



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

REFORMA ESCOLAS

CEMEI NEUSNARIA MENDES

ESCOLA ANJO DA GUARDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG

Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br

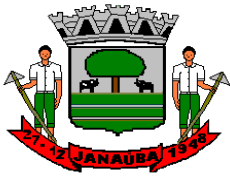


Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA



**MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA ESCOLA
ANJO DA GUARDA**

Janaúba MG, agosto de 2021

SECRETARIA DE OBRAS



RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

Engº Civil Rodrigo Cirus Valiati

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA – Reforma da Escola Anjo da Guarda

LOCAL – Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janaúba - MG

INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONTRATADA na execução dos serviços, e em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações e memorial, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto básico deverá ser discutida com a fiscalização com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONTRATADA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.



LIMPEZA DO LOCAL

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem reformadas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer em terrenos ou mesmo nas vias.

A obra deve ser entregue limpa, assim como as vias laterais.

PLACA DE OBRA

Deve ser colocada placa de obra em chapa de aço galvanizado, apoiada sobre estrutura de madeira com dimensões de 2,5 m² devidamente identificada conforme modelo fornecido pela Prefeitura. A placa será locada em local de fácil visualização voltada para a via.

PINTURA GERAL

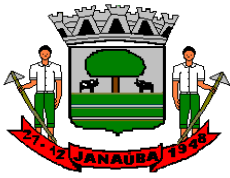
Todas as partes expostas de laje devem ser preparadas para pintura, procedendo o lixamento e emassamento com massa látex uma demão nos locais que apresenta imperfeições e irregularidades.

Todas as paredes internas e externas, assim como o muro em suas faces internas e externas devem ser preparadas para pintura, procedendo o lixamento e emassamento com massa látex uma demão nos locais que apresenta imperfeições e irregularidades.

Após o preparo das paredes e lajes, ambas devem ser pintadas com tinta látex acrílica, nas cores indicadas em projeto arquitetônico e pela equipe de fiscalização, devendo ser aplicado duas demãos de tinta, o qual deve ser aplicado somente nos locais onde não haverá mais serviços a serem executados que possam sujar a pintura.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 13245.

Todas as superfícies metálicas e de madeira danificadas, devem ser reparadas com massa epóxi de biocomponentes, sendo procedido após 24h o lixamento de todas as superfícies assim como as partes emassadas, a fim de receber a pintura.



Todas as superfícies de madeira devem ser pintadas com tinta de acabamento de esmalte sintético fosco pigmentado aplicado em duas demão com pulverizador, nas cores padrões da Prefeitura e da Escola.

Todas as superfícies metálicas devem ser pintadas com tinta alquídica de fundo e de acabamento com tinta esmalte sintética grafite, nas cores padrões da Prefeitura e da Escola. A forma de aplicação da tinta deve ser de forma pulverizada.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 1550.

PLAYGROUND INFANTIL

No local indicado em projeto, deve ser instalado portão de grade de abrir, conforme modelos já existentes na escola, com dimensão de 2,05x1,10m, instalado com trinco e cadeado. O portão deve ainda ser preparado para pintura com o lixamento manual de toda sua superfície, e pintado com tinta alquídica de fundo e de acabamento com tinta esmalte sintética grafite, nas cores padrões da Prefeitura e da Escola. A forma de aplicação da tinta deve ser de forma pulverizada. Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 1550.

Deve ser feito uma viga baldrame com 40cm de profundidade e 40cm de altura com o comprimento indicado em projeto para sustentação do muro de fechamento do PlayGround, sendo a escavação de sua vala de forma manual sem previsão de forma, utilizando a própria vala para formar a viga. A viga baldrame deve ser armada no sentido transversal com estribos de ramo simples, em aço CA50 de 6,3mm e armado no sentido longitudinal com quatro barramentos de aço CA50 de 10mm. Deve ser concretado toda a viga baldrame com concreto de resistência mínima característica de $f_{ck}=30\text{MPa}$, devendo ser bem adensado.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR6122.

A alvenaria deve ser feita em concreto de bloco estrutural, com dimensões individuais de 14x19x39cm com no mínimo $f_{bk}=4,5\text{MPa}$ assentado de forma intertravada. A alvenaria acabada deve ter 1,10m de altura conforme projeto.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR15961.



De ambos os lados do muro deve ser aplicado chapisco com argamassa de traço 1:3 podendo ser feito o preparo manual da argamassa. Deve ainda ser rebocado toda a área chapiscada, com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com espessura de 20mm.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR13529.

Deve ser feito contrapiso para regularização e recebimento do piso granilite, sendo o contrapiso em traço 1:3 (cimento e areia) com espessura de 20mm, devendo ser bem adensado e bem acabado. O piso granilite deve ser feito em todo o local indicado em projeto, com espessura de 8mm, com acabamento lavado do tipo fulget, a cor deve ser natural, moldado em 1x1m com junta de dilatação plástica.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR11801.

REPAROS GERAIS

Os danos no piso de cimento queimado presente em toda a unidade deve ser reparado com argamassa em traço 1:3 (cimento e areia) dando acabamento queimado.

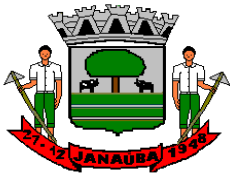
Deve ser colocado vidro nas janelas quebradas, devendo o vidro ser liso incolor com espessura de 3mm.

Deve ser colocado tampa nas caixas de inspeção do banheiro novo, confeccionado em pedra ardósia cinza com 1cm de espessura.

O bebedouro instalado próximo aos banheiros deve ser instalado na área de circulação coberta no centro da escola, conforme indicado em projeto, tendo como tomada de água o próprio ponto em que o bebedouro já estava instalado, já a instalação elétrica deve ser conforme projeto executivo elétrico.

As fechaduras danificadas na escola devem ser substituídas por novas, do tipo fechadura de embutir, com cilindro completa e cromado, totalizando oito locais para substituição.

Todas as portas devem receber em sua parte superior, placa de identificação de denominação do cômodo, com dimensão individual de 20x5cm em material de alumínio fundido.



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A prefeitura vai fornecer o projeto básico elétrico, devendo a empresa contratada confeccionar o projeto executivo elétrico e submeter a aprovação do setor de obras da prefeitura, para posterior execução dos serviços elétricos. A apresentação dos projetos deve ser em pranchas em formato A1 juntamente com seu memorial descritivo e memorial de cálculo, assim como apresentação da ART (anotação de responsabilidade técnica) do responsável pela elaboração e execução do projeto.

Toda a parte elétrica deve ser totalmente substituída por uma nova, e deve ser executada em um serviço de forma continuada e ininterrupto. O serviço deve prever utilizar o máximo possível de eletrodutos já existentes, evitando criar novos caminhos e rasgos na alvenaria ou piso, devendo-o fazer somente quando necessário.

O eletroduto no piso deve ser do tipo rígido de PVC de 25 mm. O rasgo no contrapiso para inserção do eletroduto deve ser feito com serra de corte circular, e o chumbamento deve ser feito em argamassa 1:3 (cimento e areia).

Nas paredes nos locais indicados deve ser instalado arandelas do tipo tartaruga, de sobrepor com uma lâmpada em LED de no mínimo 6W.

Todos os interruptores, tomadas e fiação deve ser removida, sem reaproveitamento, para instalação de novos.

Deve ser instalado sirene de alta potência próprio para escolas, com no mínimo 100 DCB.

Nas paredes nos locais onde o eletroduto existente não atender, deve ser instalado embutido o eletroduto de PVC flexível corrugado de 25mm. Chumbado com argamassa 1:3 (cimento e areia).

As fiações devem ser de cabo isolado, com bitola correspondente a cada circuito e disposição conforme projeto elétrico, devendo ser flexível e anti-chama.

Deve ser instalado dois quadros de distribuição de 20 módulos e 16, com barramento com capacidade de 100A. os disjuntores devem ser do tipo termomagnéticos conforme especificações técnicas do projeto elétrico.

O padrão de entrada deve ser do tipo trifásico conforme normas e especificações técnicas da CEMIG.

As tomadas e interruptores devem ser branco e todos da mesma marca e modelo, não sendo aceito dois modelos ou cores diferentes.



Todas as luminárias devem ser do tipo plafon de teto com base de rosca E27, instalado com lâmpada de no mínimo 10W de cor branca.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 5410.

A parte referente a elétrica deste memorial, poderá ser modificado conforme novo memorial seja apresentado pela empresa no projeto executivo, caso seja aprovado.

QUADRA

Deve ser reparado todo o alambrado da quadra de esportes, devendo ser trocada toda a tela por tela de arame galvanizado quadrangular de fio 2,1mm (14BWG) malha 5x5cm.

Os tubos corroídos e danificados, deve ser retirada a parte danificada e repada com novos tubos de aço galvanizado costurando com solda continua.

Ao final dos reparo, deve ser feito o lixamento de todas as superfícies metálicas, deixando preparada para pintura.

A pintura de todo alambrado deve ser feita com tinta alquídica de fundo anti ferrugem, e depois de acabamento esmalte sintético grafite na cor padrão da escola, com aprovação previa da fiscalização, sendo aplicada de forma pulverizada.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 15489, NBR 16733.

REPARO NO TELHADO

Todo o telhado da escola deve ser reparado, trocado as telha danificadas por novas do mesmo tipo e trocar as madeiras danificadas por novas do mesmo tipo.

Os locais onde a cumeeira estiver danificada, deve ser substituído por novas e emboçada com argamassa 1:2:9 (cimento, cal e areia).

Todos os pilares de sustentação do telhado que for de madeira, deve ser substituído por pilares confeccionados nos local de concreto, as madeiras retidas devem permanecer na escola armazenada em local apropriado.

A fundação de cada pilar deve ser do tipo sapata isolada, com dimensão individual de 60x60x60cm, totalizando 33 fundações e pilares. O concreto da fundação deve ter



resistência característica a compressão de 30MPa, armado em ambas direções por barras de aço CA50 de 10mm.

Os pilares devem ter seção de 22x22cm com pé direito de 3m. concretado com concreto de resistência mínima a compressão de 25MPa, armado no sentido longitudinal com 4barras de aço CA50 de 10mm e estribos de ramo simples em aço CA60 de 5mm espaçados a cada 15cm.

REPARO DOS BANHEIROS

Os azulejos danificados ou faltantes, devem ser reparados com azulejos novos de cor branca com dimensão igual ao já instalado nos banheiros, inclusive deve ser feito o rejuntamento das peças.

Todos os vasos sanitários deve ser colocado assento sanitário de cor branca.

Todas as torneiras de plástico, devem ser trocadas por torneiras cromadas de mesa própria para lavatório.

