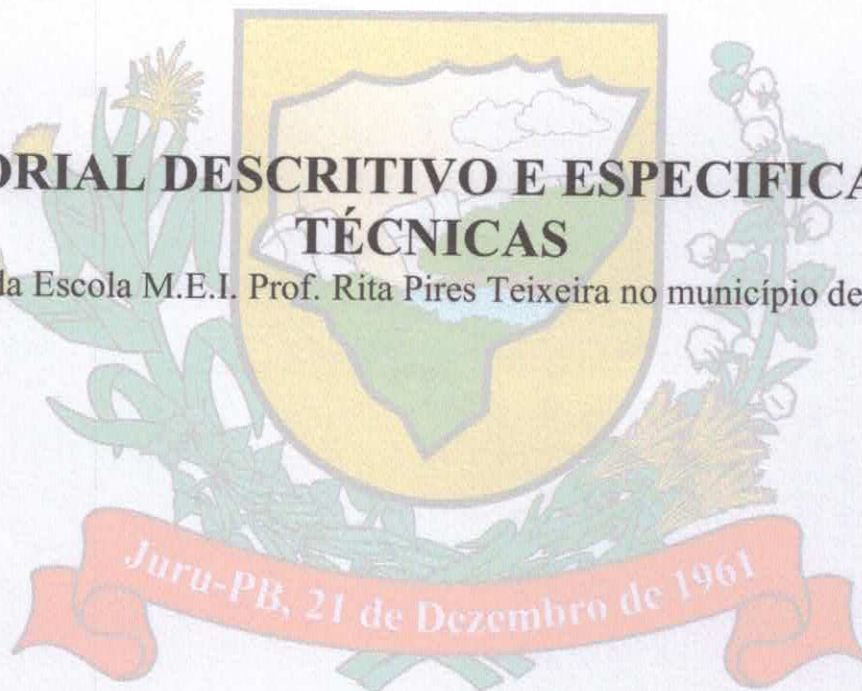




Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Reforma da Escola M.E.I. Prof. Rita Pires Teixeira no município de Juru - PB



MAIO
2021



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da Reforma e ampliação da Escola M.E.I. Prof. Rita Pires Teixeira, com área de 1356,58 localizado no loteamento Novo Horizonte no município de Juru(PB).

Os projetos necessários para a execução do serviço são: arquitetônico, estrutural. Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

FONTE DOS PREÇOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de março de 2021. Em alguns casos específicos, foi utilizado SEINFRA e ORSE.

NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLENÁRIO, BDI para Serviços 25,00%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Jefferson Cordeiro de Moraes
Engº Civil
CREA 1646725648

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção.

Jefferson Córdova de Moraes
Eng.º Civil



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.


Jefferson Correia de Moraes
ENG^o CIVIL
CREA 4616725648



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e Comprovante de Pagamento da mesma.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

Jefferson Carneiro de Morais
Eng. Civil
CREA 4616725648



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (1,50mx2,0m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento e brasão da prefeitura municipal de Juru.

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos de pilares. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações,



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, do proprietário.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao proprietário, a demarcação do lote. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, ao proprietário.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Será demolido o piso cimentado localizado a área de recreação central da escola para plantio/arborização, será demolido as calçadas que necessitam de reparos. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

2. ARBORIZAÇÃO

No canteiro central da escola será plantado grama com alguns mudadas de palmeira com altura máxima de 2m, podendo serem plantadas no acesso principal da escola.

3. PINTURA

Para a aplicação da pintura será necessário a aplicação e lixamento de massa látex em duas demões, aplicação de pintura acrílica nas áreas externas, aplicação de pintura PVA em áreas internas e esmalte sintético em superfícies metálicas.

Jefferson Cordovil de Morais
Eng. Civil
CREA 1616725648



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

4. COBERTURA

Será instalado calhas semicirculares com diâmetro de 125mm na área interna da escola, os rufos e laje deverá ser impermeabilizado com manta asfáltica.

Nas salas, área de recreação e corredores será aplicado forro PVC em réguas.

5. PORTAS E ESQUADRIAS

Será substituído a porta externa de madeira por porta de ferro, na 01 sala será substituído o kit porta completa, foram identificadas fechaduras a serem substituídas salas e diretoria.

6. PISO

Será executado a calçada com 6 cm de espessura com dilatações. Onde encontrasse a área de piso a demolir será executado um novo piso em concreto armado com espessura de 6cm com acabamento rustico.

7. INSTALAÇÕES ELETRICAS

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. A distribuição dos pontos elétricos deve obedecer ao projeto específico. A rede interna será executada com fio de 2,5mm de marcas comerciais de boa qualidade, com isolante termoplástico, embutidos em eletrodutos flexíveis e rígidos de PVC, embutidos nas paredes ou lajes, até a altura do pé direito. Não será permitida a emenda de fios no interior dos eletrodutos e os condutores só serão aplicados quando do término da rede de eletrodutos e de todos os serviços de construção que possam danificá-los.


