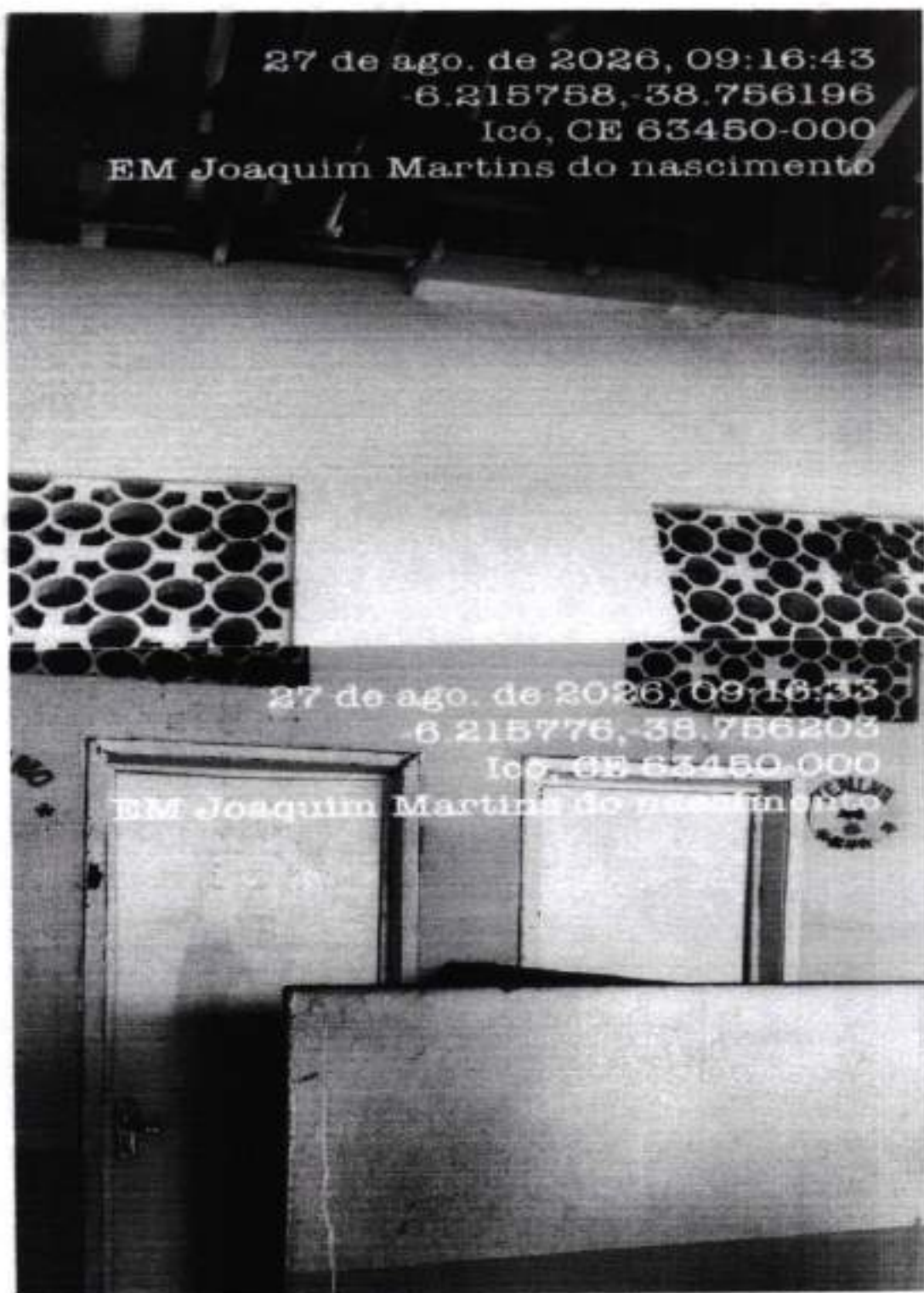
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONSTRUIR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**





PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



27 de ago. de 2023, 09:15:36

-6.215747, 38.756229

Icó, CE 63450-000

EM Joaquim Martins do nascimento



27 de ago. de 2023, 09:21:45

-6.215700, 38.756240

Icó, CE 63450-000

EM Joaquim Martins do nascimento

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará

CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONSTRUIR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



27 de ago. de 2026, 09:16:41

6.215731, -38.756322

Icó, CE 63450-000

EM Joaquim Martins do nascimento



27 de ago. de 2026, 09:13:31

6.215727, -38.756348

Icó, CE 63450-000

EM Joaquim Martins do nascimento

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

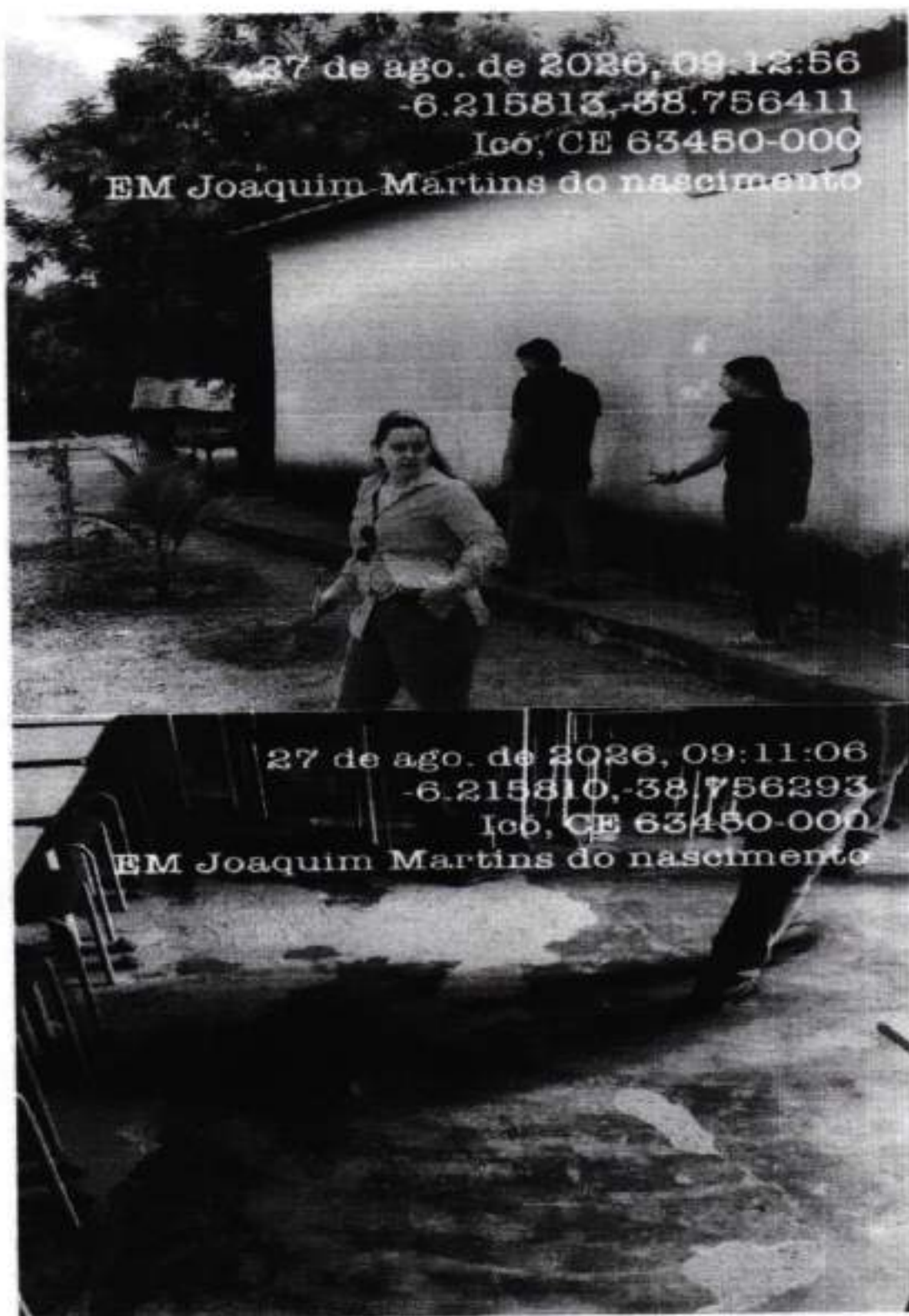
Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará

CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRÓ CONTINUAR E AVANÇAR

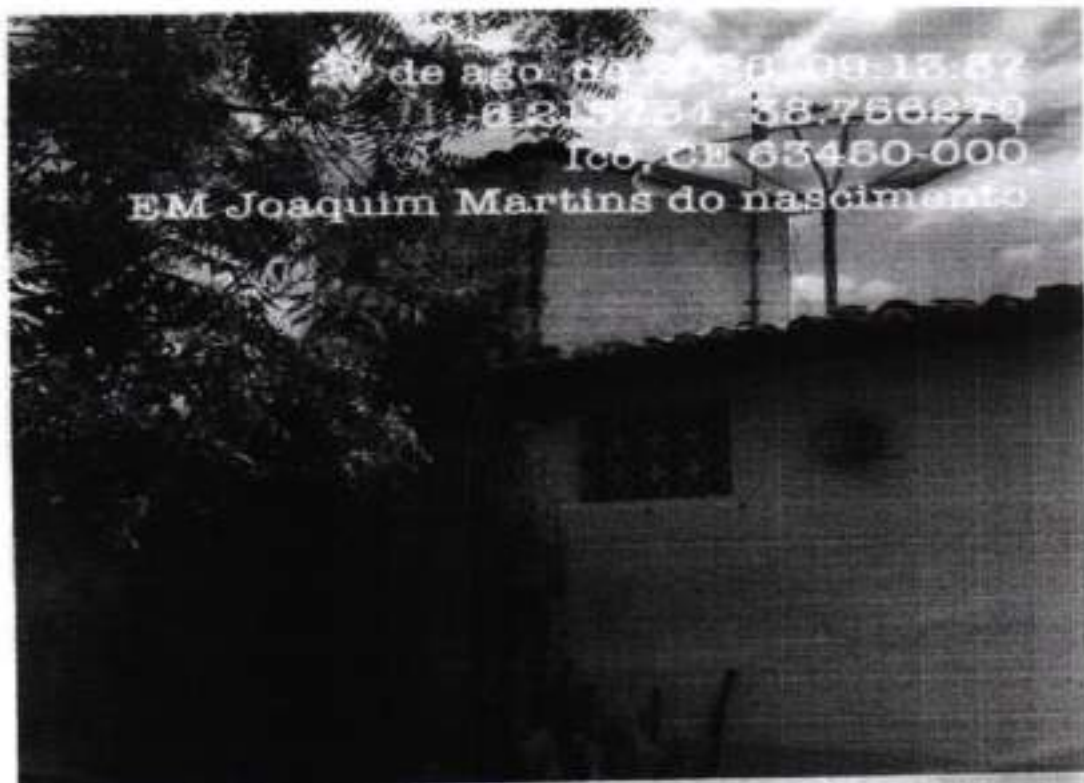
Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**





PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



27 de ago. de 2025, 09:13:52
6.215754-38.756279
Icó, CE 63450-000
EM Joaquim Martins do nascimento



27 de ago. de 2025, 09:10:26
6.215857-38.756213
Icó, CE 63450-000
EM Joaquim Martins do nascimento

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000



PREFEITURA DE
ICÓ
PRA CONTINUAR E AVANÇAR

Secretaria de
**Desenvolvimento Urbano
e Infraestrutura**



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Rua do Cruzeiro, Nº 619, DNER, Icó-Ceará
CNPJ: 07.669.682/0001-79 – CEP: 63.430-000

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		DATA: 03/09/2023		PÁG: 23	
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	FORTE:	SENFR	HORA:	11:07h
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	VERBA:	SENFR	VALOR DESPESAS:	14.47%
	LOCAL:	CASCAVEL	SENFR:	SENFR	VALOR DESPESAS:	47.48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SENFR:	SENFR	VALOR DESPESAS:	80.74%	
			CONDIÇÃO:	PROFMA	VALOR DESPESAS:	0.00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 48.848,47
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SENFR	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 1.100,48
1.2	C1961	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SENFR	UN	8,00	R\$ 20,60	R\$ 123,60
1.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS	SENFR	M2	43,41	R\$ 52,19	R\$ 2.265,57
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUCLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SENFR	M3	102,27	R\$ 82,63	R\$ 12.041,67
1.5	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SENFR	M3	41,88	R\$ 271,39	R\$ 11.360,38
1.6	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SENFR	M2	19,41	R\$ 29,23	R\$ 567,35
1.7	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SENFR	M2	348,84	R\$ 12,53	R\$ 4.370,57
1.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SENFR	M3	290,54	R\$ 28,37	R\$ 8.242,62
1.9	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SENFR	M2	3,00	R\$ 8,52	R\$ 25,56
1.10	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SENFR	UN	12,00	R\$ 443,04	R\$ 5.316,48
1.11	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SENFR	M2	6,00	R\$ 16,70	R\$ 100,20
2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						R\$ 128.950,77
2.1	INFRAESTRUTURA						R\$ 83.802,83
2.1.1	ESCAVAÇÃO E ATERRO						R\$ 3.221,64
2.1.1.1	C2794	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SENFR	M3	9,93	R\$ 46,90	R\$ 465,78
2.1.1.2	98523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDÃO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF. 01/2024	SINAPI	M3	25,92	R\$ 108,55	R\$ 2.738,68
2.1.2	INFRAESTRUTURA						R\$ 58.781,18
2.1.2.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES						R\$ 22.804,38
2.1.2.1.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF. 09/2020	SINAPI	M2	24,82	R\$ 183,13	R\$ 4.545,29
2.1.2.1.2	92762	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 06/2022	SINAPI	KG	408,40	R\$ 10,93	R\$ 4.463,81
2.1.2.1.3	92759	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF. 06/2022	SINAPI	KG	186,85	R\$ 14,41	R\$ 2.692,51
2.1.2.1.4	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF. 02/2022	SINAPI	M3	9,90	R\$ 1.037,54	R\$ 10.272,77
2.1.2.2	CONCRETO ARMADO - BLOCOS DE CORDÃO						R\$ 36.776,89
2.1.2.2.1	92760	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF. 06/2022	SINAPI	KG	296,35	R\$ 10,93	R\$ 3.238,38
2.1.2.2.2	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF. 09/2020	SINAPI	M2	32,40	R\$ 183,13	R\$ 5.933,41
2.1.2.2.3	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF. 02/2022	SINAPI	M3	25,90	R\$ 1.037,54	R\$ 26.893,04
2.2	SUPERESTRUTURA						R\$ 66.947,99
2.2.1	SUPERESTRUTURA - PILARES						R\$ 25.895,38
2.2.1.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF. 09/2020	SINAPI	M2	45,38	R\$ 183,13	R\$ 8.300,75
2.2.1.2	92762	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 06/2022	SINAPI	KG	561,88	R\$ 10,93	R\$ 6.132,80
2.2.1.3	92759	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF. 06/2022	SINAPI	KG	208,56	R\$ 14,41	R\$ 3.015,75
2.2.1.4	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF. 02/2022	SINAPI	M3	9,90	R\$ 1.037,54	R\$ 9.431,24