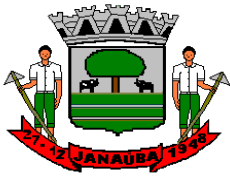
Os dois banheiros que foram construído por ultimo, e os banheiros próximo ao bebedouro, devem ser instalados portas metálicas 80x210cm completa com fechadura.

Todos os chuveiros faltantes ou danificados, devem ser repostos por novos, do tipo elétrico comum com corpo plástico. Deve ainda ser instalada saboneteira próximo ao registro do chuveiro em metal cromado.

O banheiro ao fundo que não possui divisórias de cabine sanitária, devem ser instaladas a divisória, em mármore branco polido com espessura de 3cm, conforme modelo em projeto. Todas as cabines sanitárias devem receber novas portas de alumínio de abrir do tipo veneziana, com dimensões individuais de 0,8x1,8m

No banheiro próximo ao bebedouro, na bancada que está faltando uma cuba, essa deve ser repostada por uma cuba de embutir em louça branca, instalada com sifão flexível de PVC. Deve ser feito também um reforço de suporte da bancada, com mão francesa em aço com abas de 40cm, com capacidade de 70kg.

Os dois banheiros próximo ao bebedouro deve ser instalado espelho com dimensão individual de 2x0,6m, já os demais banheiros deve ser instalado espelho com dimensão individual de 0,6x0,6m. Os espelhos devem ser fixados com parafuso francês m16 galvanizado e cabeça abaulada.



MATERIAIS DE INCÊNDIO E ADEQUAÇÃO DAS ENTRADAS

Deve ser instalado conforme projeto de incêndio, os equipamentos e dispositivos apresentados abaixo.

O extintor deve ser do tipo pó químico 2-A 20-BC com capacidade de 6kg.

As luminárias de emergência, cada uma deve conter 30 lâmpadas de LED de 2W cada.

As placas de sinalização de segurança contra incêndio, devem ser fotoluminescente, nos formatos, cores, posição e dizeres, conforme especificado em projeto de incêndio.

Deve ser readequado a saída do fundo e da frente da escola, conforme medidas apresentadas em projeto, assim como sua locação, devendo ser o portão fechado e de abrir conforme apresentado em projeto. Os portões devem ter dimensões 2x(1,86x2,43m) e 2x(2,01x2,45m) pintados na cor padrão da escola, com viseira que abre e fecha para porteiro, porta cadeado e fechadura de portão.

Deve ser feito alvenaria com blocos cerâmicos de 14x19x39 (espessura 14cm) estruturada em sua parte superior com cinta de amarração de 15x 20xL cm moldada em concreto 20MPa com barras longitudinais de aço CA 50 – 8mm conforme modelo.

A alvenaria deve ser chapiscada de ambos os lados com argamassa de traço 1:3 aplicada com colher de pedreiro, deve ainda ser aplicado reboco com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com espessura de 2cm.

Deve ser feito em cada extremidade de início e fim da alvenaria, sapata de fundação com dimensão de 0,6x0,6x0,6m concretado com concreto de resistência 30 MPa, armado com 4 barras transversais e 4 barras longitudinais com 80cm de comprimento em aço CA50 – 10 mm. Deve ainda sobre cada sapata ser confeccionado pilar de 15x20cm com altura total igual da alvenaria, moldada em concreto com resistência mínima de 25MPa, armado longitudinalmente com Aço CA 50 – 10 mm e barras de estribo simples a cada 15cm em aço CA 60 – 5mm.

Deve ser feito viga baldrame abaixo de toda alvenaria, com dimensão transversal de 30x30cm, armado com quatro barras de aço CA 50 de 10mm longitudinal, e estribos



de ramo simples transversal em aço CA 50 de 6,3mm espaçados a cada 15cm. Deve ainda ser aplicado pintura com emulsão asfáltica em duas demãos com intervalos de 6 horas.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 5682.

FORRO DE GESSO

O forro de gesso danificado da sala de recursos deve ser removido para instalação de novo forro.

Em todos os ambientes da escola deve ser feito forro com placas de gesso e acabamento no perímetro com moldura de gesso.

A iluminação deve ser conforme já descrito na parte elétrica.

BANHEIRO DA QUADRA

Deve ser construído um banheiro próximo a quadra conforme apresentado em projeto fornecido por essa prefeitura.

A fundação deve ser do tipo sapata isolada, com dimensões de 80x80x60cm a escavação da fundação não deve prever forma, portanto deve ser feito no formato da fundação. As sapatas devem ser concretadas com concreto de resistência mínima característica a compressão de 30MPa, deve ser armada em ambas as direções com aço CA 50 de 8mm conforme apresentado em projeto.

Associado as sapata deve correr viga baldrame de fundação, com dimensões individuais de 30x30cm em seção transversal, moldadas com forma de madeira serrada, armado com quatro barras longitudinais de aço CA 50 de 10mm e estribo de ramo simples com aço CA 50 de 6,3mm espaçados a cada 15cm. Concretado com concreto de resistência mínima de compressão 30MPa, em suas três faces expostas deve ser aplicado pintura com emulsão asfáltica em duas demãos com intervalo de 6 horas.

Os pilares devem ter seção transversal de 20x20cm, sendo moldado com forma de madeira compensada e resinada, armado com quatro barras longitudinais de aço CA 50 de 10mm e estribo de ramo simples com aço CA 60 de 5mm espaçados a cada 15cm. Concretado com concreto de resistência mínima de compressão 25MPa.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

Para confecção do contrapiso, deve ser aterrado e compactado até nível de preparo, o contrapiso deve ter espessura de 50mm feito em traço 1:3 de cimento e areia.

A alvenaria de vedação deve utilizar blocos cerâmicos assentados na vertical de 14x19x39cm, com espessura de 14cm. Deve ainda ser aplicado chapisco de ambos os lados da alvenaria, podendo ser aplicado com colher de pedreiro, sendo feito com argamassa de traço 1:3 de cimento e areia. Sobre o chapisco deve ser aplicado reboco com argamassa em traço 1:7 de cimento e areia, com espessura de 20mm.

A alvenaria deve ser preparada para recebimento de pintura com massa látex acrílica, posteriormente deve ser pintada com tinta látex acrílica em duas demãos, nas cores padrão da escola, devendo ser aprovado pela fiscalização de obra antes do início da pintura.

A cinta de amarração deve ter dimensões individuais de 20x20cm em seção transversal, moldadas com forma de madeira serrada, armado com quatro barras longitudinais de aço CA 50 de 10mm e estribo de ramo simples com aço CA 50 de 6,3mm espaçados a cada 15cm. Concretado com concreto de resistência mínima de compressão 30MPa.

O telhado deve ser composto por trama de madeira serrada, com telha do tipo portuguesa, sendo o telhado de uma água conforme projeto apresentado.

A parte elétrica do banheiro deve seguir projeto executivo elétrico, previamente aprovado pela secretaria de obras.

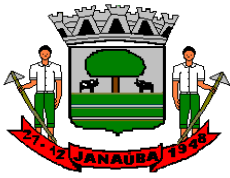
O banheiro deve receber forro de gesso, o qual deve ser pintado de branco e dado acabamento.

O banheiro deve receber duas janelas do tipo basculante com dimensões de 60x40cm instalada com vidro fume com espessura de 6mm.

A porta dos sanitários deve ser de madeira de 60x210cm pintado com tinta esmalte sintético para madeira na cor padrão da escola. Sendo a porta completa, com fechadura de banheiro cromada.

Deve ser instalado próximo ao sanitário papelreira de metal cromado fixado na parede.

O revestimento cerâmico das paredes deve ser do tipo extra esmaltada com dimensão de 33x45cm na cor branca e rejuntada de branco, o piso deve ser revestimento cerâmico do tipo extra esmaltado de 60x60cm de cor branca e rejuntado de branco. Podendo ser mudado com previa autorização da fiscalização.



Deve ser instalado vaso sanitário sifonado com caixa acoplada de louça branca, com assento sanitário de cor branca.

A bancada, testeira e rodabanca, deve ser de granito cinza andorinha com espessura de 3cm. Com cuba de louça branca embutida, com conexões cromadas. A torneira deve ser de mesa cromada própria para pia de lavatório.

Deve ser instalado espelho cristal com espessura de 4 mm, com dimensão de 60x120cm, fixado com parafuso francês M16 em aço galvanizado com cabeça abaulada.

Os tubos e conexões deve ser em PVC em conformidade com NBR 5688 e condizente com as especificações e quantidades apresentada em projeto hidros sanitário. Deve ser instalado um registro cromado no banheiro masculino o qual deve fechar e liberar toda água que abastece os banheiros.

ACESSIBILIDADE DE BANHEIROS

Os banheiros indicado em projeto para adequação de acessibilidade deve seguir os parâmetros apresentado a seguir.

Deve ser removido todo o revestimento cerâmico de forma mecanizada. Deve também ser removido as portas sem reaproveitamento.

Vaso e a pia serão mantido, somente serão realocados.

Deve ser feito a regularização do contrapiso para recebimento de novo revestimento de piso, em argamassa em traço 1:4 cimento e areia. O revestimento cerâmico de todo banheiro deve ser de cerâmica de placas extra esmaltada de 60x60cm de cor branca, rejuntada de branco.

Os lavatórios devem receber torneiras novas de mesa cromada.

Deve ser instalado porta com abertura para fora completa de 80x210cm com barra de apoio para cadeirante. A porta deve ser de chapa dobrada. Devendo a porta ser pintada conforme cor padrão da escola. A fechadura deve ser de embutir em cabamento cromado.

Nos locais indicado em planta, deve ser instaldo barras de apoio em aço inox polido com 80cm cada barra dos sanitários, já as barras dos lavatórios devem fazer o contorno do mesmo.

Deve ser instalado nova válvula de descarga com acabamento cromado. Os tubos e conexões deve ser em PVC em conformidade com NBR 5688 e condizente com as especificações e quantidades apresentada em projeto hidros sanitário.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

VERIFICAÇÃO FINAL

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e acessos.

Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

Rodrigo Cirus Valiati
Engenheiro Civil
CREA 181326/D – MG



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				AGOSTO DE 2021					
OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA LOCALIZAÇÃO: Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janaúba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D					
				CONVÊNIO:		BDI		26,41%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)		CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	
1.0 PLACA DE OBRA				R\$ 1.137,69					
1.1	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25	RS 400,00	RS 505,64	RS 1.137,69	
2.0 PINTURA GERAL				R\$ 58.610,72					
2.1	SINAPI	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	17,82	RS 15,50	RS 19,59	RS 349,09	
2.2	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	344,63	RS 8,52	RS 10,77	RS 3.711,67	
2.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	2297,54	RS 11,64	RS 14,71	RS 33.796,81	
2.4	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	891,21	RS 13,10	RS 16,56	RS 14.758,44	
2.5	SINAPI	38120	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS (DE SUPERFÍCIES METÁLICAS E MADEIRAS)	KG	2	RS 108,53	RS 137,19	RS 274,38	
2.6	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	149,78	RS 6,98	RS 8,82	RS 1.321,06	
2.7	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	M2	52,2	RS 1,37	RS 1,73	RS 90,31	
2.8	SINAPI	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	M2	52,2	RS 11,91	RS 15,06	RS 786,13	
2.9	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA POR DEMÃO.	M2	149,78	RS 18,61	RS 23,52	RS 3.522,83	
3.0 PLAYGROUND INFANTIL				R\$ 11.893,17					
3.1	SETOP	ED-50983	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	M2	2,26	RS 245,27	RS 310,05	RS 700,71	
3.2	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	2,49	RS 6,98	RS 8,82	RS 21,96	
3.3	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA POR DEMÃO.	M2	2,49	RS 18,61	RS 23,52	RS 58,56	
3.4	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÓRMA.	M3	2,01	RS 212,32	RS 268,39	RS 539,46	
3.5	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3MM	KG	5,98	RS 19,58	RS 24,75	RS 148,01	
3.6	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	KG	30,97	RS 16,96	RS 21,44	RS 664,00	
3.7	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,01	RS 540,86	RS 683,70	RS 1.374,24	
3.8	SINAPI	89453	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA.	M2	13,81	RS 61,99	RS 76,02	RS 1.049,84	
3.9	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	27,61	RS 3,45	RS 4,23	RS 116,79	
3.10	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	27,61	RS 24,17	RS 29,64	RS 818,36	
3.11			(PINTURA JÁ CONSIDERADA NA PINTURA GERAL)						
3.12	SETOP	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M2	57,70	RS 25,57	RS 31,36	RS 1.809,47	
3.13	SETOP	ED-50616	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO LAVADO TIPO FULGET, COR NATURAL, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSO JUNTA PLÁSTICA	M2	57,70	RS 64,89	RS 79,58	RS 4.591,77	
4.0 REPAROS GERAIS				R\$ 4.616,94					
4.1	SETOP	ED-50552	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, ACABAMENTO QUEIMADO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO (REPAROS EM PISO)	M2	20	RS 29,90	RS 37,80	RS 756,00	
4.2	SINAPI	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. (REPARO VIDRO QUEBRADO)	M2	2	RS 203,41	RS 257,13	RS 514,26	
4.3	SINAPI	10731	PEDRA ARDOSIA, CINZA, *40 X 40* CM, E= *1 CM (TAMPA CAIXA DE INSPEÇÃO DE BANEHIROS)	M2	0,48	RS 18,00	RS 22,75	RS 10,92	
4.4	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. (PARA BEBEDOURO)	UND	1,00	RS 111,92	RS 141,48	RS 141,48	
4.5	SINAPI	1958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) (PARA BEBEDOURO)	UND	4	RS 16,14	RS 20,40	RS 81,60	
4.6	SINAPI	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	6	RS 6,34	RS 8,01	RS 48,06	
4.7	SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8	RS 129,53	RS 163,74	RS 1.309,92	
4.8	SETOP	ED-50636	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM DENOMINAÇÃO DE CÔMODOS, 20 X 5 CM	UND	30	RS 46,27	RS 58,49	RS 1.754,70	
5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 63.766,25					
5.1	SETOP	ED-4020	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	2	RS 1.076,91	RS 1.361,32	RS 2.722,64	
5.2	SINAPI	2678	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	70	RS 2,38	RS 3,01	RS 210,70	
5.3	SINAPI	90444	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	70	RS 19,17	RS 24,23	RS 1.696,10	



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				AGOSTO DE 2021				
OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA LOCALIZAÇÃO: Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janaúba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:		BDI		26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO COM BDI (R\$)		
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
5.4	SINAPI	90468	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	70	R\$ 4,39	R\$ 5,55	R\$ 388,50
5.5	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	29	R\$ 99,97	R\$ 126,37	R\$ 3.664,73
5.6	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	156	R\$ 0,44	R\$ 0,56	R\$ 87,36
5.7	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	2500	R\$ 0,45	R\$ 0,57	R\$ 1.425,00
5.8	SETOP	ED-49526	SIRENE DE ALTA POTÊNCIA, TIMBRE Ø 150MM, 100DCB	UND	1	R\$ 391,03	R\$ 494,30	R\$ 494,30
5.9	SINAPI	2688	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	159	R\$ 2,14	R\$ 2,71	R\$ 430,89
5.10	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	159	R\$ 4,79	R\$ 6,06	R\$ 963,54
5.11	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	UND	53	R\$ 3,08	R\$ 3,89	R\$ 206,17
5.12	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	159	R\$ 9,78	R\$ 12,36	R\$ 1.965,24
5.13	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	387,34	R\$ 6,93	R\$ 8,76	R\$ 3.393,10
5.14	SINAPI	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	63	R\$ 25,63	R\$ 32,40	R\$ 2.041,20
5.15	SINAPI	92987	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30	R\$ 50,25	R\$ 63,52	R\$ 1.905,60
5.16	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1639,62	R\$ 2,48	R\$ 3,13	R\$ 5.132,01
5.17	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2498,84	R\$ 3,65	R\$ 4,61	R\$ 11.519,65
5.18	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (FIO TERRA)	M	590	R\$ 3,65	R\$ 4,61	R\$ 2.719,90
5.19	SETOP	ED-49500	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	UND	1	R\$ 228,57	R\$ 288,94	R\$ 288,94
5.20	SETOP	ED-49506	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 16 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 260 X 310 X 85 MM	UND	1	R\$ 195,45	R\$ 247,07	R\$ 247,07
5.21	SETOP	ED-20591	ENTRADA DE ENERGIA SUBTERRÂNEA, TIPO F3, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 95,1KVA ATÉ 114KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UND	1	R\$ 7.890,35	R\$ 9.974,19	R\$ 9.974,19
5.22	SINAPI	2378	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	UND	1	R\$ 1.819,85	R\$ 2.300,47	R\$ 2.300,47
5.23	SETOP	ED-49231	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	UND	5	R\$ 17,56	R\$ 22,20	R\$ 111,00
5.24	SETOP	ED-49273	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A	UND	9	R\$ 41,75	R\$ 52,78	R\$ 475,02
5.25	SETOP	ED-49269	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A	UND	15	R\$ 41,75	R\$ 52,78	R\$ 791,70
5.26	SETOP	ED-49228	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	UND	8	R\$ 17,56	R\$ 22,20	R\$ 177,60
5.27	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	85	R\$ 30,32	R\$ 38,33	R\$ 3.258,05
5.28	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	31	R\$ 23,75	R\$ 30,02	R\$ 930,62
5.29	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	64	R\$ 21,20	R\$ 26,80	R\$ 1.715,20
5.30	SINAPI	91974	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 49,05	R\$ 62,00	R\$ 124,00
5.31	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	31	R\$ 20,03	R\$ 25,32	R\$ 784,92
5.32	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	5	R\$ 31,72	R\$ 40,10	R\$ 200,50
5.33	SINAPI	91984	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	R\$ 12,81	R\$ 16,19	R\$ 16,19
5.34	SINAPI	38773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W	UND	69	R\$ 6,25	R\$ 7,90	R\$ 545,10
5.35	SINAPI	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UND	69	R\$ 9,85	R\$ 12,45	R\$ 859,05
6.0	QUADRA							R\$ 26.734,44
6.1	SINAPI	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG),MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	417,6	R\$ 30,95	R\$ 39,12	R\$ 16.336,51
6.2	SINAPI	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	20	R\$ 104,06	R\$ 131,54	R\$ 2.630,80
6.3	SINAPI	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,10	R\$ 52,82	R\$ 66,77	R\$ 6,68
6.4	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,82	R\$ 19,53	R\$ 24,69	R\$ 1.007,85
6.5	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	208,8	R\$ 6,98	R\$ 8,82	R\$ 1.841,62
6.6	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADA EM OBRA POR DEMÃO.	M2	208,8	R\$ 18,61	R\$ 23,52	R\$ 4.910,98
7.0	REPARO TELHADO							R\$ 59.885,25



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				AGOSTO DE 2021				
OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA LOCALIZAÇÃO: Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janaúba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:		CUSTO (R\$)	BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO COM BDI (R\$)		
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
7.1	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	163,03	R\$ 2,42	R\$ 3,06	R\$ 498,87
7.2	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,15	R\$ 6,33	R\$ 8,00	R\$ 65,20
7.3	SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	122,25	R\$ 2,15	R\$ 2,72	R\$ 332,52
7.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	163,03	R\$ 51,70	R\$ 65,35	R\$ 10.654,01
7.5	SINAPI	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	6,625	R\$ 27,90	R\$ 35,27	R\$ 233,66
7.6	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	81,51	R\$ 113,85	R\$ 143,92	R\$ 11.730,92
7.7	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	7,128	R\$ 104,88	R\$ 132,58	R\$ 945,03
7.8	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMAS, FCK 30 MPA	M3	7,128	R\$ 457,30	R\$ 578,07	R\$ 4.120,48
7.9	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	KG	247,104	R\$ 16,49	R\$ 20,85	R\$ 5.152,12
7.10	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	87,12	R\$ 144,23	R\$ 182,32	R\$ 15.883,72
7.11	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	263,57	R\$ 15,51	R\$ 19,61	R\$ 5.168,61
7.12	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	85,47	R\$ 17,42	R\$ 22,02	R\$ 1.882,05
7.13	SINAPI	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	4,785	R\$ 532,02	R\$ 672,53	R\$ 3.218,06
8.0	REPARO DOS BANHEIROS							R\$ 28.151,39
8.1	SETOP	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	2	R\$ 48,17	R\$ 60,89	R\$ 121,78
8.2	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	14	R\$ 41,92	R\$ 52,99	R\$ 741,86
8.3	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8	R\$ 61,83	R\$ 78,16	R\$ 625,28
8.4	SETOP	ED-50916	PORTA METÁLICA 80 X 210 CM , INCLUINDO FECHADURA TIPO EXTERNA E FERRAGENS, CONFORME DETALHE PADRÃO ESCOLAR	UND	4	R\$ 479,50	R\$ 606,14	R\$ 2.424,56
8.5	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 74,61	R\$ 94,31	R\$ 565,86
8.6	SINAPI	102254	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM.DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM,(BANHEIROS NOVOS QUE NÃO TÊM)	M2	18,54	R\$ 394,73	R\$ 498,98	R\$ 9.251,09
8.7	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	R\$ 107,42	R\$ 135,79	R\$ 135,79
8.8	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1	R\$ 10,38	R\$ 13,12	R\$ 13,12
8.9	SINAPI	11757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UND	6	R\$ 21,25	R\$ 26,86	R\$ 161,16
8.10	SINAPI	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	3,84	R\$ 375,53	R\$ 474,71	R\$ 1.822,89
8.11	SINAPI	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIÂMETRO = 16MM, CABECA ABAULADA	UND	24	R\$ 7,65	R\$ 9,67	R\$ 232,08
8.12	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(PORTA DOS BOX)	M2	17,28	R\$ 547,18	R\$ 691,69	R\$ 11.952,40
8.13	SINAPI	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO (PARA SUPORTE DA PIA)	UND	4	R\$ 20,47	R\$ 25,88	R\$ 103,52
9.0	MATERIAIS DE INCENDIO E ADEQUAÇÃO DAS ENTRADAS							R\$ 23.065,73
9.1	SETOP	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A-20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	UND	5	R\$ 154,04	R\$ 194,72	R\$ 973,60
9.2	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	42	R\$ 29,41	R\$ 37,18	R\$ 1.561,56
9.3	SINAPI	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) "M1"	UND	1	R\$ 41,76	R\$ 52,79	R\$ 52,79
9.4	SINAPI	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	43	R\$ 22,40	R\$ 28,32	R\$ 1.217,76