Jefferson Cordeiro de Morais
Engº Civil
CREA 1616725648



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

8. INCÊNDIO

Serão acrescentados extintores do tipo po-químico e água-pressurizada com sinalização de luzes de acendimento automático com indicação de saída e portas do tipo corta-fogo para evacuação no caso de incêndio e/ou pânico.


9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Juru (PB), 27 de maio de 2021.

Jefferson Cordeiro de Moraes
ENGRº CIVIL
CREA 1616728648


Juru-PB, 21 de Dezembro de 1961

Obra:	REFORMA DA E.M.E.I. PROF. RITA PIRES TEIXEIRA						
Município:	JURU - PB						
Endereço:	LOTEAMENTO NOVO HORIZONTE						
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021 - ORSE 01/2021						
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%				BDI: 25,00%	DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - MAIO/2020 DESONERADO	
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
REFORMA DA E.M.E.I. PROF. RITA PIRES TEIXEIRA							
1 SERVIÇOS PRELIMINARES R\$ 5.870,85							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	3	401,58	501,97	R\$ 1.505,91
1.2	16	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	176,79	19,76	24,69	R\$ 4.364,94
2 ARBORIZAÇÃO R\$ 2.628,92							
2.1	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	59,3	10,33	12,91	R\$ 765,56
2.2	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	4	372,68	465,84	R\$ 1.863,36
3 PINTURA R\$ 27.832,14							
3.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	882,6	10,2	12,74	R\$ 11.244,32
3.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	347,53	11,13	13,91	R\$ 4.834,14
3.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	511,55	9,77	12,21	R\$ 6.246,02
3.4	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	81,38	6,17	7,71	R\$ 627,43
3.5	100760	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	C	81,38	31,44	39,29	R\$ 3.197,42
3.6	79497	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS	m²	72,1	18,68	23,34	R\$ 1.682,81
4 COBERTURA R\$ 26.868,96							
4.1	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	102,28	56,09	70,11	R\$ 7.170,85
4.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m²	36,8	141,93	177,41	R\$ 6.528,68
7.9	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	m²	207,36	50,81	63,51	R\$ 13.169,43
5 PORTAS E ESQUADRIAS R\$ 2.011,20							
5.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,89	403,58	504,47	R\$ 953,44
5.2	100690	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und	1	624,07	780,08	R\$ 780,08
5.3	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und	4	55,54	69,42	R\$ 277,68
6 PISO R\$ 4.393,57							
6.1	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	11	66,04	82,54	R\$ 907,94
6.2	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA	m²	40,94	68,12	85,14	R\$ 3.485,63
7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS R\$ 2.784,87							
7.1	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU	M	17	27,72	34,64	R\$ 588,88
7.2	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	235,65	3,67	4,58	R\$ 1.079,27
7.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	7,45	9,31	R\$ 9,31
7.4	91833	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	78,55	5,76	7,19	R\$ 564,77
7.5	97599	LUMINARIA DE EMERGENCIA, COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	17	25,54	31,92	R\$ 542,64

Jefferson Cordeiro de Moraes
 Engº Civil
 CREA 7616725648

8		INCENDIO				R\$ 1.547,18	
8.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4 214,63	268,28	R\$ 1.073,12	
8.2	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2 189,63	237,03	R\$ 474,06	
Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.			TOTAL COM BDI		R\$ 73.937,69		
(SESSENTA E TRÊS MIL, NOVECENTOS E TRINTA E SETE REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS)							