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA: 02/09/2024	SEN: 23.55.83
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	ORÇ:	305.67
LOCAL:	CARACAL	SEINFRA:	108.1 COM DESMONTAGEM 34.4%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SEINFRA:	20.6% COM DESMONTAGEM 6.7%
		SEINFRA:	3.00% 1.00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
2.2.2	SUPERESTRUTURA - VIGAS						R\$ 23.500,83
2.2.2.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PE- DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZADORES. AF. 09/2020	SINAPI	M2	26,32	R\$ 183,13	R\$ 4.836,61
2.2.2.2	92762	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 09/2022	SINAPI	KG	439,79	R\$ 10,93	R\$ 4.806,90
2.2.2.3	92759	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 09/2022	SINAPI	KG	190,33	R\$ 14,41	R\$ 2.829,12
2.2.2.4	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 02/2022	SINAPI	M3	10,61	R\$ 1.037,54	R\$ 11.008,30
2.2.3	SUPERESTRUTURA BANHEIROS E COZINHA - LAJE						R\$ 16.556,64
2.2.3.1	101994	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, SINAPSADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4) AF. 09/2025	SINAPI	M2	93,80	R\$ 176,31	R\$ 16.530,64
3	REVESTIMENTOS E ALVENARIAS						R\$ 292.174,08
3.1	00776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.829,85	R\$ 7,42	R\$ 13.602,00
3.2	03026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	SEINFRA	M2	1.513,34	R\$ 51,72	R\$ 78.289,94
3.3	00074	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (6x18x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL, HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	670,90	R\$ 108,51	R\$ 73.067,72
3.4	04592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	23,99	R\$ 663,38	R\$ 15.914,01
3.5	107324	ARGAMASSA TRACO 1:5:25,3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 07/2026	SINAPI	M3	230,20	R\$ 907,11	R\$ 208.816,72
3.6	00778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	93,80	R\$ 14,44	R\$ 1.354,47
3.7	03035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	93,80	R\$ 39,01	R\$ 3.699,14
4	ESQUADRIAS						R\$ 66.241,49
4.1	01518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	SEINFRA	M2	38,28	R\$ 418,28	R\$ 16.011,76
4.2	102170	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM SAGUETE. AF. 11/2025	SINAPI	M2	38,28	R\$ 304,52	R\$ 11.657,03
4.3	500147	Canais e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	ORSE	m	16,00	R\$ 50,19	R\$ 803,04
4.4	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025	SINAPI	UN	5,90	R\$ 1.253,89	R\$ 6.209,45
4.5	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025	SINAPI	UN	10,00	R\$ 1.321,90	R\$ 13.219,00
4.6	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025	SINAPI	UN	3,00	R\$ 1.416,64	R\$ 4.250,52
4.7	04516	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/ROSCADO, DE ABRIR, COM BANDEIRA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	16,50	R\$ 448,40	R\$ 7.415,10
5	COBERTA						R\$ 276.968,72
5.1	ESTRUTURA DO COCHERE						R\$ 18.256,13
5.1.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF. 01/2024	SINAPI	M3	4,61	R\$ 116,14	R\$ 535,41
5.1.2	01608	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,47	R\$ 646,46	R\$ 911,51
5.1.3	01400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 2A, P/ FUNDAÇÕES UTIL. S X	SEINFRA	M2	37,37	R\$ 77,54	R\$ 2.944,19
5.1.4	03273	CONCRETO FÁBR. FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	2,61	R\$ 479,46	R\$ 1.251,39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA: 02/09/2025																				
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	SEI: 12.321																				
	LOCAL:	GAICAVEL																					
	CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO																					
			<table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>ICOM</th><th>OUT</th></tr> <tr> <td>ORSE</td><td>2025/07</td><td>113,51%</td><td>95,70%</td></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>2025/07</td><td>84,48%</td><td>47,47%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2025/07</td><td>96,71%</td><td>90,51%</td></tr> <tr> <td>Companhia Paranaense</td><td>PROFIMA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FORTE	VERSÃO	ICOM	OUT	ORSE	2025/07	113,51%	95,70%	SEINFRA	2025/07	84,48%	47,47%	SINAPI	2025/07	96,71%	90,51%	Companhia Paranaense	PROFIMA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	ICOM	OUT																				
ORSE	2025/07	113,51%	95,70%																				
SEINFRA	2025/07	84,48%	47,47%																				
SINAPI	2025/07	96,71%	90,51%																				
Companhia Paranaense	PROFIMA	0,00%	0,00%																				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	SEINFRA	M3	2,61	R\$ 269,48	R\$ 703,73
5.1.6	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	20,19	R\$ 134,35	R\$ 2.718,56
5.1.7	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	117,42	R\$ 13,67	R\$ 1.605,13
5.1.8	C0217	ARMADURA CA-63 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	40,77	R\$ 12,00	R\$ 489,24
5.1.9	C1910	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUI: POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	20,19	R\$ 106,79	R\$ 2.146,66
5.1.10	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	20,19	R\$ 178,73	R\$ 3.608,56
5.1.11	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm	SEINFRA	M2	3,66	R\$ 72,00	R\$ 264,48
5.1.12	C0776	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP= 19 cm	SEINFRA	M2	4,86	R\$ 7,42	R\$ 36,21
5.1.13	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	SEINFRA	M2	4,86	R\$ 45,57	R\$ 221,90
5.1.14	C0357	BANCADEIRA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,20	R\$ 608,34	R\$ 730,01
5.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	616,80	R\$ 178,73	R\$ 110.231,52
5.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 30cm	SEINFRA	M	75,34	R\$ 84,11	R\$ 6.338,44
5.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	61,28	R\$ 38,20	R\$ 2.340,96
5.5	COBERTA METÁLICA DO REFEITÓRIO						R\$ 133.897,71
5.5.1	C5219	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO PINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	4.205,60	R\$ 17,68	R\$ 74.344,40
5.5.2	512729	Telhamento com telha em aço galvanizado, dupla, trapezoidal, com preenchimento PIR 20mm, F5up, mão pintada, Pint. F5up Alum. Dco. TP40 - 2 x 0,43mm, Kinscopon - Isento ou similar	ORSE	m2	210,25	R\$ 283,25	R\$ 59.553,31
5.6	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CEMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF. 06/2025	SINAPI	M	39,22	R\$ 28,12	R\$ 1.102,87
5.7	C3670	FÓRRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x80)cm COM TIPO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	516,80	R\$ 38,78	R\$ 20.033,75
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 8.806,98
6.1	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 12,03	R\$ 96,24
6.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	R\$ 256,47	R\$ 1.795,29
6.3	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	R\$ 238,54	R\$ 1.431,24
6.4	98106	CAIXA DE CORDOIA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 148 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M. ALTURA INTERNA = 1 M. AF. 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.163,23	R\$ 1.163,23
6.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 29,20	R\$ 116,80
6.6	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.428,51	R\$ 1.428,51
6.7	C0591	CAIXA ALVENARIA REBOCO C/ TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 311,14	R\$ 622,28
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 124.090,15
7.1	101554	ALÇA PRÉ-FORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2025	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,90	R\$ 21,80
7.2	101538	ARMADURA SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2025	SINAPI	UN	2,00	R\$ 42,30	R\$ 84,60
7.3	909427	Acrapadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	ORSE	un	60,00	R\$ 6,87	R\$ 412,20
7.4	C0529	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	330,00	R\$ 44,89	R\$ 14.814,70
7.5	98956	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X17,5-35MM2	SEINFRA	M	20,00	R\$ 16,77	R\$ 335,40
7.6	C0632	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	SEINFRA	M	90,00	R\$ 33,17	R\$ 2.985,30
7.7	83342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	6,00	R\$ 11,37	R\$ 68,22
7.8	02993	Cabo cobre flexível, isolado, 1,5mm2 - 450/750V / 70°	ORSE	m	1.400,00	R\$ 1,79	R\$ 2.506,00
7.9	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	185,00	R\$ 8,76	R\$ 1.620,60
7.10	80358	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	400,00	R\$ 9,33	R\$ 3.732,00
7.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	2.785,00	R\$ 6,91	R\$ 19.244,35