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				AGOSTO DE 2021				
OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA LOCALIZAÇÃO: Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janaúba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:		CUSTO (R\$)	BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
						CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	TOTAL
9.5	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÓRMA.	M3	0,86	R\$ 104,88	R\$ 132,58	R\$ 114,02
9.6	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.(SAPATA)	M3	0,86	R\$ 457,30	R\$ 578,07	R\$ 497,14
9.7	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	KG	10,112	R\$ 18,21	R\$ 23,02	R\$ 232,78
9.8	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES.	M2	4,98	R\$ 143,41	R\$ 181,28	R\$ 902,77
9.9	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	KG	20,48	R\$ 16,49	R\$ 20,85	R\$ 427,01
9.10	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM	KG	16,17	R\$ 18,99	R\$ 24,01	R\$ 388,24
9.11	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.(VIGA BALDRAME)	M3	0,75	R\$ 457,30	R\$ 578,07	R\$ 433,55
9.12	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	7,47	R\$ 18,25	R\$ 23,07	R\$ 172,33
9.13	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	M2	8	R\$ 144,64	R\$ 182,84	R\$ 1.462,72
9.14	SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÃO.	M2	8	R\$ 248,53	R\$ 314,17	R\$ 2.513,36
9.15	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	KG	10,16	R\$ 17,42	R\$ 22,02	R\$ 223,72
9.16	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	24,68	R\$ 15,51	R\$ 19,61	R\$ 483,97
9.17	SINAPI	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,12	532,02	R\$ 672,53	R\$ 80,70
9.18	SINAPI	87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	20,75	R\$ 67,11	R\$ 84,83	R\$ 1.760,22
9.19	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	8,3	R\$ 79,25	R\$ 100,18	R\$ 831,49
9.20	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS , COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	41,5	R\$ 3,45	R\$ 4,36	R\$ 180,94
9.21	SETOP	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	41,5	R\$ 22,17	R\$ 28,03	R\$ 1.163,25
9.22	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. (APENAS NA PAREDE EXTERNA AO BANHEIRO VOLTADA PARA O CORREDOR)	M2	41,5	R\$ 8,52	R\$ 10,77	R\$ 446,96
9.23	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	41,5	R\$ 11,64	R\$ 14,71	R\$ 610,47
9.24	SETOP	ED-50982	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	M2	18,89	R\$ 265,27	R\$ 335,33	R\$ 6.334,38
9.25			(PINTURA DO PORTÃO JÁ CONSIDERADA NA PINTURA GERAL)					
10.0 FORRO DE GESSO				R\$ 29.922,76				
10.1	SINAPI	97641	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.(SALA DE RECURSO)	M2	32,08	R\$ 3,36	R\$ 4,25	R\$ 136,34
10.2	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,60	R\$ 6,33	R\$ 8,00	R\$ 12,80
10.3	SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24	R\$ 2,15	R\$ 2,72	R\$ 65,28
10.4	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS.	M2	764,31	R\$ 29,40	R\$ 37,16	R\$ 28.401,76
10.5	SINAPI	96120	ACABAMENTOS PARA FORRO, MOLDURA DE GESSO.	M	478,6	R\$ 2,16	R\$ 2,73	R\$ 1.306,58
11.0 BANHEIRO DA QUADRA				R\$ 28.236,63				
11.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÓRMA.	M3	1,54	R\$ 104,88	R\$ 132,58	R\$ 204,17
11.2	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.(SAPATA)	M3	1,54	R\$ 457,30	R\$ 578,07	R\$ 890,23
11.3	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	KG	12,64	R\$ 18,21	R\$ 23,02	R\$ 290,97
11.4	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES.	M2	3,42	R\$ 143,41	R\$ 181,28	R\$ 619,98
11.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	KG	28,14	R\$ 16,49	R\$ 20,85	R\$ 586,72
11.6	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM	KG	16,76	R\$ 18,99	R\$ 24,01	R\$ 402,41
11.7	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.(VIGA BALDRAME)	M3	1,03	R\$ 457,30	R\$ 578,07	R\$ 595,41
11.8	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	10,26	R\$ 18,25	R\$ 23,07	R\$ 236,70



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				AGOSTO DE 2021				
OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA LOCALIZAÇÃO: Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janauba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:		CUSTO (R\$)	BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO COM BDI (R\$)		
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
11.9	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	M2	9,44	R\$ 144,64	R\$ 182,84	R\$ 1.726,01
11.10	SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÃO.	M2	4,72	R\$ 248,53	R\$ 314,17	R\$ 1.482,88
11.11	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	KG	11,86	R\$ 17,42	R\$ 22,02	R\$ 261,16
11.12	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	14,56	R\$ 15,51	R\$ 19,61	R\$ 285,52
11.13	SINAPI	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,24	532,02	R\$ 672,53	R\$ 161,41
11.14	SINAPI	101134	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M ³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M ³ , DMT ATÉ 200M.	M3	2,27	R\$ 10,85	R\$ 13,72	R\$ 31,14
11.15	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	2,27	R\$ 29,08	R\$ 36,76	R\$ 83,45
11.16	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO -EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	M3	2,27	R\$ 7,50	R\$ 9,48	R\$ 21,52
11.17	SETOP	ED-50569	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	M3	0,32	R\$ 42,60	R\$ 53,85	R\$ 17,23
11.18	SINAPI	87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	40,3	R\$ 67,11	R\$ 84,83	R\$ 3.418,65
11.19	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	13	R\$ 79,25	R\$ 100,18	R\$ 1.302,34
11.20	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	80,60	R\$ 3,45	R\$ 4,36	R\$ 351,42
11.21	SETOP	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	80,60	R\$ 22,17	R\$ 28,03	R\$ 2.259,22
11.22	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	80,60	R\$ 8,52	R\$ 10,77	R\$ 868,06
11.23	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	80,60	R\$ 11,64	R\$ 14,71	R\$ 1.185,63
11.24	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	13,00	R\$ 113,85	R\$ 143,92	R\$ 1.870,96
11.25	SINAPI	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	13,00	R\$ 36,67	R\$ 46,35	R\$ 602,55
11.26			(PARTE ELÉTRICA E FORRO JÁ INCLUSO NA GERAL)					
11.27	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	4,68	R\$ 13,10	R\$ 16,56	R\$ 77,50
11.28	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,48	R\$ 702,01	R\$ 887,41	R\$ 425,96
11.29	SINAPI	11189	VIDRO LISO FUME E = 6MM	M2	0,48	R\$ 262,00	R\$ 331,19	R\$ 158,97
11.30	SINAPI	91009	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 266,58	R\$ 336,98	R\$ 673,96
11.31	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 113,91	R\$ 143,99	R\$ 287,98
11.32	SINAPI	20017	GUARNICA/ ALIZAR/ VISTA MACISA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALÍPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	9,60	R\$ 6,43	R\$ 8,13	R\$ 78,05
11.33	SINAPI	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA,	M2	5,04	R\$ 6,14	R\$ 7,76	R\$ 39,11
11.34	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 29,25	R\$ 36,97	R\$ 73,94
11.35	SINAPI	87274	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M2	21,10	R\$ 62,39	R\$ 78,87	R\$ 1.664,16
11.36	SINAPI	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² .	M2	4,68	R\$ 104,97	R\$ 132,69	R\$ 620,99
11.37	SINAPI	100878	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO	UND	2,00	R\$ 469,32	R\$ 593,27	R\$ 1.186,54
11.38	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	2,00	R\$ 41,92	R\$ 52,99	R\$ 105,98
11.39	SETOP	ED-48351	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M	1,20	R\$ 10,64	R\$ 13,45	R\$ 16,14
11.40	SETOP	ED-48348	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 10 CM, E = 2 CM	M	1,20	R\$ 30,15	R\$ 38,11	R\$ 45,73