 Jefferson Cordeiro de Moraes
 ENGº Civil
 CREA 1616725648

Obra		REFORMA DA E.M.E.I. PROF. RITA PIRES TEIXEIRA			VALOR DA OBRA:		
Município:		JURU - PB			R\$ 73.937,69		
Endereço:		LOTEAMENTO NOVO HORIZONTE					
Fonte de dados:		SINAPI - 03/2021 - ORSE 01/2021					
Encargos Sociais Desonerados:		Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%			BDI: 25,00%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Memoria de cálculo	
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3	comprimento * altura 1,50 * 2,00 = 3,00	
1.2	16	ORSE	DEMOLIÇÃO DE PISO GIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	176,79	Área de calçada demolida + Área de piso central + Área de piso na entrada da escola + área de calçada = Área CAD = 176,79	
ARBORIZAÇÃO							
2.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	59,3	Área de piso central = 23,72 * 2,50 = 59,30	
2.2	98518	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	4	4 Und	
PINTURA							
3.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	882,6	somatório dos perímetro * altura de pintura (Área de convivência + salas * 4 + direção + secretaria + sala 01 + sala 02 + cozinha + dispensa + depósito + lavanderia + wc's) * 1,60 + Perímetro externo * pe direito + empena + muro (90,61 + 36,50 + 9,80 + 10,30 + 8 + 8,5 + 13 + 5,10 + 5,10 + 5,80 + 3,90 + 5,20 + 6,80 + 4,05 + 4,55) * 1,60 + 83,60 * 3,20 + 9,80 * 1,20 * 3 + 86,8 * 2,5 + 30,54 * 0,5 = 859,08	
3.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	347,53	somatório dos perímetro * altura de pintura (Área de convivência + salas * 4 + direção + secretaria + sala 01 + sala 02 + cozinha + dispensa + depósito + lavanderia + wc's) * 1,60 = 90,61 + 36,50 + 9,80 + 10,30 + 8 + 8,5 + 13 + 5,10 + 5,10 + 5,80 + 3,90 + 5,20 + 6,80 + 4,05 + 4,55 = 347,57 * 1,60	
3.3	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	511,55	Perímetro externo * pe direito + empena + muro = 83,60 * 3,20 + 9,80 * 1,20 * 3 + 86,8 * 2,5 + 30,54 * 0,5 = 859,08	
3.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	81,38	Gradis + janelas + portões = A= 81,38	
3.5	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	81,38	Gradis + janelas + portões = A= 81,38	
3.6	79497	SINAPI	PINTURA A OLEO, 3 DEMAGS	m²	72,1	Somatoria das Larguras das portas * Quantidade * quantidade * Numero de lados + Área de formas = (0,90 * 4 + 0,80 * 4 + 0,70 * 5) * 2,10 * 2 + 0,90 * 0,15 * 4 + 0,80 * 0,15 * 4 + 0,70 * 0,15 * 5 + 2,10 * 13 = 72,10	
COBERTURA							
4.1	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	102,28	Comprimento linear de beira bico = 29,60 + 26,44 + 26,44 + 19,80 =	
4.2	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=1MM. AF_06/2018	m²	36,8	Comprimento linear de rufo 9,80 + 9,80 + 8,80 + 8,80 = 36,80	
7.9	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	207,36	Área de piso * quantidade de salas 7,2 * 7,2 * 4 = 207,36	
PORTAS E ESQUADRIAS							
5.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2018	m²	1,89	Troca de porta externa 0,9 * 2,10 = 1,89	
5.2	100690	100690	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und	1	1 Und	
5.3	91307	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und	4	4 Und	
PISO							
6.1	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	11	Ampliação da calçada para saída de emergência. Largura * comprimento 22,00 * 0,5 = 11,00	
6.2	72183	SINAPI	PISO EM CONCRETO ZUMPA PREPARO MECANICO, ESPESURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	m²	40,94	Largura * Comprimento = 2 * 20,47 = 40,94	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
7.1	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	17	17 Und	
7.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	235,65	Conforme projeto elétrico 235,65m	
7.3	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1 Und	
7.4	91833	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	78,55	Comprimento linear para a instalação da nova instalação elétrica 5,22+6,2+2,9+5,5+8,1+2,4+20,3+5,7+5,28+4+2,6+2,6+2,6+2,6+0,75+0,85+0,95	
7.5	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	17	17 Und	
INSTALAÇÕES INCENDIO							
8.1	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	4 Und	
8.2	73775	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2	2 Und	

Jefferson Cavalcanti de Moraes
Eng. Civil
CREA 1616725648



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU-PB
CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa		30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Etapa (%)		100%	
		Acumulado (%)		100%	
		R\$ 5.870,85	R\$ 5.870,85		
2	ARBORIZAÇÃO	Etapa (%)			100%
		Acumulado (%)			100%
		R\$ 2.628,92	R\$ -	R\$ 2.628,92	
3	PINTURA	Etapa (%)		60%	40%
		Acumulado (%)		60%	100%
		R\$ 27.832,14	R\$ 16.699,28	R\$ 11.132,86	
4	COBERTURA	Etapa (%)		30%	70%
		Acumulado (%)		30%	100%
		R\$ 26.868,96	R\$ 8.060,69	R\$ 18.808,27	
5	PORTAS E ESQUADRIAS	Etapa (%)		100%	
		Acumulado (%)		100%	
		R\$ 2.011,20	R\$ 2.011,20		
6	PISO	Etapa (%)		100%	
		Acumulado (%)		100%	
		R\$ 4.393,57	R\$ 4.393,57		
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Etapa (%)		50%	50%
		Acumulado (%)		50%	100%
		R\$ 2.784,87	R\$ 1.392,44	R\$ 1.392,44	
8	INCENDIO	Etapa (%)		0%	100%
		Acumulado (%)		0%	100%
		R\$ 1.547,18	R\$ -	R\$ 1.547,18	

Porcentagem	100%		51,97%	48,03%
Custo	R\$ 73.937,69	R\$ 38.428,03	R\$ 35.509,66	
Porcentagem Acumulado			51,97%	100,00%
Custo Acumulado		R\$ 38.428,03	R\$ 73.937,69	