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA:	03/08/2025	DES:	23.91
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	FORTE:	VENHA	MDA:	95.7%
LOCAL:	CARACAL	SEINFRA:	100.1 COM DESCONTINUAÇÃO	MDA:	97.4%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SINAPI:	200.1 COM DESCONTINUAÇÃO	MDA:	97.4%
		CONCESSÃO:	PROPOSTA	MDA:	97.4%



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.12	08521	CABO COBRE NU 80MM2	SEINFRA	M	100.00	R\$ 64.14	R\$ 10.262.40
7.13	8141	CABO CLASSE 1KV 3 X 2.5MM2	SEINFRA	M	50.00	R\$ 4.45	R\$ 222.50
7.14	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	SEINFRA	UN	5.00	R\$ 329.70	R\$ 1.648.95
7.15	00034541	CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIAMETRO DE 0.30 M E ALTURA DE 0.35 M SEM FUNDO E COM TAMPA	SINAPI	UN	15.00	R\$ 125.44	R\$ 1.881.60
7.16	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10.00	R\$ 254.15	R\$ 2.541.50
7.17	8432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	40.00	R\$ 2.36	R\$ 94.40
7.18	00043087	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLÁSTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES: 150 X 150 X 100 MM	SINAPI	UN	11.00	R\$ 43.77	R\$ 481.47
7.19	104740	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2023	SINAPI	UN	5.00	R\$ 18.71	R\$ 93.55
7.20	104750	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2023	SINAPI	UN	40.00	R\$ 26.39	R\$ 1.055.60
7.21	903325	Fornecimento de conector perfuração 25-85/2 95 mm²	ORSE	un	8.00	R\$ 8.80	R\$ 70.40
7.22	00001840	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	3.00	R\$ 2.64	R\$ 7.92
7.23	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	SEINFRA	UN	2.00	R\$ 99.06	R\$ 198.12
7.24	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025	SINAPI	UN	7.00	R\$ 75.90	R\$ 531.30
7.25	93675	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025	SINAPI	UN	2.00	R\$ 82.81	R\$ 165.62
7.26	8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	5.00	R\$ 134.19	R\$ 670.95
7.27	106027	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025	SINAPI	UN	12.00	R\$ 81.23	R\$ 974.76
7.28	00039471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 145 KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	4.00	R\$ 110.60	R\$ 442.64
7.29	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	SINAPI	M	590.00	R\$ 20.52	R\$ 12.106.80
7.30	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	5.00	R\$ 49.06	R\$ 245.30
7.31	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	80.00	R\$ 37.44	R\$ 2.995.20
7.32	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	27.00	R\$ 17.01	R\$ 459.27
7.33	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	80.00	R\$ 18.00	R\$ 1.440.00
7.34	11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1.00	R\$ 14.90	R\$ 14.90
7.35	11265	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	17.00	R\$ 8.44	R\$ 143.48
7.36	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2024	SINAPI	UN	103.00	R\$ 28.89	R\$ 2.975.67
7.37	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2024	SINAPI	UN	7.00	R\$ 88.56	R\$ 619.92
7.38	C4948	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PO NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRÔNICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	SEINFRA	UN	10.00	R\$ 189.79	R\$ 1.897.90
7.39	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2023	SINAPI	UN	8.00	R\$ 28.01	R\$ 224.08
7.40	00005033	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 9.00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	SINAPI	UN	1.00	R\$ 912.00	R\$ 912.00
7.41	00039757	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 20 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1.00	R\$ 442.52	R\$ 442.52
7.42	C3578	MUTRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1.00	R\$ 67.16	R\$ 67.16
7.43	95463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2023	SINAPI	UN	200.00	R\$ 27.03	R\$ 5.406.00
7.44	80912	Suporte em laço para presilha d=1,4" x 200mm, rosca sobralta, 22 jorros, ref TEL-232 ou similar (SPDA)	ORSE	un	80.00	R\$ 16.56	R\$ 1.324.80
7.45	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	143.00	R\$ 28.50	R\$ 4.075.50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA: 03/09/2020																				
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	RS: 23,82%																				
	LOCAL:	CARACAI																					
	CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO																					
			<table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>NORMA</th><th>RS</th></tr> <tr> <td>OPOL</td><td>2020/07</td><td>111,5%</td><td>85,72%</td></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>100 + 100% DESONERAÇÃO</td><td>84,4%</td><td>47,46%</td></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>2020/08 COM DESONERAÇÃO</td><td>81,1%</td><td>46,14%</td></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>PROPOSTA</td><td>8,00%</td><td>4,50%</td></tr> </table>	FORTE	VERSÃO	NORMA	RS	OPOL	2020/07	111,5%	85,72%	SEINFRA	100 + 100% DESONERAÇÃO	84,4%	47,46%	SEINFRA	2020/08 COM DESONERAÇÃO	81,1%	46,14%	SEINFRA	PROPOSTA	8,00%	4,50%
FORTE	VERSÃO	NORMA	RS																				
OPOL	2020/07	111,5%	85,72%																				
SEINFRA	100 + 100% DESONERAÇÃO	84,4%	47,46%																				
SEINFRA	2020/08 COM DESONERAÇÃO	81,1%	46,14%																				
SEINFRA	PROPOSTA	8,00%	4,50%																				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.46	91354	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2020	SINAPI	M	910,00	R\$ 10,13	R\$ 9.172,30
7.47	100599	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 04/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 992,63	R\$ 992,63
7.48	C4981	LUMINÁRIA 2 PETALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 3.889,58	R\$ 7.779,16
7.49	01267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 20,71	R\$ 165,68
7.50	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 34 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 850,36	R\$ 2.551,08
7.51	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. 07/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 622,99	R\$ 622,99
7.52	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	R\$ 384,15	R\$ 3.841,50
7.53	90012901	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	130,00	R\$ 4,97	R\$ 646,10
7.54	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2020	SINAPI	UN	9,00	R\$ 12,73	R\$ 114,57
7.55	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2020	SINAPI	UN	9,00	R\$ 12,73	R\$ 114,57
7.56	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2020	SINAPI	UN	14,00	R\$ 13,72	R\$ 192,08
7.57	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 104,48	R\$ 208,96
8	REVESTIMENTO CERÂMICO						R\$ 33.913,08
8.1	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA, ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEH-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	230,20	R\$ 136,02	R\$ 31.311,00
8.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	230,20	R\$ 11,30	R\$ 2.601,26
9	PINTURAS						R\$ 40.138,83
9.1	C1206	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS - MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	963,45	R\$ 12,83	R\$ 12.378,89
9.2	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS MASSA	SEINFRA	M2	963,45	R\$ 21,07	R\$ 20.308,59
9.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	911,54	R\$ 13,81	R\$ 12.588,37
9.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	106,34	R\$ 24,54	R\$ 2.610,22
9.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	36,28	R\$ 44,42	R\$ 1.612,40
9.6	103491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR, AF. 05/2021	SINAPI	M2	32,00	R\$ 22,84	R\$ 730,88
10	PISO						R\$ 166.415,41
10.1	103913	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa, ESPESURA DE 12,0 CM, AF. 06/2020	SINAPI	M2	771,34	R\$ 139,03	R\$ 107.225,50
10.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 5 CM, AF. 10/2022	SINAPI	M2	210,41	R\$ 92,93	R\$ 19.503,40
10.3	C0330	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACRIBIÇÃO	SEINFRA	M3	273,40	R\$ 108,38	R\$ 29.636,51
11	OUTROS						R\$ 86.064,71
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.859,26	R\$ 12,92	R\$ 23.937,90
11.2	C4729	CERCA/GRADIL NYLON H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	171,36	R\$ 324,14	R\$ 55.544,63
11.3	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, 11º 20CM	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 96,30	R\$ 2.889,00
11.4	C4567	PORTÃO DESLIZANTE NYLON, COMPOSTO DE QUADRO, FAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	11,06	R\$ 830,91	R\$ 9.190,48
12	BANHEIROS						R\$ 85.613,99