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				AGOSTO DE 2021				
OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA LOCALIZAÇÃO: Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janaúba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:		CUSTO (R\$)	BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO COM BDI (R\$)		
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
11.41	SETOP	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	0,54	R\$ 315,37	R\$ 398,66	R\$ 215,28
11.42	SETOP	ED-50279	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E LIGAÇÕES CROMADAS.	UND	1,00	R\$ 224,45	R\$ 283,73	R\$ 283,73
11.43	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 61,83	R\$ 78,16	R\$ 78,16
11.44	SINAPI	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	0,72	R\$ 375,53	R\$ 474,71	R\$ 341,79
11.45	SINAPI	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16MM, CABECA ABAULADA	UND	4	R\$ 7,65	R\$ 9,67	R\$ 38,68
11.46	SINAPI	20151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	6,00	R\$ 27,73	R\$ 35,05	R\$ 210,30
11.47	SINAPI	20157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	2,00	R\$ 37,41	R\$ 47,29	R\$ 94,58
11.48	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	18,00	R\$ 17,58	R\$ 22,22	R\$ 399,96
11.49	SINAPI	90446	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.	M	6,50	R\$ 22,22	R\$ 28,09	R\$ 182,59
11.50	SINAPI	90470	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.	M	6,50	R\$ 9,75	R\$ 12,32	R\$ 80,08
11.51	SINAPI	20154	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO	UND	2,00	R\$ 7,09	R\$ 8,96	R\$ 17,92
11.52	SINAPI	20148	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO	UND	1,00	R\$ 5,51	R\$ 6,97	R\$ 6,97
11.53	SINAPI	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,20	R\$ 6,34	R\$ 8,01	R\$ 9,61
11.54	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	0,50	R\$ 9,61	R\$ 12,15	R\$ 6,08
11.55	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	0,50	R\$ 9,78	R\$ 12,36	R\$ 6,18
11.56	SINAPI	90445	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M	0,70	R\$ 20,45	R\$ 25,85	R\$ 18,10
11.57	SINAPI	90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M	0,70	R\$ 15,48	R\$ 19,57	R\$ 13,70
11.58	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	26,68	R\$ 17,81	R\$ 22,51	R\$ 600,57
11.59	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	5,00	R\$ 6,94	R\$ 8,77	R\$ 43,85
11.60	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	R\$ 9,81	R\$ 12,40	R\$ 37,20
11.61	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	R\$ 15,42	R\$ 19,49	R\$ 58,47
11.62	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	8,68	R\$ 9,61	R\$ 12,15	R\$ 105,46
11.63	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	8,68	R\$ 9,78	R\$ 12,36	R\$ 107,28
11.64	SETOP	ED-49989	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	UND	1,00	R\$ 54,85	R\$ 69,34	R\$ 69,34
12.0 ACESSIBILIDADE DE BANHEIROS				R\$ 8.982,31				
12.1	SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	27,36	R\$ 8,44	R\$ 10,67	R\$ 291,93
12.2	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	2,94	R\$ 6,22	R\$ 7,86	R\$ 23,11
12.3	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.(PORTA)	M3	0,06	R\$ 37,21	R\$ 47,04	R\$ 2,82
12.4	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3	0,75	R\$ 6,33	R\$ 8,00	R\$ 6,00
12.5	SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	11,25	R\$ 2,15	R\$ 2,72	R\$ 30,60
12.6	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. (REGULARIZAÇÃO)	M2	6,12	R\$ 23,05	R\$ 29,14	R\$ 178,34
12.7	SINAPI	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2.	M2	27,36	R\$ 104,97	R\$ 132,69	R\$ 3.630,40
12.8	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 61,83	R\$ 78,16	R\$ 156,32
12.9	SETOP	ED-50974	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM, COM BARRA DE APOIO	UND	2,00	R\$ 475,50	R\$ 601,08	R\$ 1.202,16
12.10			PINTURA PORTA (JÁ INCLUIDA NA PINTURA GERAL)				R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.11	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 113,91	R\$ 143,99	R\$ 287,98



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				AGOSTO DE 2021					
OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA LOCALIZAÇÃO: Rua Pernambuco, nº115, bairro: Gameleira, Janauba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D					
				CONVÊNIO:		CUSTO (R\$)	BDI	26,41%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	
						CUSTO COM BDI (R\$)			
12.12	SETOP	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UND	4,00	R\$ 214,75	R\$ 271,47	R\$ 1.085,88	
12.13	SETOP	ED-48167	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UND	2,00	R\$ 237,80	R\$ 300,60	R\$ 601,20	
12.14	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2". ACABAMENTO METALICO CROMADO	UND	2,00	R\$ 253,98	R\$ 321,06	R\$ 642,12	
12.15	SINAPI	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UND	4,00	R\$ 28,78	R\$ 36,38	R\$ 145,52	
12.16	SINAPI	6138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UND	2,00	R\$ 2,51	R\$ 3,17	R\$ 6,34	
12.17	SINAPI	91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M	3,00	R\$ 10,34	R\$ 13,07	R\$ 39,21	
12.18	SINAPI	90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M	3,00	R\$ 15,48	R\$ 19,57	R\$ 58,71	
12.19	SINAPI	90445	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M	2,00	R\$ 20,45	R\$ 25,85	R\$ 51,70	
12.20	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,00	R\$ 20,18	R\$ 25,51	R\$ 76,53	
12.21	SINAPI	3508	JOELHO PVC, 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	UND	4,00	R\$ 45,85	R\$ 57,96	R\$ 231,84	
12.22	SINAPI	20157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	4,00	R\$ 37,41	R\$ 47,29	R\$ 189,16	
12.23	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	2,00	R\$ 17,58	R\$ 22,22	R\$ 44,44	
							TOTAL	R\$ 345.003,28	

Declaramos que os quantitativos da planilha orçamentária estão de acordo com o projeto e levantamentos apresentados. Declaramos ainda, que os custos unitários da Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da SETOP para a Região

RODRIGO CIRUS VALIATI
ENG. CIVIL CREA MG 181326/D

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS
Prefeito Municipal de Janaúba-MG



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" – 2021-2024

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO - REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA

DATA: AGOSTO DE 2021

ART:

ITENS	ETAPAS	VALOR	FISICO / FINANCEIRO	1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	TOTAL
1.0	PLACA DE OBRA	R\$ 1.137,69	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 1.137,69				R\$ 1.137,69
2.0	PINTURA GERAL	R\$ 58.610,72	FISICO %				100%	100%
			FINANCEIRO				R\$ 58.610,72	R\$ 58.610,72
3.0	PLAYGROUND INFANTIL	R\$ 11.893,17	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 11.893,17				R\$ 11.893,17
4.0	REPAROS GERAIS	R\$ 4.616,94	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 4.616,94				R\$ 4.616,94
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 63.766,25	FISICO %	25%	25%	25%	25%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 15.941,56	R\$ 15.941,56	R\$ 15.941,56	R\$ 15.941,56	R\$ 63.766,25
6.0	QUADRA	R\$ 26.734,44	FISICO %		100%			100%
			FINANCEIRO		R\$ 26.734,44			R\$ 26.734,44
7.0	REPARO TELHADO	R\$ 59.885,25	FISICO %		50%	50%		100%
			FINANCEIRO		R\$ 29.942,63	R\$ 29.942,63		R\$ 59.885,25
8.0	REPARO DOS BANHEIROS	R\$ 28.151,39	FISICO %	50%	50%			100%
			FINANCEIRO	R\$ 14.075,70	R\$ 14.075,70			R\$ 28.151,39
9.0	MATERIAIS DE INCENDIO E ADEQUAÇÃO DAS ENTRADAS	R\$ 23.065,73	FISICO %			100%		100%
			FINANCEIRO			R\$ 23.065,73		R\$ 23.065,73
10.0	FORRO DE GESSO	R\$ 29.922,76	FISICO %			100%		100%
			FINANCEIRO			R\$ 29.922,76		R\$ 29.922,76
11.0	BANHEIRO DA QUADRA	R\$ 28.236,63	FISICO %	50%	50%			100%
			FINANCEIRO	R\$ 14.118,32	R\$ 14.118,32			R\$ 28.236,63
12.0	ACESSIBILIDADE DE BANHEIROS	R\$ 8.982,31	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 8.982,31				R\$ 8.982,31
TOTAL		R\$ 345.003,28	FISICO %	21%	29%	29%	22%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 70.765,69	R\$ 100.812,65	R\$ 98.872,68	R\$ 74.552,28	R\$ 345.003,28

RODRIGO CIRUS VALIATI

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS

ENG. CIVIL CREA MG 181326/D

Prefeito Municipal de Janaúba-MG



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: “UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA” – 2021-2024
COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: REFORMA ESCOLA ANJO DA GUARDA

Localização: RUA PERNAMBUCO Nº 115, BAIRRO: GAMELEIRA - JANAÚBA/MG

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)				
Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL	4,00 %	3,00 %	5,50 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,80 %	0,80 %	1,00 %
R	RISCO	0,97 %	0,97 %	1,27 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	0,59 %	0,59 %	1,39 %
L	LUCRO	6,16 %	6,16 %	8,96 %
I	IMPOSTOS	4,27 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Aliquota x % Base de cálculo)	2,50 %		
	CPRB	4,50 %		
I	IMPOSTOS DESONERADOS	10,65 %		
Fórmula do BDI				
$\text{BDI} = \frac{(1 + \text{AC} + \text{S} + \text{G} + \text{R}) * (1 + \text{DF}) * (1 + \text{L})}{(1 - \text{I})} - 1$				

BDI Resultante	
BDI Resultante	26,41 %

De acordo com o Acórdão
2622/2013-TCU.

AGOSTO 2021

RODRIGO CIRUS VALIATI
ENG CIVIL CREA 181326/D

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS
Prefeito Municipal de Janaúba-MG

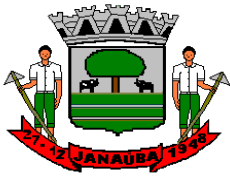


Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES



**MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA CEMEI
NEUSNÁRIA MENDES**

Janaúba MG, agosto de 2021

SECRETARIA DE OBRAS



RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

Engº Civil Rodrigo Cirus Valiati

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA – Reforma do CEMEI Neusnária Mendes

LOCAL – Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas , Janauba - MG

INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONTRATADA na execução dos serviços, e em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações e memorial, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto básico deverá ser discutida com a fiscalização com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONTRATADA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.



LIMPEZA DO LOCAL

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem reformadas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer em terrenos ou mesmo nas vias.

A obra deve ser entregue limpa, assim como as vias laterais.

PLACA DE OBRA

Deve ser colocada placa de obra em chapa de aço galvanizado, apoiada sobre estrutura de madeira com dimensões de 2,5 m² devidamente identificada conforme modelo fornecido pela Prefeitura. A placa será locada em local de fácil visualização voltada para a via.

PINTURA GERAL

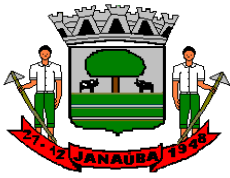
Todas as partes expostas de laje devem ser preparadas para pintura, procedendo o lixamento e emassamento com massa látex uma demão nos locais que apresenta imperfeições e irregularidades.

Todas as paredes internas e externas, assim como o muro em suas faces internas e externas devem ser preparadas para pintura, procedendo o lixamento e emassamento com massa látex uma demão nos locais que apresenta imperfeições e irregularidades.

Após o prepara das paredes e lajes, ambas devem ser pintadas com tinta látex acrílica, nas cores indicadas em projeto arquitetônico e pela equipe de fiscalização, devendo ser aplicado duas demãos de tinta, o qual deve ser aplicado somente nos locais onde não haverá mais serviços a serem executados que possam sujar a pintura.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 13245.

Todas as superfícies metálicas danificadas, devem ser reparadas com massa epóxi de biocomponentes, sendo procedido após 24h o lixamento de todas as superfícies metálicas assim como as partes emassadas, a fim de receber a pintura.



Todas as superfícies metálicas devem ser pintadas com tinta alquídica de fundo e de acabamento com tinta esmalte sintética grafite, nas cores padrões do CEMEI. A forma de aplicação da tinta deve ser de forma pulverizada.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 1550.