Jefferson Cordeiro de Moraes
Engº Civil
CREA 7616725648



COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB

Obra: Reforma e Ampliação da E.M.E.I. Prof. Rita Pires Teixeira
Município: JURU - PB

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	5,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	1,00	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,99	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,57	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,39	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	8,96	6,16	7,40	8,96	6,54	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,00																		

Observações
 1) Preencher apenas a coluna %, informado (coluna B)
 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50 %)
 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

$$B.D.I = 25,00\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(I + AC + G + B) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:
 Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.
 OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80


Jefferson Cavalcanti de Morais
 Engº Civil
 CREA 76187256/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS DA REFORMA DA E.M.E.I.F
MANOEL BARBOSA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

DESCRIÇÃO DA OBRA

Projeto: Reforma da E.M.E.I.F Manoel Barbosa

Endereço: Sítio Cutia

Proprietário: Prefeitura Municipal de Juru

Área Construída: 521,47 m²

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de Reforma da E.M.E.I.F Manoel Barbosa, no município de Juru (PB).

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações realizadas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

PROJETOS

Os projetos necessários para a execução do serviço são: Arquitetônico.

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de março de 2021. Em alguns casos específicos, foi utilizado ORSE.

BDI UTILIZADO

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLENÁRIO, BDI para Serviços **25,00%**

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros,



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá,

Jefferson Cordeiro de Moraes
Engº Civil
CREA 1818725648



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos,

Jefferson Cordeiro de Moraes
Eng. Civil
CREA 1816725648



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (1,50mx2,0m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

Serão demolidas às aberturas das referidas janelas que serão instaladas, conforme projeto arquitetônico.

2. PAREDE E PAINÉIS

Será executado em todos os vãos das janelas, vergas e contravergas, respeitando o limite mínimo de 20 cm de repasse para ambos os lados do vão, evitando assim, danos físicos futuros.

3. ESQUADRIAS

Será instalada porta completa de madeira para verniz, semi-oca, padrão médio, 70x210cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente sem fechadura.

Serão instaladas portas completas de madeira para verniz, semi-oca, padrão médio, 80x210cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente sem fechadura.

Serão instaladas portas de madeira para verniz, semi-oca, 80x210cm, incluso somente a dobradiça e sem fechadura.

Serão instaladas portas de madeira para verniz, semi-oca, 90x210cm, incluso somente a dobradiça e sem fechadura.

Fechaduras de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão popular.

Serão instaladas portas em alumínio de abrir tipo veneziana com garnição e fixação com parafusos.

Serão instaladas nos vãos proposto para demolição: janelas de alumínio 4 folhas com vidros, batente, acabamento acetato ou brilhante e ferragens. E nos vãos das janelas terá gradil formado por tubos 3/4".

4. PINTURA

Todas às paredes que irão receber pintura (externa e interna) receberão lixamento, para eliminar sujeiras, impuções e uniformizar a superfície que será aplicado a tinta posteriormente.

Na parte externa será aplicado tinta latéx acrílica (02) duas demãos nas respectivas paredes, executado com material de primeira qualidade.

Na parte interna será aplicado tinta latéx pva (02) duas demãos nas respectivas paredes, executado com material de primeira qualidade.

Jefferson Cordeiro de Morais
ENGº CIVIL
CREA 1616729648



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

Todas às portas de madeira que irão receber pintura, receberão lixamento, para melhor absorção e unificação da superfície.

Será aplicado pintura verniz em todas as portas de madeira.

Todas às superfícies de ferro que irão receber pintura, receberão lixamento, para melhor absorção.

Será aplicado pintura acrílica de fundo pulverizada em todas as superfícies de ferro.

5. COBERTURA

Será feito a remoção de tesouras de madeira, com vão menor que 8,0 m, de forma manual.

Posteriormente, será instalado nova tesoura de madeira, em madeira não aparelhada, para vão maiores ou iguais a 6,0 m e menores que 8,0 m, incluso içamento.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os pontos existentes dos ventiladores terão rasgos na alvenaria para embutir nova fiação, para evitar exposição a choques elétricos.

Nos rasgos que serão executados a obstrução, terá passagem de eletroduto.

Será considerada nova fiação para interligar o ponto de saída de energia até o interruptor do ventilador.

Serão instalados interruptores simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2P+T 10 A. Para substituição de pontos com defeitos ou quebrados.

Serão instaladas luminárias tipo calha, de sobrepor, com duas lâmpadas tubulares e fluorescentes de 18 W, com reator de partida rápida.

Será instalado quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para três disjuntores (área externa).

7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Considerado rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetro menos ou iguais a 40 mm, para embutir tubulação de água fria e válvula de descarga.

Será obstruído (considerado reboco) nos rasgos com massa única.