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA:	02/09/2028	DIÁZ:	23/09/2028
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	FOME:	VERBA	HEBR:	60%
LOCAL:	CASCAVEL	DIRE:	VERBOS	HENR:	111,97%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SOMPR:	SOE + COM DESGERRAÇÃO	SEAR:	61,44%
		SOMAT:	JORNAL TOTAL RECONSTRUÇÃO	SEAR:	60,74%
		Despesas Totais:	PROGRA	SEAR:	3,00%
				SEAR:	3,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	30,40	R\$ 563,06	R\$ 15.311,26
12.2	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 44.280,32
12.2.1	G0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA GIGANTE ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	23,00	R\$ 687,29	R\$ 15.807,67
12.2.2	G0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 13,22	R\$ 26,44
12.2.3	88710	RAIO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 02/2022	SINAPI	UN	11,00	R\$ 20,01	R\$ 220,11
12.2.4	G1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	33,00	R\$ 238,04	R\$ 7.855,32
12.2.5	G1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	24,00	R\$ 258,47	R\$ 6.155,28
12.2.6	G0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CURVAS DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS (2.00x0.80m)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 981,48	R\$ 1.962,96
12.2.7	106779	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2022	SINAPI	UN	9,00	R\$ 157,72	R\$ 1.419,48
12.2.8	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 542,11	R\$ 542,11
12.2.9	90036098	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	SINAPI	UN	3,00	R\$ 39,94	R\$ 119,82
12.2.10	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 694,47	R\$ 694,47
12.2.11	100649	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2022	SINAPI	UN	12,00	R\$ 49,27	R\$ 591,24
12.2.12	100674	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 458,71	R\$ 458,71
12.2.13	C1888	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX PWCS	SEINFRA	M	15,90	R\$ 185,90	R\$ 2.939,50
12.2.14	102623	GABIA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOMBA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2021	SINAPI	UN	3,90	R\$ 913,11	R\$ 2.739,33
12.2.15	106780	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 2,00 X 0,80 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 1.264,44	R\$ 2.726,88
12.3	FOSSA E SUMIDOURO						R\$ 26.042,01
12.3.1	FOSSA						R\$ 6.488,26
12.3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	4,50	R\$ 46,92	R\$ 210,14
12.3.1.2	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	0,45	R\$ 64,81	R\$ 29,07
12.3.1.3	C3921	REATERIO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	1,34	R\$ 31,38	R\$ 38,91
12.3.1.4	G0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	4,82	R\$ 4,32	R\$ 20,82
12.3.1.5	G2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	4,82	R\$ 38,50	R\$ 186,05
12.3.1.6	G5185	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	4,82	R\$ 11,20	R\$ 53,98
12.3.1.7	G1808	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM - BOI = 0,00	SEINFRA	M2	2,01	R\$ 82,30	R\$ 165,42
12.3.1.8	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X - BOI = 0,00	SEINFRA	M2	8,00	R\$ 140,12	R\$ 1.120,96
12.3.1.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - BOI = 0,00	SEINFRA	KG	18,00	R\$ 12,87	R\$ 231,66
12.3.1.10	G0842	CONCRETO FV/BR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	0,23	R\$ 522,58	R\$ 120,19
12.3.1.11	G1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO - BOI = 0,00	SEINFRA	M3	0,23	R\$ 150,08	R\$ 38,59
12.3.1.12	C2523	TUBO PVC BRANCO PRESGOTO D=100MM (4") - BOI = 0,00	SEINFRA	M	1,44	R\$ 42,14	R\$ 60,68
12.3.1.13	C2355	TE PVC BRANCO PRESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ ANEL - BOI = 0,00	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 49,70	R\$ 99,40
12.3.1.14	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m - BOI = 0,00	SEINFRA	M2	2,01	R\$ 118,64	R\$ 238,67
12.3.1.15	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,05M - BOI = 0,00	SEINFRA	M2	0,54	R\$ 80,09	R\$ 51,26
12.3.1.16	C4326	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (2"x3"x5"x10") - BOI = 0,00	SEINFRA	M	0,57	R\$ 144,08	R\$ 84,41
12.3.1.17	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENÍNSULA, TRACO 1:3 - ESP= 3cm - BOI = 0,00	SEINFRA	M2	12,91	R\$ 29,80	R\$ 382,14
12.3.1.18	G6029	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM - BOI = 0,00	SEINFRA	M2	12,91	R\$ 73,19	R\$ 944,88
12.3.1.19	C0525	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:4, E=3CM - BOI = 0,00	SEINFRA	M2	12,91	R\$ 32,22	R\$ 415,98

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	
	LOCAL:	CASCAVEL	
	CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	
		DATA: 05/08/2025	DES: 21.00
		ORÇ: 2025-07	11.01%
		SEINFRA: 10% COM DEDUÇÃO	84.44%
		SALA: 10% COM DEDUÇÃO	59.71%
		PROPOSTA: 0.00%	0.00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.3.1.20	C4538	CAIXA EM ALVENARIA TUOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x80x50cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA - BDI = 0,00	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 242,25	R\$ 242,25
12.3.1.21	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APR. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA - BDI = 0,00	SEINFRA	M3	0,38	R\$ 85,47	R\$ 32,48
12.3.1.22	R244	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M - BDI = 0,00	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 186,67	R\$ 1.492,30
12.3.2	SUMIDOURO						R\$ 19.441,45
12.3.2.1	C1636	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	25,12	R\$ 7,15	R\$ 179,81
12.3.2.2	G2754	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	27,10	R\$ 48,92	R\$ 1.325,73
12.3.2.3	G2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	23,75	R\$ 64,61	R\$ 1.535,13
12.3.2.4	G2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 3,01 a 4,50m	SEINFRA	M3	3,17	R\$ 75,69	R\$ 239,04
12.3.2.5	G2921	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	4,25	R\$ 31,38	R\$ 134,31
12.3.2.6	C0110	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	64,67	R\$ 4,32	R\$ 279,37
12.3.2.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	64,67	R\$ 38,60	R\$ 2.496,26
12.3.2.8	C5185	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	SEINFRA	M3	64,67	R\$ 11,20	R\$ 724,30
12.3.2.9	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CIA/REGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	3,17	R\$ 543,87	R\$ 1.724,07
12.3.2.10	C0074	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CIA/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	26,72	R\$ 108,91	R\$ 2.890,08
12.3.2.11	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMADURA EM FERRO	SEINFRA	M3	1,11	R\$ 808,69	R\$ 897,65
12.3.2.12	C3892	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	26,24	R\$ 152,49	R\$ 4.001,34
12.3.2.13	C4448	LAJE PRE-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	8,98	R\$ 118,64	R\$ 1.067,27
12.3.2.14	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,05M	SEINFRA	M2	0,72	R\$ 80,00	R\$ 57,60
12.3.2.15	C4326	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAG (3"x3"x5/16")	SEINFRA	M	4,80	R\$ 148,08	R\$ 710,75
12.3.2.16	G2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	0,86	R\$ 29,60	R\$ 254,88
12.3.2.17	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	SEINFRA	M2	9,86	R\$ 60,89	R\$ 598,40
12.3.2.18	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	9,86	R\$ 32,32	R\$ 317,89
12.3.3	C3584	CAIXA DE GONDURASABÃO PRE-MOLDADA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 95,68	R\$ 191,36
13	PARQUE						R\$ 61.418,68
13.1	507783	Brinquedo em madeira rolpa para perque com sual, encaixadeira de madeira conforme projeto	ORSE	un	1,00	R\$ 8.551,41	R\$ 8.551,41
13.2	G0926	CARROSSEL DE RODA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.154,79	R\$ 1.154,79
13.3	509159	Brinquedo - Gangorra em estrutura de concreto, tubo de ferro galvanizado de 3" e 4" e inserido de madeira, com 03 pranchas	ORSE	un	2,00	R\$ 5.230,96	R\$ 10.473,92
13.4	G2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 974,88	R\$ 974,88
13.5	C0641	BALANÇO ANDORRINHA C/02 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 701,91	R\$ 1.403,82
13.6	50396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COM NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM, AF. 10/2022	SINAPI	M2	242,57	R\$ 92,93	R\$ 22.542,03
13.7	C0330	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. CIA/QUISICÃO	SEINFRA	M3	36,39	R\$ 108,38	R\$ 3.943,95
13.8	CARAMANCHÃO						R\$ 12.373,88
13.8.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 3M	SEINFRA	M3	0,50	R\$ 54,00	R\$ 27,00
13.8.2	C0096	REATERRO APLIADO	SEINFRA	M3	0,20	R\$ 45,00	R\$ 9,00
13.8.3	G0843	CONCRETO PAVIBR, FCK 25 MPa COM ADREÇO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,82	R\$ 533,00	R\$ 437,06
13.8.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO	SEINFRA	M3	0,82	R\$ 159,08	R\$ 130,45
13.8.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm, L/T/L, 3 X	SEINFRA	M2	2,22	R\$ 146,12	R\$ 311,07
13.8.6	G0217	ARMADURA CA-40 FINA D=3,45 A 6,40mm	SEINFRA	KG	5,58	R\$ 12,09	R\$ 67,58
13.8.7	G0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	18,96	R\$ 11,36	R\$ 214,76
13.8.8	G2679	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	SEINFRA	M	51,80	R\$ 71,37	R\$ 3.696,97