ENTRADAS

Ao fundo do CEMEI deve ser aberto acesso com portão conforme medidas apresentadas em projeto, assim como sua locação, devendo ser o portão fechado e de abrir conforme apresentado em projeto. O portão de acesso de frente para bom Jesus deve ser refeito e realocado conforme projeto, devendo o novo portão ser confeccionado em forma de gradil no padrão original da escola, devendo ser de abrir em duas folhas.

Deve ser feito alvenaria com blocos cerâmicos de 14x19x39 (espessura 14cm) estruturada em sua parte superior com cinta de amarração de 15x 20xL cm moldada em concreto 20MPa com barras longitudinais de aço CA 50 – 8mm.

A alvenaria deve ser chapiscada de ambos os lados com argamassa de traço 1:3 aplicada com colher de pedreiro, deve ainda ser aplicado reboco com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com espessura de 2cm.

Deve ser feito em cada extremidade de início e fim da alvenaria, sapata de fundação com dimensão de 0,6x0,6x0,6m concretado com concreto de resistência 30 MPa, armado com 4 barras transversais e 4 barras longitudinais com 80cm de comprimento em aço CA50 – 10 mm. Deve ainda sobre cada sapata ser confeccionado pilar de 15x20cm com altura total igual da alvenaria, moldada em concreto com resistência mínima de 25MPa, armado longitudinalmente com Aço CA 50 – 10 mm e barras de estribo simples a cada 15cm em aço CA 60 – 5mm.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 5682.

O tronco com raízes que ficará em frente ao acesso deve ser totalmente removido, sendo instalado portão de ferro fechado em chapa tipo lambri trancado com cadeado, pintado nas cores padrões do CEMEI.



Nos locais onde for construir a calçada e os estacionamentos, devem ser instalados guia de meio fio pré-fabricada com dimensões individuais de 100x15x13x30 cm próprio para vias urbanas, devendo ser pintados com tinta branca a base de cal.

As calçadas já existentes devem ser limpas com jato de água de alta pressão.

As novas calçadas devem ser confeccionadas com concreto de resistência final mínima de 11MPa, com espessura constante de 6cm, devendo ser bem adensado e com acabamento liso. Para manter o nivelamento do passeio deve ser procedido o aterro com argila ou barro próprio para aterro conforme a NBR 5681 e sendo compactado em camadas de no máximo 20cm cada.

Deve ser feita rampa interna no local indicado em projeto, própria para cadeirantes com inclinação máxima de 8,33% assim como o acesso ao fundo, sendo confeccionadas com concreto de resistência final mínima de 11MPa, com espessura mínima de 6cm, devendo ser bem adensado e com acabamento liso. Para manter o nivelamento do passeio deve ser procedido o aterro com argila ou barro próprio para aterro conforme a NBR 5681 e sendo compactado em camadas de no máximo 20cm cada.

REPAROS GERAIS

Todos os locais no piso que estiver trincado e/ou danificado, devem ser reparados com piso cimentado do tipo natado com acabamento queimado em argamassa 1:3.

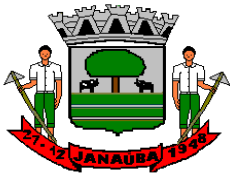
Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 12260.

Deve ser assentado novo rodapé nos locais de corredores e pátio coberto, com placas cerâmicas esmaltada de cor cinza, com altura de 10cm, assentado com argamassa industrializada e rejunte cinza.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 13753.

Todas as tomadas e interruptores devem ser substituídos as existentes e incluídos nos pontos ausentes, devendo ser de cor branca, seguindo o mesmo padrão e tipo em toda a CEMEI.

Todas as luminárias devem ser substituídas, e instaladas novas luminárias do tipo plafon com encaixe de rosca tipo E27 instalada com lâmpada de LED.



Deve ser instalado janela no corredor de acesso as salas de aula, no local já aberto para a janela, sendo instalado em material de alumínio com acabamento ionizado do tipo basculante com contra marco, com vidros de 4mm, O mesmo tipo de janela deve ser instalado na dispensa, na parede conforme apresentado em projeto.

Todas as trincas presentes no CEMEI com abertura de até 3mm devem ser reparadas com aplicação de mastic, já as maiores que 3mm devem ser costuradas com grampo de barras de aço CA60 – 4,2mm com 40cm comprimento cada espaçadas 15cm, argamassadas com argamassa de traço 1:4.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 9575.

Dever ser repostos o azulejo da cozinha, na cor branca com medidas individuais de 15x15cm assentado com argamassa industrializada.

Para os sete ventiladores com fiação exposta, deve ser feita nova fiação embutida, mantendo a posição atual dos ventiladores.

As duas arvores ao fundo do CEMEI deve ser feita a poda dos galhos sobre a cobertura e encostada no muro externo.

CIRCUITO DE AR CONDICIONADO

Deve ser instalado pontos de energia para ar condicionado em todas as salas de aula, seguindo o projeto elétrico fornecido por essa Prefeitura.

O quadro de distribuição a ser instalado deve ser de material em PVC de embutir para 8 disjuntores mais o disjuntor geral, os disjuntores devem ser do tipo bipolar e termomagnético nas amperagens correspondentes em projeto.

Os eletrodutos instalados no piso devem ser do tipo rígido soldável de material PVC de 25mm, os demais eletrodutos devem ser do tipo flexível de PVC conrrugado de 25mm.

O cabeamento deve ser do tipo flexível, em cobre isolado com capa anti chama na bitolas de 6 mm² e 2,5 mm².

As tomadas devem seguir o mesmo padrão das demais tomadas instaladas, devendo ser na cor branca.

Todas a execução dos serviços apresentados anteriormente deve seguir as diretrizes da NBR 5410.



PÁTIO EXTERNO

Deve ser instalado alambrado no modelo apresentado em projeto, composto por tubos de aço galvanizados pintados nas cores padrões do CEMEI, e tela de arame galvanizado em fio 14 BWG malha 5x5 cm pintado.

A porta instalada no alambrado, confeccionada com a própria estrutura do alambrado, deve receber ferrolho com fecho chato e porta cadeado entregue com cadeado instalado e duas chaves.

Em todo o perímetro da escola deve ser instalado um total de 14 luminárias do tipo arandela, igualmente espaçadas em altura de 2,5m, as luminárias devem ser do tipo tartaruga blinda branca com lâmpada fluorescente base E27 com potência de 20W. toda parte elétrica deve ser embutida na alvenaria.

O piso do pátio que cedeu, deve ser demolido de forma mecanizada, devendo os entulhos ser retirados do local e dada destinação correta. Deve ainda ser adicionado mais uma camada de aterro até atingir o nível desejado, devendo compactar cada camada lançada de no máximo 20cm de espessura. O novo piso deve ser feito em concreto com no mínimo 11 MPa e espessura constante de 6cm armado em malha 10x10cm com ferro aço CA 60 – 5mm.

Deve ser instaladas saídas de água pluvial para rua em 10 pontos igualmente espaçados, com 50cm de tubo DN100 de pvc, invólucros em argamassa e alvenaria devendo ser corrigido todos os buracos no muro externo, dando acabamento em reboco liso.

Todo o local entre o alambrado e o muro externo deve ser plantado grama batatais sobre camada de terra vegetal e molhado e conservado pela empresa por 30 dias.

Deve ser instalado ponto de fornecimento de água com torneira metálica de jardim com mangueira de 34 metros flexível laranja



REPARO DO TELHADO

Deve ser substituído todas as telhas quebradas no telhado de todo CEMEI por telhas do mesmo tipo. Todas as cumeeiras quebradas ou faltante devem ser instaladas e emboçadas com argamassa em traço 1:2:9 de cimento, cal e areia.

Nos locais onde o telhado estiver entre a platibanda, deve ser instalado rufo em chapa de aço galvanizado numero 26 com corte de 33cm, e nos locais de queda de água para o interior de corredores e pátio interno, deve ser instalado calha em chapa de aço galvanizado numero 24 com 50cm de desenvolvimento.

O vão do encontro de telhados nos corredores, deve ser vedado com telha ondulada de fibra de vidro translúcida, instalada na vertical.

Todos os caibros, ripas e terças que estiverem empenadas, devem ser substituídas, apenas no trecho.

BANHEIROS FUNCIONÁRIOS

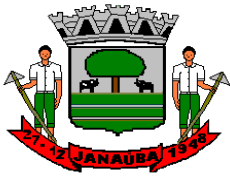
Deve ser repostos os azulejo faltantes do banheiro, devendo ser de cor branca com dimensões individuais de 15x15cm assentado com argamassa industrializada com rejunte branco.

Deve ser substituído o conjunto de ligação com a bacia sanitária inclusive anel de expansão e assento sanitário. Deve ser trocada a válvula de descarga com acabamento cromado em metal.

Deve ser instalado três barras de apoio nos locais indicados em projeto arquitetônico, em aço inox polido DN 1.1/4" com 80cm de comprimento. Deve ainda ser instalado banco articulado em aço inox polido com cantos arredondados com dimensões de 0,45m por 0,70m seguindo todos os parâmetros da NBR 9050 e deve ser articulado.

Todas as torneiras devem ser trocadas por torneiras cromadas de pressão para lavatório. Deve ser instalado chuveiro elétrico com corpo em plástico e deve ser substituído o registro do chuveiro por um cromado de pressão com conexões rosqueadas. Deve ser instalada saboneteira cromada.

As portas das cabines devem ser instaladas em alumínio do tipo de abrir, modelo veneziana.



Deve ser instalado uma porta de entrada no banheiro em chapa dobrada com dimensões individuais de 90x210cm.

BANHEIROS DOS ALUNOS

Deve ser substituído o conjunto de ligação com a bacia sanitária inclusive anel de expansão e assento sanitário. Deve ser trocada a válvula de descarga com acabamento cromado em metal.

Deve ser instalado quatro barras de apoio nos locais indicados em projeto arquitetônico, em aço inox polido DN 1.1/4" com 80cm de comprimento. Deve ainda ser instalado banco articulado em aço inox polido com cantos arredondados com dimensões de 0,45m por 0,70m seguindo todos os parâmetros da NBR 9050 e deve ser articulado.

Todas as torneiras devem ser trocadas por torneiras cromadas de pressão para lavatório. Deve ser instalado chuveiro elétrico com corpo em plástico e deve ser substituído o registro do chuveiro por um cromado de pressão com conexões rosqueadas. Deve ser instalada saboneteira cromada.

As portas das cabines devem ser instaladas em alumínio do tipo de abrir, modelo veneziana.

MATERIAL DE INCÊNDIO

Todos os materiais a seguir devem seguir o projeto de incêndio fornecido por essa prefeitura e as instruções técnicas do corpo de bombeiro de Minas Gerais.