Instalações de válvulas de descarga metálica, acabamento cromado.

8. LOUCAS E ACESSÓRIOS

Serão consideradas barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 80 cm, fixado na parede (WC PNE).

Será instalado assento sanitário convencional.

Será colocado em ambos os banheiros saboneteria tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml.

Será colocado em ambos os banheiros dispenser para toalha interfolhada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

Serão instalados em cada banheiro papel de parede em metal cromado sem tampa.

Serão instaladas lixeiras de plástico dn 20 cm.

Serão instalados em cada banheiro chuveiro sem registro.

Será instalada torneira cromada de parede, $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$, para pia de cozinha, padrão popular.

9. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Será fornecido e instalado extintor de incêndio tp pó químico 6kg.

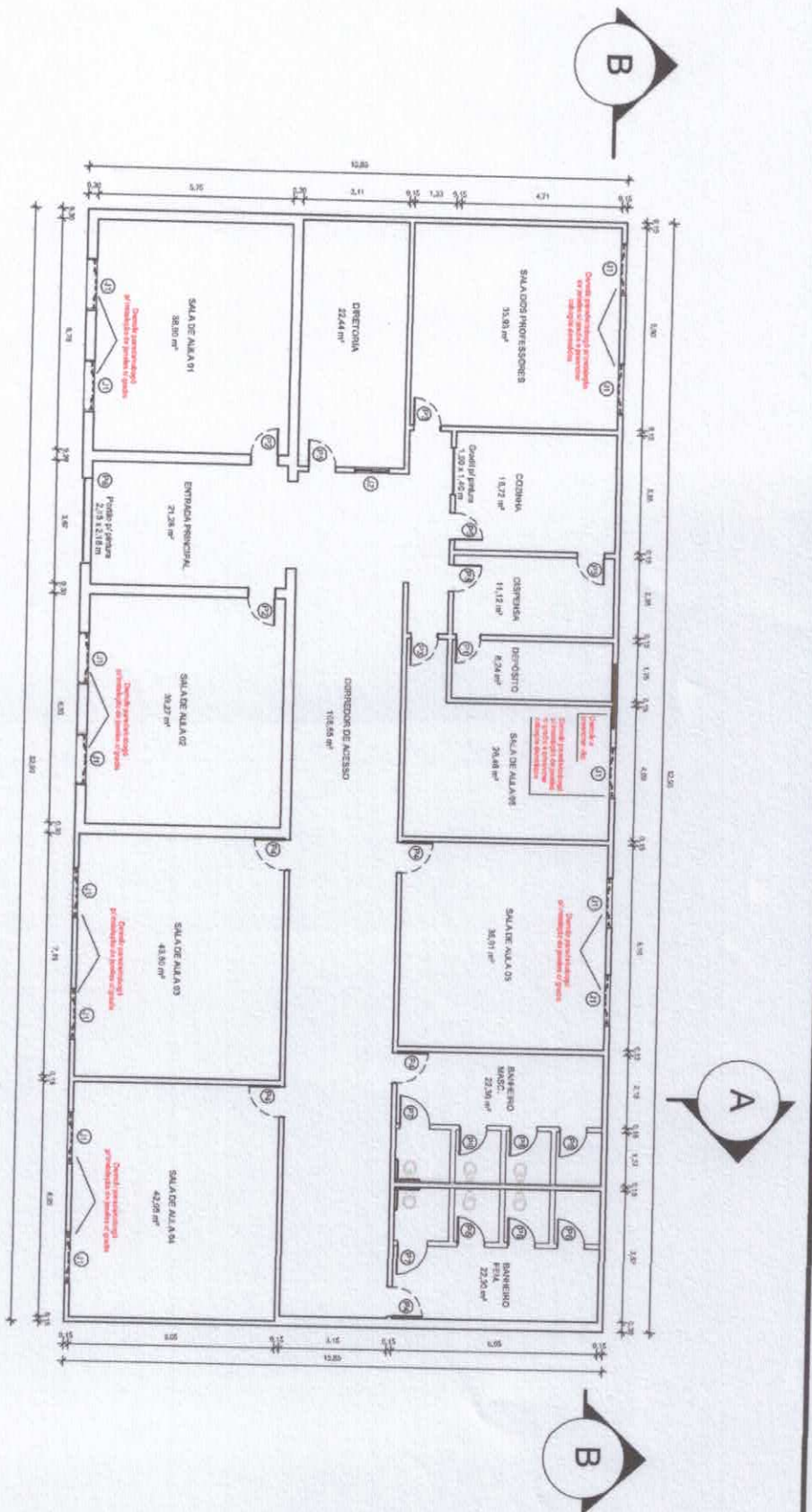
Será fornecido e instalado extintor de incêndio de água pressurizada 10 litros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.


Jefferson Córdova de Moraes
ENG^o Civil
CREA 1819725648

Juru (PB), 19 de maio de 2021.