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



ORÇ.	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA: 02/09/2025	DISPOSIÇÃO
DESCRIÇÃO	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	ORSE	VERSÃO
LOCAL	DASCANEL	SEINFRA	1001001
CLIENTE	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SEINFRA	1001001

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.8.9	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	SEINFRA	M	9,50	R\$ 182,50	R\$ 1.743,75
13.8.10	C2667	VERNEZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	122,50	R\$ 26,04	R\$ 3.192,50
13.8.11	C2481	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	5,00	R\$ 13,81	R\$ 69,05
13.8.12	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (8x19x39)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=5 cm	SEINFRA	M2	4,80	R\$ 36,85	R\$ 176,98
13.8.13	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	5,00	R\$ 7,42	R\$ 37,10
13.8.14	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:4	SEINFRA	M2	5,00	R\$ 49,57	R\$ 247,85
13.8.15	S02411	Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, p/ de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura	ORSE	un	2,00	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00
14	RAMPA DE ACESSO						R\$ 14.083,86
14.1	104826	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) DO PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 03/2023	SINAPI	M3	4,20	R\$ 790,48	R\$ 3.341,02
14.2	99642	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,14" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,10", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI, AF. 10/2023	SINAPI	M	15,00	R\$ 534,66	R\$ 8.019,90
14.3	C0074	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=20 cm	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 108,91	R\$ 1.742,56
14.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	7,34	R\$ 7,42	R\$ 54,55
14.5	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	SEINFRA	M2	7,34	R\$ 51,72	R\$ 379,57
15	ESCADA						R\$ 909,36
15.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:5)	SEINFRA	M3	1,11	R\$ 878,54	R\$ 975,18
15.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	5,08	R\$ 7,42	R\$ 37,79
15.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	SEINFRA	M2	5,58	R\$ 51,72	R\$ 288,60
						VALOR MDI TOTAL	R\$ 361.833,63
						VALOR ORÇAMENTO	R\$ 1.819.091,59
						VALOR TOTAL	R\$ 1.880.925,22

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA: 03/09/2025		BSI: 23,10%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	FORTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	CASCAVEL	ORÇ:	2025.07	111,91%
	CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	DESCRIÇÃO:	ORÇ 1 COM DEMONSTRAÇÃO	61,48%
			ORÇ 2	ORÇ 3 COM DEMONSTRAÇÃO	58,71%
			ORÇ 4	ORÇ 5	5,90%

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
PLACA PADRÃO	2,00*3,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00



1.2. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

			QTD
BANHEIROS E PIAS	6	6,00000000	6,00
BANHEIROS			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.3. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

			QTD
BANHEIROS	(2+2+1,5+1,5)*1,5*2	21,00000000	21,00
COZINHA	(3+3+4,47+4,47)*1,5	22,41000000	22,41
			43,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,41

1.4. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS	(4,62+1,72+3,96+3,63+5,46+3,19+3,19+3,09+4,20+3+16,98+6,55)*3	192,27000000	192,27
			192,27

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 192,27

1.5. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PISO DE ENTRADA	346,84*0,12	41,66000000	41,66
			41,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,66

1.6. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PISOS DOS BANHEIROS	2*3	6,00000000	6,00
COZINHA	3*4,47	13,41000000	13,41
			19,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,41

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA: 30/09/2025 DES: 23,00%																				
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO																					
	LOCAL:	CASCAVEL																					
	CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO																					
		<table> <tr> <th>PONTO</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>ORÇ</td><td>2025-01</td><td>11,31%</td><td>85,70%</td></tr> <tr> <td>DEMP</td><td>102.1 COM DESONERACÃO</td><td>34,84%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>DEMP</td><td>102.1 COM DESONERACÃO</td><td>34,71%</td><td>48,74%</td></tr> <tr> <td>DEMP</td><td>102.1 COM DESONERACÃO</td><td>34,71%</td><td>48,74%</td></tr> </table>	PONTO	VERSÃO	HORA	MES	ORÇ	2025-01	11,31%	85,70%	DEMP	102.1 COM DESONERACÃO	34,84%	47,48%	DEMP	102.1 COM DESONERACÃO	34,71%	48,74%	DEMP	102.1 COM DESONERACÃO	34,71%	48,74%	
PONTO	VERSÃO	HORA	MES																				
ORÇ	2025-01	11,31%	85,70%																				
DEMP	102.1 COM DESONERACÃO	34,84%	47,48%																				
DEMP	102.1 COM DESONERACÃO	34,71%	48,74%																				
DEMP	102.1 COM DESONERACÃO	34,71%	48,74%																				

1.7. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE COBERTA	348,84	348,84000000	348,84
			348,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 348,84



1.8. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
CARGA DE ENTULHO	(43,41*0,05)+192,27+4 1,86+(19,41*0,07)+(34 8,84*0,15)+(3*0,05)+(8 *0,05)	290,54000000	290,54
			290,54

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 290,54

1.9. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

			QTD
COZINHA	1,5*2	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.10. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
RETIRADA DE ARVORE	12	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

1.11. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

			QTD
PORTAS	8	8,00000000	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

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

			QTD
VIGAMENTOS	(7,38+8,20+8,20+7,38+ 7,38+10,60+13,48+2,8 6+3,5+3,5+3,5+3,5+3,3 3+6+6+6+2,94+2,84+2, 48+3+3,24+13,48+4,24 +4,24+4,24+4,24+5,72 +5,72+2,94)*0,2*0,3	9,93000000	9,93
			9,93

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA	09/09/2026
	DESCRIÇÃO	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	VERÃO	2026
	LOCAL	CARCAVEL	HORA	11,01%
	CLIENTE	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	MES	09,74%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,92

2.1.2.2. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 (M3)

BLOCOS	(0,5*0,8*0,75)*54	25,92000000	QTD
			25,92
			25,92

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,92

2.1.2.1.1. 92448 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

VIGAMENTOS	(1)(7,38+8,29+8,29+7,38+7,38+16,86+13,48+2,66+3,5+3,5+3,5+3,5+3,3+6+6+2,94+2,94+2,49+3+3,24+13,48+4,24+4,24+4,24+5,72+5,72+2,04)*0,3*2)*4	24,82000000	QTD
			24,82
			24,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,82

2.1.2.1.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

VIGAMENTOS	(7,38+8,29+8,29+7,38+7,38+16,86+13,48+2,66+3,5+3,5+3,5+3,5+3,3+6+6+2,94+2,94+2,49+3+3,24+13,48+4,24+4,24+4,24+5,72+5,72+2,04)*4*0,617	408,40000000	QTD
			408,40
			408,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 408,40