Deve ser instalado extintores de pó químico 2A20BC com capacidade de 6Kg.

As luminárias de emergência deve ser instalado com circuito individual próprio, conforme projeto elétrico complementar, sendo as luminárias com 30 lampadas LED de 2W.

Deve ser confeccionado placas de sinalização contra incêndio, fotoluminescente em PVC antichamas em conformidade com a NBR 16820.



VERIFICAÇÃO FINAL

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e acessos.

Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

Rodrigo Cirus Valiati
Engenheiro Civil
CREA 181326/D – MG



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG					R.T.:				
					RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
					CONVÊNIO:		BDI		26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)		CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	
1.0 PLACA DE OBRA									R\$ 1.052,37
1.1	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25	R\$ 370,00	R\$ 467,72	R\$ 1.052,37	
2.0 PINTURA GERAL									R\$ 62.929,82
2.1	SINAPI	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	42,31	R\$ 15,67	R\$ 19,81	R\$ 838,16	
2.2	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	288,266	R\$ 8,69	R\$ 10,99	R\$ 3.168,04	
2.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	2882,66	R\$ 11,58	R\$ 14,64	R\$ 42.202,14	
2.4	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	423,1	R\$ 13,04	R\$ 16,48	R\$ 6.972,69	
2.5	SINAPI	38120	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS DE SUPERFICIES METÁLICAS	KG	6	R\$ 106,53	R\$ 134,66	R\$ 807,96	
2.6	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	276,72	R\$ 7,04	R\$ 8,90	R\$ 2.462,81	
2.7	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA POR DEMÃO. (PORTAS, JANELAS, GRADIL, PORTÕES E ALAMBRADO)	M2	276,72	R\$ 18,52	R\$ 23,41	R\$ 6.478,02	
3.0 ENTRADAS									R\$ 29.855,76
3.1	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	0,96	R\$ 43,61	R\$ 55,13	R\$ 52,92	
3.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	14,4	R\$ 1,95	R\$ 2,46	R\$ 35,42	
3.3	SETOP	ED-9907	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M3	0,088	R\$ 2.350,08	R\$ 2.970,74	R\$ 261,43	



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
3.4	SINAPI	98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.	UND	1	R\$ 132,13	R\$ 167,03	R\$ 167,03
3.5	SINAPI	98530	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M	UND	1	R\$ 90,97	R\$ 115,00	R\$ 115,00
3.6	SETOP	ED-50982	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	M2	4,4	R\$ 265,27	R\$ 335,33	R\$ 1.475,45
3.7	SETOP	ED-50983	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	M2	6,48	R\$ 245,27	R\$ 310,05	R\$ 2.009,12
3.8	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.(INCLUSO CONCRETO 20MPA, AÇO CA50 8MM, ESPAÇADOR, FORMA DE MADEIRA)	M	6,14	R\$ 75,23	R\$ 92,26	R\$ 566,48
3.9	SINAPI	87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	12,28	R\$ 67,31	R\$ 82,55	R\$ 1.013,71
3.10	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	24,56	R\$ 3,45	R\$ 4,23	R\$ 103,89
3.11	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	24,56	R\$ 24,17	R\$ 29,64	R\$ 727,96
3.12	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA.(SAPATA)	M3	1,73	R\$ 104,88	R\$ 128,62	R\$ 222,51
3.13	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM(SAPATA)	KG	31,59	R\$ 15,98	R\$ 19,60	R\$ 619,16
3.14	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.(SAPATA)	M3	1,73	R\$ 457,30	R\$ 560,83	R\$ 970,24
3.15	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	M2	11,2	R\$ 130,03	R\$ 159,47	R\$ 1.786,06



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021					
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:					
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D					
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)		
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	
3.16	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO.	M2	11,2	R\$ 403,75	R\$ 495,16	R\$ 5.545,79	
3.17	SINAPI	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,48	R\$ 531,94	R\$ 652,37	R\$ 313,14	
3.18	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0MM	KG	14,78	R\$ 16,96	R\$ 20,80	R\$ 307,42	
3.19	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM	KG	39,49	R\$ 15,00	R\$ 18,40	R\$ 726,62	
3.20	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS	M	112,2	R\$ 36,78	R\$ 46,49	R\$ 5.216,18	
3.21	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).	M	112,2	R\$ 1,09	R\$ 1,38	R\$ 154,84	
3.22	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	M2	77	R\$ 1,27	R\$ 1,61	R\$ 123,97	
3.23	SETOP	RO-42283	PASSEIO DE CONCRETO (FCK>=11MPA - ESPESSURA DE 6CM) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	139	R\$ 35,89	R\$ 45,37	R\$ 6.306,43	
3.24	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	20,85	R\$ 31,59	R\$ 39,93	R\$ 832,54	
3.25	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	20,85	R\$ 7,68	R\$ 9,71	R\$ 202,45	
4.0	REPAROS GERAIS							R\$ 9.239,93	



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
4.1	SETOP	ED-50552	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, ACABAMENTO QUEIMADO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	18,7	R\$ 29,90	R\$ 37,80	R\$ 706,86
4.2	SETOP	ED-50771	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA (CINZA) COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	123	R\$ 9,39	R\$ 11,87	R\$ 1.460,01
4.3	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	69	R\$ 0,44	R\$ 0,56	R\$ 38,64
4.4	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	17	R\$ 19,84	R\$ 25,08	R\$ 426,36
4.5	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	11	R\$ 31,41	R\$ 39,71	R\$ 436,81
4.6	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 30,11	R\$ 38,06	R\$ 114,18
4.7	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 23,54	R\$ 29,76	R\$ 178,56
4.8	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	32	R\$ 20,99	R\$ 26,53	R\$ 848,96
4.9	SINAPI	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UND	13	R\$ 5,10	R\$ 6,45	R\$ 83,85
4.10	SINAPI	38773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTENCIA MÁXIMA 60 W	UND	52	R\$ 5,87	R\$ 7,42	R\$ 385,84
4.11	SINAPI	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UND	52	R\$ 9,80	R\$ 12,39	R\$ 644,28
4.12	SETOP	ED-50961	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO BASCULA COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS (CORREDOR E DISPENSA)	M2	1,13	R\$ 396,25	R\$ 500,90	R\$ 566,02



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
4.13	SETOP	ED-50233	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E = 3 MM	M	27,6	R\$ 22,57	R\$ 28,53	R\$ 787,43
4.14	SETOP	ED-8004	COSTURA DE TRINCA COM GRAMPO, BARRA DE AÇO CA-60 Ø4,2MM, COMPRIMENTO TOTAL 40CM, ESPAÇAMENTO DE 15CM, INCLUSIVE CORTE, DOBRA E ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M	46,7	R\$ 20,75	R\$ 26,23	R\$ 1.224,94
4.15	SETOP	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (COZINHA)	M2	0,8	R\$ 48,17	R\$ 60,89	R\$ 48,71
4.16	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (VENTILADOR)	M	42	R\$ 3,63	R\$ 4,59	R\$ 192,78
4.17	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. (VENTILADOR)	M	21	R\$ 4,79	R\$ 6,06	R\$ 127,26
4.18	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). (VENTILADOR)	UND	7	R\$ 3,08	R\$ 3,89	R\$ 27,23
4.19	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (VENTILADOR)	M	21	R\$ 5,88	R\$ 7,43	R\$ 156,03
4.20	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. (VENTILADOR)	M	21	R\$ 9,76	R\$ 12,34	R\$ 259,14
4.21	SINAPI	98533	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20M E MENOR QUE 0,40 M.	UND	2	R\$ 208,07	R\$ 263,02	R\$ 526,04
5.0								R\$ 3.575,51
CIRCUITO DE AR CONDICIONADO								
5.1	SINAPI	2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	15	R\$ 2,20	R\$ 2,78	R\$ 41,70
5.2	SINAPI	90444	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	15	R\$ 20,42	R\$ 25,81	R\$ 387,15



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021					
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:					
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D					
				CONVÊNIO:		BDI		26,41%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)		
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	
5.3	SINAPI	90468	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	15	R\$ 4,37	R\$ 5,52	R\$ 82,80	
5.4	SINAPI	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	30	R\$ 1,98	R\$ 2,50	R\$ 75,00	
5.5	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	30	R\$ 4,79	R\$ 6,06	R\$ 181,80	
5.6	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	UND	10	R\$ 3,08	R\$ 3,89	R\$ 38,90	
5.7	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	30	R\$ 9,76	R\$ 12,34	R\$ 370,20	
5.8	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	57	R\$ 8,25	R\$ 10,43	R\$ 594,51	
5.9	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	176	R\$ 3,63	R\$ 4,59	R\$ 807,84	
5.10	SETOP	ED-49505	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	UND	1	R\$ 171,79	R\$ 217,16	R\$ 217,16	
5.11	SETOP	ED-49246	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 70A	UND	1	R\$ 64,21	R\$ 81,17	R\$ 81,17	
5.12	SETOP	ED-49269	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A	UND	4	R\$ 41,75	R\$ 52,78	R\$ 211,12	
5.13	SETOP	ED-49268	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	UND	2	R\$ 41,75	R\$ 52,78	R\$ 105,56	
5.14	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10	R\$ 30,11	R\$ 38,06	R\$ 380,60	
6.0				PÁTIO EXTERNO				R\$ 51.601,73	
6.1	SETOP	ED-9100	ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 # 2", FIXADO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DN 50MM (2")	M2	96,6	R\$ 120,75	R\$ 152,64	R\$ 14.745,02	



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
6.2	SINAPI	3107	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,90 MM E LARGURA MÍNIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES / LEVE) (INCLUI PARAFUSOS)	UND	1	R\$ 8,23	R\$ 10,40	R\$ 10,40
6.3	SINAPI	5090	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 25 MM E ALTURA DE APROX 25 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM AÇO TEMPERADO COM DIÂMETRO DE APROX 5,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UND	1	R\$ 19,50	R\$ 24,65	R\$ 24,65
6.4	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	70	R\$ 2,45	R\$ 3,10	R\$ 217,00
6.5	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	35	R\$ 4,79	R\$ 6,06	R\$ 212,10
6.6	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	UND	14	R\$ 3,08	R\$ 3,89	R\$ 54,46
6.7	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35	R\$ 5,88	R\$ 7,43	R\$ 260,05
6.8	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	35	R\$ 9,76	R\$ 12,34	R\$ 431,90
6.9	SETOP	ED-49405	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UND	14	R\$ 77,19	R\$ 97,58	R\$ 1.366,12
6.11	SETOP	ED-48479	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	194	R\$ 12,85	R\$ 16,24	R\$ 3.150,56