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO

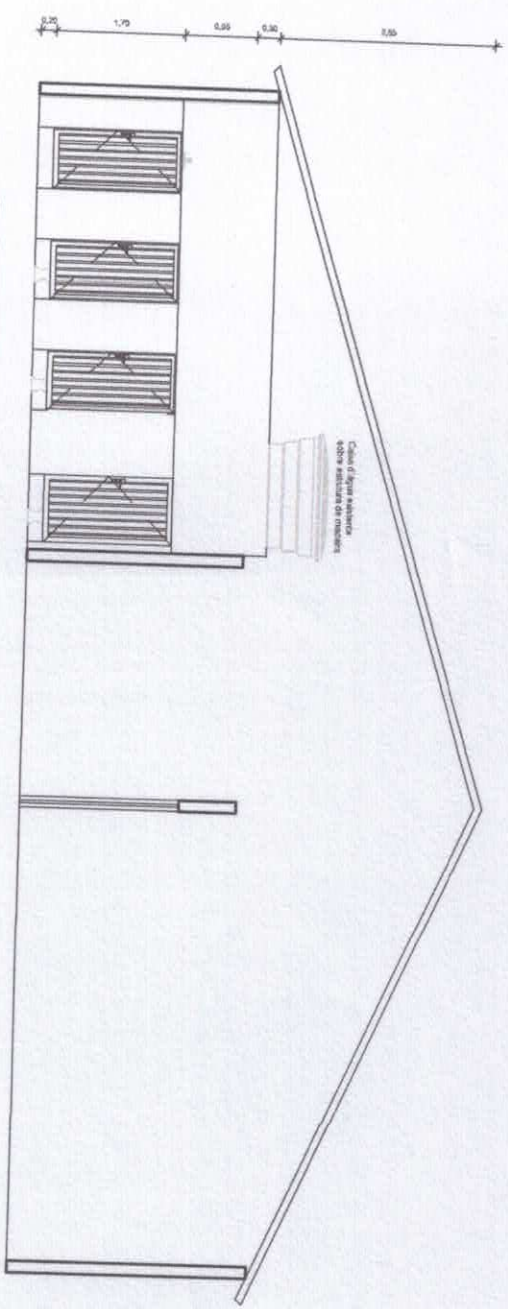
Escala: 1 : 200

Jefferson Cordeiro de Moraes
 Engº Civil
 CREA 46161725648

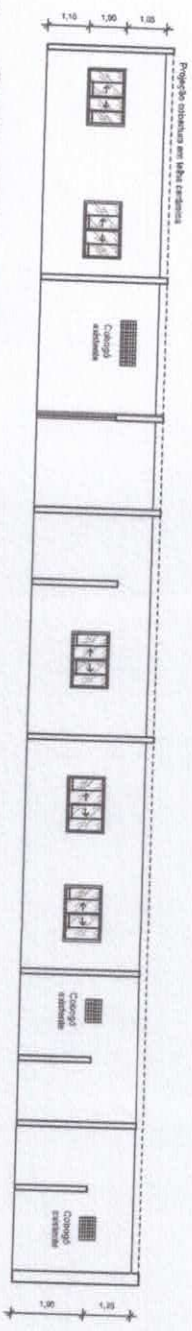
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO
LOCAL:	Sítio Cuiá
REV:	00
ESCALA:	1:200
ASSUNTO:	Reforma Escola M.E.I.F Manoel Barbosa



AUTOR DO PROJETO: Jefferson C. de Moraes
 DATA: 07/05/2021
 FOLHA: 01/03



1
CORTE AA
Escala: 1 : 100




2
CORTE BB
Escala: 1 : 200

Jefferson Carneiro de Morais
Eng. Civil
CREA 1616725648

PROJETO:	CORTES A/B		
LOCAL:	REV:	ESCALA:	
Sítio Cuiúta	00		
ASSUNTO:	Reforma Escola M.E.I.F Manoel Barbosa		
AUTOR DO PROJETO:	DATA:	FOLHA:	
Jefferson C. de Morais	07/05/2021	02/03	