2.1.2.1.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

VIGAMENTOS	(1,1*1103)*0,154	186,85000000	QTD
			186,85
			186,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 186,85

2.1.2.1.4. 103682 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	
	LOCAL:	CARACAVEL	
	CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	
		DATA: 03/09/2020	SGR: 23.82%
		POSTO:	VERBA
		ORÇ:	2020-07
		SERVIÇO:	020.1 COM DESMONTAGEM
		DESCRIÇÃO:	020.1 COM DESMONTAGEM
		PREÇO:	0,00%

		QTD
VIGAMENTOS	$(7,38+8,29+8,29+7,38+7,38+10,80+13,45+2,66+3,5+3,5+3,5+3,5+3,5+6+6+2,94+2,84+2,49+3+3,24+13,48+4,24+4,24+4,24+5,72+6,72+2,54)/0,3/0,3$	9,93
		9,93

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,93



2.1.2.2.1. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		QTD
BLOCOS VESTIÁRIO	$(1,6*1,40)^2*54*0,245$	296,35
		296,35

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 296,35

2.1.2.2.2. 92448 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

		QTD
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE Fôrma	$(1)(0,6+0,6+0,6+0,6)/0,75(54)/4$	32,40
		32,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,40

2.1.2.2.3. 103682 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÊRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

		QTD
CONCRETAGEM BLOCOS	$0,8*0,8*0,75*54$	25,92
		25,92

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,92

2.2.1.1. 92448 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

		QTD
PILARES BALAS	$(1)(0,2+0,2+0,2+0,2)/4,2(54)/4$	45,36
		45,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,36

2.2.1.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		QTD
PILARES	$(0,4*4,21*0,617)/54$	581,08
		581,08

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	ORRA	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA: 02/09/2021																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	DESCRIÇÃO	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	REI: 23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	LOCAL	CASCÁVEL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	CLIENTE	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			<table> <tr> <th>QUANTIDADE</th><th>VERSÃO</th><th>DATA</th><th>REI</th></tr> <tr> <td>0001</td><td>0001</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0002</td><td>0002</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0003</td><td>0003</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0004</td><td>0004</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0005</td><td>0005</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0006</td><td>0006</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0007</td><td>0007</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0008</td><td>0008</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0009</td><td>0009</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0010</td><td>0010</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0011</td><td>0011</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0012</td><td>0012</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0013</td><td>0013</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0014</td><td>0014</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0015</td><td>0015</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0016</td><td>0016</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0017</td><td>0017</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0018</td><td>0018</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0019</td><td>0019</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0020</td><td>0020</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0021</td><td>0021</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0022</td><td>0022</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0023</td><td>0023</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0024</td><td>0024</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0025</td><td>0025</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0026</td><td>0026</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0027</td><td>0027</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0028</td><td>0028</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0029</td><td>0029</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0030</td><td>0030</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0031</td><td>0031</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0032</td><td>0032</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0033</td><td>0033</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0034</td><td>0034</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0035</td><td>0035</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0036</td><td>0036</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0037</td><td>0037</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0038</td><td>0038</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0039</td><td>0039</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0040</td><td>0040</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0041</td><td>0041</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0042</td><td>0042</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0043</td><td>0043</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0044</td><td>0044</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0045</td><td>0045</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0046</td><td>0046</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0047</td><td>0047</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0048</td><td>0048</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0049</td><td>0049</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0050</td><td>0050</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0051</td><td>0051</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0052</td><td>0052</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0053</td><td>0053</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0054</td><td>0054</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0055</td><td>0055</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0056</td><td>0056</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0057</td><td>0057</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0058</td><td>0058</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0059</td><td>0059</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0060</td><td>0060</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0061</td><td>0061</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0062</td><td>0062</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0063</td><td>0063</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0064</td><td>0064</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0065</td><td>0065</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0066</td><td>0066</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0067</td><td>0067</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0068</td><td>0068</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0069</td><td>0069</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0070</td><td>0070</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0071</td><td>0071</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0072</td><td>0072</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0073</td><td>0073</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0074</td><td>0074</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0075</td><td>0075</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0076</td><td>0076</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0077</td><td>0077</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0078</td><td>0078</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0079</td><td>0079</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0080</td><td>0080</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0081</td><td>0081</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0082</td><td>0082</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0083</td><td>0083</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0084</td><td>0084</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0085</td><td>0085</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0086</td><td>0086</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0087</td><td>0087</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0088</td><td>0088</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0089</td><td>0089</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0090</td><td>0090</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0091</td><td>0091</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0092</td><td>0092</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0093</td><td>0093</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0094</td><td>0094</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0095</td><td>0095</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0096</td><td>0096</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0097</td><td>0097</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0098</td><td>0098</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0099</td><td>0099</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> <tr> <td>0100</td><td>0100</td><td>02/09/2021</td><td>23.62%</td></tr> </table>	QUANTIDADE	VERSÃO	DATA	REI	0001	0001	02/09/2021	23.62%	0002	0002	02/09/2021	23.62%	0003	0003	02/09/2021	23.62%	0004	0004	02/09/2021	23.62%	0005	0005	02/09/2021	23.62%	0006	0006	02/09/2021	23.62%	0007	0007	02/09/2021	23.62%	0008	0008	02/09/2021	23.62%	0009	0009	02/09/2021	23.62%	0010	0010	02/09/2021	23.62%	0011	0011	02/09/2021	23.62%	0012	0012	02/09/2021	23.62%	0013	0013	02/09/2021	23.62%	0014	0014	02/09/2021	23.62%	0015	0015	02/09/2021	23.62%	0016	0016	02/09/2021	23.62%	0017	0017	02/09/2021	23.62%	0018	0018	02/09/2021	23.62%	0019	0019	02/09/2021	23.62%	0020	0020	02/09/2021	23.62%	0021	0021	02/09/2021	23.62%	0022	0022	02/09/2021	23.62%	0023	0023	02/09/2021	23.62%	0024	0024	02/09/2021	23.62%	0025	0025	02/09/2021	23.62%	0026	0026	02/09/2021	23.62%	0027	0027	02/09/2021	23.62%	0028	0028	02/09/2021	23.62%	0029	0029	02/09/2021	23.62%	0030	0030	02/09/2021	23.62%	0031	0031	02/09/2021	23.62%	0032	0032	02/09/2021	23.62%	0033	0033	02/09/2021	23.62%	0034	0034	02/09/2021	23.62%	0035	0035	02/09/2021	23.62%	0036	0036	02/09/2021	23.62%	0037	0037	02/09/2021	23.62%	0038	0038	02/09/2021	23.62%	0039	0039	02/09/2021	23.62%	0040	0040	02/09/2021	23.62%	0041	0041	02/09/2021	23.62%	0042	0042	02/09/2021	23.62%	0043	0043	02/09/2021	23.62%	0044	0044	02/09/2021	23.62%	0045	0045	02/09/2021	23.62%	0046	0046	02/09/2021	23.62%	0047	0047	02/09/2021	23.62%	0048	0048	02/09/2021	23.62%	0049	0049	02/09/2021	23.62%	0050	0050	02/09/2021	23.62%	0051	0051	02/09/2021	23.62%	0052	0052	02/09/2021	23.62%	0053	0053	02/09/2021	23.62%	0054	0054	02/09/2021	23.62%	0055	0055	02/09/2021	23.62%	0056	0056	02/09/2021	23.62%	0057	0057	02/09/2021	23.62%	0058	0058	02/09/2021	23.62%	0059	0059	02/09/2021	23.62%	0060	0060	02/09/2021	23.62%	0061	0061	02/09/2021	23.62%	0062	0062	02/09/2021	23.62%	0063	0063	02/09/2021	23.62%	0064	0064	02/09/2021	23.62%	0065	0065	02/09/2021	23.62%	0066	0066	02/09/2021	23.62%	0067	0067	02/09/2021	23.62%	0068	0068	02/09/2021	23.62%	0069	0069	02/09/2021	23.62%	0070	0070	02/09/2021	23.62%	0071	0071	02/09/2021	23.62%	0072	0072	02/09/2021	23.62%	0073	0073	02/09/2021	23.62%	0074	0074	02/09/2021	23.62%	0075	0075	02/09/2021	23.62%	0076	0076	02/09/2021	23.62%	0077	0077	02/09/2021	23.62%	0078	0078	02/09/2021	23.62%	0079	0079	02/09/2021	23.62%	0080	0080	02/09/2021	23.62%	0081	0081	02/09/2021	23.62%	0082	0082	02/09/2021	23.62%	0083	0083	02/09/2021	23.62%	0084	0084	02/09/2021	23.62%	0085	0085	02/09/2021	23.62%	0086	0086	02/09/2021	23.62%	0087	0087	02/09/2021	23.62%	0088	0088	02/09/2021	23.62%	0089	0089	02/09/2021	23.62%	0090	0090	02/09/2021	23.62%	0091	0091	02/09/2021	23.62%	0092	0092	02/09/2021	23.62%	0093	0093	02/09/2021	23.62%	0094	0094	02/09/2021	23.62%	0095	0095	02/09/2021	23.62%	0096	0096	02/09/2021	23.62%	0097	0097	02/09/2021	23.62%	0098	0098	02/09/2021	23.62%	0099	0099	02/09/2021	23.62%	0100	0100	02/09/2021	23.62%
QUANTIDADE	VERSÃO	DATA	REI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0001	0001	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0002	0002	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0003	0003	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0004	0004	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0005	0005	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0006	0006	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0007	0007	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0008	0008	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0009	0009	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0010	0010	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0011	0011	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0012	0012	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0013	0013	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0014	0014	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0015	0015	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0016	0016	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0017	0017	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0018	0018	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0019	0019	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0020	0020	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0021	0021	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0022	0022	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0023	0023	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0024	0024	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0025	0025	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0026	0026	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0027	0027	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0028	0028	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0029	0029	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0030	0030	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0031	0031	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0032	0032	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0033	0033	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0034	0034	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0035	0035	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0036	0036	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0037	0037	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0038	0038	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0039	0039	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0040	0040	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0041	0041	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0042	0042	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0043	0043	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0044	0044	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0045	0045	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0046	0046	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0047	0047	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0048	0048	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0049	0049	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0050	0050	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0051	0051	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0052	0052	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0053	0053	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0054	0054	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0055	0055	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0056	0056	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0057	0057	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0058	0058	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0059	0059	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0060	0060	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0061	0061	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0062	0062	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0063	0063	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0064	0064	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0065	0065	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0066	0066	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0067	0067	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0068	0068	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0069	0069	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0070	0070	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0071	0071	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0072	0072	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0073	0073	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0074	0074	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0075	0075	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0076	0076	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0077	0077	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0078	0078	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0079	0079	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0080	0080	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0081	0081	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0082	0082	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0083	0083	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0084	0084	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0085	0085	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0086	0086	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0087	0087	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0088	0088	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0089	0089	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0090	0090	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0091	0091	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0092	0092	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0093	0093	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0094	0094	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0095	0095	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0096	0096	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0097	0097	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0098	0098	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0099	0099	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0100	0100	02/09/2021	23.62%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 551,01