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
6.12	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	174,6	R\$ 1,95	R\$ 2,46	R\$ 429,52
6.13	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	38,8	R\$ 31,59	R\$ 39,93	R\$ 1.549,28
6.14	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	38,8	R\$ 7,68	R\$ 9,71	R\$ 376,75
6.15	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.(AÇO CA 60 D 5MM MALHA 10X10CM)	M2	194	R\$ 96,95	R\$ 122,55	R\$ 23.774,70
6.16	SINAPI	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	5	R\$ 43,11	R\$ 54,50	R\$ 272,50
6.17	SINAPI	87471	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	1,5	R\$ 50,05	R\$ 63,27	R\$ 94,91
6.18	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM	M2	3	R\$ 5,29	R\$ 6,69	R\$ 20,07
6.19	SETOP	RO-41662	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:5 (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	3	R\$ 26,94	R\$ 34,05	R\$ 102,15
6.20	SETOP	ED-50437	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	M2	163	R\$ 17,17	R\$ 21,70	R\$ 3.537,10
6.21	SINAPI	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUÇÃO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIOS	M	34	R\$ 18,28	R\$ 23,11	R\$ 785,74
6.22	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA	M	28	R\$ 3,70	R\$ 4,68	R\$ 131,04



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES					R.T.:				
LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG					RODRIGO CIRUS VALIATI				
					Engº Civil CREA: MG-181326/D				
					CONVÊNIO:		BDI		26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)			
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	
6.23	SETOP	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1	R\$ 34,23	R\$ 43,27	R\$ 43,27	
6.24	SINAPI	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	2	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 1,72	
6.25	SINAPI	3515	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1	R\$ 7,27	R\$ 9,19	R\$ 9,19	
6.26	SINAPI	7138	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1	R\$ 1,21	R\$ 1,53	R\$ 1,53	
7.0	REPARO TELHADO							R\$ 18.576,18	
7.1	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	73	R\$ 51,95	R\$ 65,67	R\$ 4.793,91	
7.2	SETOP	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	12	R\$ 28,00	R\$ 35,39	R\$ 424,68	
7.3	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	73	R\$ 2,42	R\$ 3,06	R\$ 223,38	
7.4	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	12	R\$ 109,19	R\$ 138,03	R\$ 1.656,36	
7.5	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	M	62,9	R\$ 69,71	R\$ 88,12	R\$ 5.542,75	
7.6	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	7,5	R\$ 56,99	R\$ 72,04	R\$ 540,30	
7.7	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	40	R\$ 106,69	R\$ 134,87	R\$ 5.394,80	
8.0	BANHEIROS FUNCIONARIOS							R\$ 6.473,09	



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
8.1	SETOP	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	0,72	R\$ 48,17	R\$ 60,89	R\$ 43,84
8.2	SINAPI	00011686	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA EM PLASTICO BRANCO COM TUBO, CANOPLA E ANEL DE EXPANSAO (TUBO 1.1/2 " X 20 CM)	UND	1	R\$ 10,79	R\$ 13,64	R\$ 13,64
8.3	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	1	R\$ 41,92	R\$ 52,99	R\$ 52,99
8.4	SETOP	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UND	3	R\$ 214,75	R\$ 271,47	R\$ 814,41
8.5	SETOP	ED-48158	BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, CONFORME NBR 9050	UND	1	R\$ 576,33	R\$ 728,54	R\$ 728,54
8.6	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 61,83	R\$ 78,16	R\$ 156,32
8.7	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	R\$ 71,51	R\$ 90,40	R\$ 90,40
8.8	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	5,67	R\$ 510,78	R\$ 645,68	R\$ 3.661,01
8.9	SINAPI	89969	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	R\$ 41,09	R\$ 51,94	R\$ 51,94
8.10	SINAPI	11757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UND	1	R\$ 21,50	R\$ 27,18	R\$ 27,18
8.11	SINAPI	99635	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1	R\$ 252,99	R\$ 319,80	R\$ 319,80
8.12	SETOP	ED-50975	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 90 X 210 CM	UND	1	R\$ 405,84	R\$ 513,02	R\$ 513,02



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.: RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
9.0 BANHEIROS ALUNOS								R\$ 13.038,20
9.1	SINAPI	00011686	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA EM PLASTICO BRANCO COM TUBO, CANOPLA E ANEL DE EXPANSAO (TUBO 1.1/2" X 20 CM)	UND	8	R\$ 10,79	R\$ 13,64	R\$ 109,12
9.2	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	8	R\$ 41,92	R\$ 52,99	R\$ 423,92
9.3	SETOP	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UND	4	R\$ 214,75	R\$ 271,47	R\$ 1.085,88
9.4	SETOP	ED-48158	BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, CONFORME NBR 9050	UND	2	R\$ 576,33	R\$ 728,54	R\$ 1.457,08
9.5	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 61,83	R\$ 78,16	R\$ 468,96
9.6	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8	R\$ 71,51	R\$ 90,40	R\$ 723,20
9.7	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	8,64	R\$ 510,78	R\$ 645,68	R\$ 5.578,68
9.8	SINAPI	89969	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8	R\$ 41,09	R\$ 51,94	R\$ 415,52
9.9	SINAPI	11757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UND	8	R\$ 21,50	R\$ 27,18	R\$ 217,44
9.10	SINAPI	99635	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	8	R\$ 252,99	R\$ 319,80	R\$ 2.558,40
10 MATERIAIS DE INCENDIO								R\$ 6.057,72
10.1	SETOP	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UND	5	R\$ 154,04	R\$ 194,72	R\$ 973,60



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas, Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:			BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
10.2	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	31	R\$ 29,29	R\$ 37,03	R\$ 1.147,93
10.3	SINAPI	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) "M1"	UND	1	R\$ 41,76	R\$ 52,79	R\$ 52,79
10.4	SINAPI	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	26	R\$ 22,40	R\$ 28,32	R\$ 736,32
10.4	SINAPI	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	79,98	R\$ 1,98	R\$ 2,50	R\$ 199,95
10.4	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	49,59	R\$ 4,79	R\$ 6,06	R\$ 300,52
10.4	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	UND	31	R\$ 3,08	R\$ 3,89	R\$ 120,59
10.4	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	49,59	R\$ 9,76	R\$ 12,34	R\$ 611,94
10.4	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	159,96	R\$ 3,63	R\$ 4,59	R\$ 734,22
10.4	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	31	R\$ 30,11	R\$ 38,06	R\$ 1.179,86
TOTAL							R\$ 202.400,31	

Declaramos que os quantitativos da planilha orçamentária estão de acordo com o projeto e levantamentos apresentados. Declaramos ainda, que os custos unitários da planilha estão em conformidade com o SINAPI, para a localidade de Belo Horizonte/MG, com preços de JUNHO/2021.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				JULHO DE 2021				
OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES LOCALIZAÇÃO: Rua Bom Jesus nº 774, bairro: Veredas , Janauba - MG				R.T.:				
				RODRIGO CIRUS VALIATI Engº Civil CREA: MG-181326/D				
				CONVÊNIO:		BDI	26,41%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL

Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da SETOP para a Região Norte - ABRIL/2021.

RODRIGO CIRUS VALIATI
ENG. CIVIL CREA MG 181326/D

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS
Prefeito Municipal de Janaúba-MG



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO - REFORMA CEMEI NEUSNARIA MENDES

DATA: JULHO DE 2021

ART:

ITENS	ETAPAS	VALOR	FISICO / FINANCEIRO	1 E 2 SEM	3 E 4 SEM	5 E 6 SEM	7 E 8 SEM	TOTAL
1.0	PLACA DE OBRA	R\$ 1.052,37	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 1.052,37				R\$ 1.052,37
2.0	PINTURA GERAL	R\$ 62.929,82	FISICO %			50%	50%	100%
			FINANCEIRO			R\$ 31.464,91	R\$ 31.464,91	R\$ 62.929,82
3.0	ENTRADAS	R\$ 29.855,76	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 29.855,76				R\$ 29.855,76
4.0	REPAROS GERAIS	R\$ 9.239,93	FISICO %	50%	50%			100%
			FINANCEIRO	R\$ 4.619,97	R\$ 4.619,97			R\$ 9.239,93
5.0	CIRCUITO DE AR CONDICIONADO	R\$ 3.575,51	FISICO %		100%			100%
			FINANCEIRO		R\$ 3.575,51			R\$ 3.575,51
6.0	PÁTIO EXTERNO	R\$ 51.601,73	FISICO %	25%	25%	25%	25%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 12.900,43	R\$ 12.900,43	R\$ 12.900,43	R\$ 12.900,43	R\$ 51.601,73
7.0	REPARO TELHADO	R\$ 18.576,18	FISICO %		100%			100%
			FINANCEIRO		R\$ 18.576,18			R\$ 18.576,18
8.0	BANHEIROS FUNCIONARIOS	R\$ 6.473,09	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 6.473,09				R\$ 6.473,09
9.0	BANHEIROS ALUNOS	R\$ 13.038,20	FISICO %		100%			100%
			FINANCEIRO		R\$ 13.038,20			R\$ 13.038,20
10.0	MATERIAIS DE INCENDIO	R\$ 6.057,72	FISICO %			100%		100%
			FINANCEIRO			R\$ 6.057,72		R\$ 6.057,72
TOTAL		R\$ 202.400,31	FISICO %	27%	26%	25%	22%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 54.901,62	R\$ 52.710,29	R\$ 50.423,06	R\$ 44.365,34	R\$ 202.400,31

RODRIGO CIRUS VALIATI

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS

ENG. CIVIL CREA MG 181326/D

Prefeito Municipal de Janaúba-MG



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: “UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA” – 2021-2024
COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: REFORMA CEMEI NEUSNÁRIA MENDES

Localização: RUA BOM JESUS Nº 774 BAIRRO: VEREDAS - JANAÚBA/MG

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)				
Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL	4,00 %	3,00 %	5,50 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,80 %	0,80 %	1,00 %
R	RISCO	0,97 %	0,97 %	1,27 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	0,59 %	0,59 %	1,39 %
L	LUCRO	6,16 %	6,16 %	8,96 %
I	IMPOSTOS	4,27 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Aliquota x % Base de cálculo)	2,50 %		
	CPRB	4,50 %		
I	IMPOSTOS DESONERADOS	10,65 %		
Fórmula do BDI				
$\text{BDI} = \frac{(1 + \text{AC} + \text{S} + \text{G} + \text{R}) * (1 + \text{DF}) * (1 + \text{L})}{(1 - \text{I})} - 1$				
BDI Resultante				
BDI Resultante		26,41 %		

De acordo com o Acórdão
2622/2013-TCU.

JULHO 2021

RODRIGO CIRUS VALIATI
ENG CIVIL CREA 181326/D

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS
Prefeito Municipal de Janaúba-MG