Obra:	REFORMA DA E.M.E.I.F MANOEL BARBOSA						
Município:	JURU - PB						
Endereço:	SÍTIO CUTIA						
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021; ORSE - 02/2021						
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%				DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO		
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
REFORMA DA ESCOLA MANOEL BARBOSA							
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					R\$ 1.652,19
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	3,00	R\$ 401,58	R\$ 501,97	R\$ 1.505,91
2 PAREDES E PAINÉIS							
2.1	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	28,5	R\$ 37,28	R\$ 46,59	R\$ 1.327,81
2.2	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	28,5	R\$ 36,56	R\$ 45,69	R\$ 1.302,16
2.3	87456	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	3,98	R\$ 61,45	R\$ 76,81	R\$ 305,70
2.4	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	12,96	R\$ 2,86	R\$ 3,57	R\$ 46,26
2.5	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	12,96	R\$ 23,82	R\$ 29,77	R\$ 385,81
3 ESQUADRIAS							
3.1	91014	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	R\$ 564,23	R\$ 705,28	R\$ 43.872,26
3.2	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	R\$ 604,41	R\$ 755,50	R\$ 1.511,00
3.3	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	R\$ 298,75	R\$ 373,43	R\$ 746,86
3.4	91012	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	5,00	R\$ 328,64	R\$ 410,79	R\$ 2.053,95
3.5	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	18,00	R\$ 55,54	R\$ 69,42	R\$ 1.249,56
3.6	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,56	R\$ 962,84	R\$ 1.203,54	R\$ 12.709,38
3.7	99862	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m²	19,50	R\$ 451,07	R\$ 563,83	R\$ 10.994,68
3.8	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	19,50	R\$ 570,33	R\$ 712,90	R\$ 13.901,55
4 PINTURA							
4.1	102194	LIXAMENTO DE PAREDE COM LIXA Nº 120					R\$ 32.188,30
4.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1556,03	R\$ 5,08	R\$ 6,34	R\$ 9.865,23
4.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	415,65	R\$ 11,66	R\$ 14,57	R\$ 6.056,02
4.4	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	1140,38	R\$ 10,14	R\$ 12,67	R\$ 14.448,61
4.5	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	77,70	R\$ 1,19	R\$ 1,48	R\$ 114,99
4.6	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	77,70	R\$ 14,01	R\$ 17,51	R\$ 1.360,52
4.7	100733	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	12,17	R\$ 6,17	R\$ 7,71	R\$ 93,83
4.8	100733	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	24,35	R\$ 8,19	R\$ 10,23	R\$ 249,10
5 COBERTURA							
5.1	97653	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	un	2,00	R\$ 55,69	R\$ 69,61	R\$ 139,22
5.2	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	un	2,00	R\$ 365,39	R\$ 456,73	R\$ 913,46

Jefferson Cordeiro de Morais
Engº Civil
CREA 1616725648

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	6,00	R\$ 4,29	R\$ 5,36	R\$ 976,37
6.2	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	6,00	R\$ 6,04	R\$ 7,54	R\$ 32,16
6.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	18,00	R\$ 3,67	R\$ 4,58	R\$ 45,24
6.4	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	4,00	R\$ 32,57	R\$ 40,71	R\$ 82,44
6.5	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	6,00	R\$ 80,13	R\$ 100,16	R\$ 162,84
6.6	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	R\$ 42,19	R\$ 52,73	R\$ 600,96
7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
7.1	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	4,30	R\$ 8,59	R\$ 10,73	R\$ 1.888,95
7.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	m²	0,45	R\$ 23,82	R\$ 29,77	R\$ 46,13
7.3	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	un	6,00	R\$ 243,95	R\$ 304,93	R\$ 13,24
8 LOUÇAS E ACESSÓRIOS							
8.1	100872	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R\$ 217,89	R\$ 272,36	R\$ 1.415,68
8.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	R\$ 29,79	R\$ 37,23	R\$ 544,72
8.3	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R\$ 64,04	R\$ 80,04	R\$ 37,23
8.4	ORSE/04287	DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA	un	2,00	R\$ 44,59	R\$ 55,73	R\$ 160,08
8.5	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R\$ 28,23	R\$ 35,28	R\$ 111,46
8.6	ORSE/09371	LIXEIRA DE PLÁSTICO DN 20CM	un	6,00	R\$ 24,99	R\$ 31,23	R\$ 211,68
8.7	ORSE/2050	CHUVEIRO DE PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	8,00	R\$ 18,30	R\$ 22,87	R\$ 249,84
8.8	95544	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R\$ 43,95	R\$ 54,93	R\$ 45,74
9 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO							
9.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	R\$ 214,63	R\$ 268,28	R\$ 505,31
9.2	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	un	1,00	R\$ 189,63	R\$ 237,03	R\$ 268,28
Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.					TOTAL COM BDI		R\$ 86.919,48
(OITENTA E SEIS MIL, NOVECENTOS E DEZENOVE REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS)							