2.2.1.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
ESTRIBOS PILAR	(28*0,8*0,154)*54	209,56000000	209,56
			209,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 209,56



2.2.1.4. 103682 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

			QTD
PILARES	(4,21*0,2*0,2)*54	9,08000000	9,08
			9,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,08

2.2.2.1. 92448 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

			QTD
VIGAMENTOS	(1)(7,38+8,29+8,29+7,38+7,38+10,86+13,46+2,66+3,5+3,5+3,5+3,5+3,3+5+6+5+2,94+2,84+2,49+3+3,24+13,46+4,24+4,24+4,24+5,72+5,72+2,04)*0,3*2*4	24,62000000	24,62
VIGAS CENTRAL BANHEIROS	(1)(4,24+4,24)*0,4*2*4	1,70000000	1,70
			26,32

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,32

2.2.2.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
VIGAMENTOS	(7,38+8,29+8,29+7,38+7,38+10,86+13,46+2,66+3,5+3,5+3,5+3,5+3,3+5+6+5+2,94+2,84+2,49+3+3,24+13,46+4,24+4,24+4,24+5,72+5,72+2,04)*4*0,617	408,40000000	408,40
VIGAS CENTRAL BANHEIROS	(4,24+4,24)*0,6*0,617	31,39000000	31,39
			439,79

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 439,79

2.2.2.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OSPA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DATA:	03/09/2025																				
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOAQUIM MARTINS DO NASCIMENTO	DEI:	23.90%																				
	LOCAL:	CARACUL	<table><tr><th>ITEM</th><th>VERSÃO</th><th>FORMA</th><th>PRE</th></tr><tr><td>OSPA</td><td>2024/7</td><td>111.0%</td><td>90.70%</td></tr><tr><td>DESCRIÇÃO</td><td>DESCRIÇÃO</td><td>94.40%</td><td>87.10%</td></tr><tr><td>DESCRIÇÃO</td><td>DESCRIÇÃO</td><td>95.70%</td><td>90.70%</td></tr><tr><td>DESCRIÇÃO</td><td>DESCRIÇÃO</td><td>95.70%</td><td>90.70%</td></tr></table>		ITEM	VERSÃO	FORMA	PRE	OSPA	2024/7	111.0%	90.70%	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	94.40%	87.10%	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	95.70%	90.70%	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	95.70%	90.70%
	ITEM	VERSÃO	FORMA	PRE																				
	OSPA	2024/7	111.0%	90.70%																				
DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	94.40%	87.10%																					
DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	95.70%	90.70%																					
DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	95.70%	90.70%																					
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	<table><tr><td>Transmissão</td><td>0.00%</td><td>0.00%</td></tr><tr><td>Processo</td><td>0.00%</td><td>0.00%</td></tr></table>		Transmissão	0.00%	0.00%	Processo	0.00%	0.00%															
Transmissão	0.00%	0.00%																						
Processo	0.00%	0.00%																						

			QTD
VIGAMENTOS	(1,1"1159)"0,154	196,33000000	196,33
			196,33

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 196,32



2.2.2.4. 103682 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

		QTD
VIGAMENTOS	(7,38+6,29+6,29+7,38+7,38+16,86+13,46+2,66+3,5+3,5+3,5+3,5+3,5+6+6+2,94+2,84+2,49+3+3,24+13,46+4,24+4,24+4,24+5,72+5,72+2,04)*0,3*0,2	9,93000000
VIGAS CENTRAL BANHEIROS	((4,24+4,24)*0,3*0,4)	0,68000000
		10,61

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,91

2.2.3.1. 101964 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025 (M2)

			QTD
LAJE DOS BANHEIROS	$(15,46 \times 4,24) \times (6,07 \times 3,5)$	93,80000000	93,80
			93,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 93,40

3.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
ALVENARIA DE SALAS NOVAS	$((7,38+8,29+8,29+7,38+7,38+8,80)+13,48+2,86+3,5+3,5+3,5+3,5+3,33+6+6+6+2,94+2,84+2,49+3+3,24+13,48+4,24+4,24+4,24+5,72+5,72+2,94)/2,7/2$	893,99000000	893,99
PLATIBANDA	$((27,96/2)+(26,84/3)+12,96)/1,5/2$	448,20000000	448,20
ALVENARIA DE GRADIL	$((0,39+0,30)/58+58+29,68+29,68)/1/2$	23,99000000	23,99
ALVENARIA EXISTENTE	$((17,1+17,1+8,05+8,05+8,05+10,24+8,61+8,24)/2,7/2)/0,8$	263,87000000	263,87
			1.629,87

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.629.82

3.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)