Jefferson Cordeiro de Moraes
 Engº Civil
 CREA 1616725649

Obra:	REFORMA DA E.M.E.I.F MANOEL BARBOSA			VALOR DA OBRA:		
Município:	JURU - PB			R\$	86.919,48	
Endereço:	SÍTIO CUTIA					
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021; ORSE - 02/2021					
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%			BDI:	25,00%	DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Memória de cálculo
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1						
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3,00	Placa de Obra
1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	3,22	Área de demolição para instalação das janelas x esp. x quantidade de janelas 0,80x0,3x04 = 0,96 1,50x0,15x06 = 1,35 1,32x0,15x1 = 0,20 1,76x0,15x1 = 0,26 1,50'0,15'2 = 0,45
PAREDES E PAINÉIS						
2.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	28,5	P/ vãos (Janelas J1) 2 x (1,50+0,20+0,20) x 2 11 x (1,50+0,20+0,20)
2.2	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	28,5	P/ vãos (Janelas J1) 2 x (1,50+0,20+0,20) x 2 11 x (1,50+0,20+0,20)
2.3	87456	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	3,98	Preenchimento de vãos para novas janelas com gradil Sala 06: 1,32 m ² 06 e Depósito: 1,76 m ² Sala dos Professores: 0,90 m ²
2.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	12,96	Para recebimento de Reboco Sala 06: 1,32 m ² x 2 lados Sala 06 e Depósito: 1,76 m ² x 2 lados S. dos Professores: 0,90 m ² x 2 lados Recuperação Calçada Externa: 5m ²
2.5	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	12,96	Reboco Sala 06: 1,32 m ² x 2 lados Sala 06 e Depósito: 1,76 m ² x 2 lados S. dos Professores: 0,90 m ² x 2 lados Recuperação Calçada Externa: 5m ²
ESQUADRIAS						
3.1	91014	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	P1 (Depósito)
3.2	91015	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	P2 (Sala de aula 01 e 02)
3.3	91011	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	P3 (Sala de aula 06 e Sala dos Professores)
3.4	91012	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	5,00	P4 (Sala de aula 3, 4, 5, Banheiro fem, Banheiro masc.)
3.5	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	18,00	P1 - P2 - P3 - P4 - P6 - P7
3.6	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	11,22	P6 - Banheiro Fem/Masc 0,80x1,70x6 0,90x1,70x2
3.7	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m ²	19,50	Gradil p/ J1 - Comp. x Altura x Qtde 1,50 x 1,00 x 13
3.8	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	19,50	J1 - Comprimento x Altura x Qtde 1,50 x 1,00 x 13
PINTURA						
4.1	102194	SINAPI	LIXAMENTO DE PAREDE COM LIXA Nº 120	m ²	1556,03	Vide Item 4.2 e 4.3
4.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	415,65	Comprimento x Altura 3,45 x 97,50 + Área de limpeza de alv. a= 79,25 m ²
4.3	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	1140,38	Sala de Aula 01: 100,57 m ² Sala de Aula 02: 100,99 m ² Sala de Aula 03: 80,59 m ² Banheiro Feminino: 81,57 m ² Banheiro Masculino: 76,28 m ² Sala de Aula 05: 71,49 m ² Sala de Aula 06 + Depósito: 109,40 m ² Dispensa: 31,28 m ² Cozinha: 55,98 m ² Sala dos Professores: 84,35 m ² Diretoria: 42,14 m ² Corredor de Acesso: 236,91 m ² Entrada Principal: 68,83 m ²
4.4	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m ²	77,7	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 lados
4.5	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²	77,7	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 lados

Jefferson Cordeiro de Moraes
Engº Civil
CREA 1616725648

4.6	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	12,17	Gradil da cozinha e P8 lados	Dois
4.7	100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	24,35	Gradil da cozinha e P8 lados + Duas demãos	Dois
5							
COBERTURA							
5.1	97653	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	un	2,00	Sala de aula 2 e 4	
5.2	92260	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	un	2,00	Sala de aula 2 e 4	
6							
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	6,00	Embutir fios dos ventiladores 8 Salas + 4 Corredor de Acesso 50 cm	
6.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	6,00	Embutir fios dos ventiladores 8 Salas + 4 Corredor de Acesso 50 cm	
6.3	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	18,00	8 Salas + 4 Corredor de Acesso 50 cm x 3 condutores (fios)	
6.4	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	4,00	Sala 02 (2), Sala 06 (1) e Sala dos Professores (1)	
6.5	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	6,00	Sala 01, 02 e Banheiros F/M	
6.6	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	Área Externa	
7							
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
7.1	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	4,30	Rasgo p/ Válvula WC: 0,30x6 = 1,80 m Rasgo na Cozinha p/ Tubo AF 20 mm: 2,50 m	
7.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	0,45	Rasgo p/ Válvula WC: 0,30x6: 1,80 x 0,15 m Rasgo na Cozinha p/ Tubo AF 20 mm: 2,50 x 0,07 m	
7.3	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	un	6,00	Banheiro Feminino e Masculino P/ acionamento de descargas	
8							
LOUÇAS E ACESSÓRIOS							
8.1	100872	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4	1,00	Banheiro F/M 02 Barras em cada WC PNE	
8.2	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	Banheiro Feminino	
8.3	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	Banheiro Feminino e Masculino Ao lado do lavatório	
8.4	4287	ORSE	DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA	un	2,00	Banheiro Feminino e Masculino	
8.5	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	6,00	Banheiro Feminino e Masculino	
8.6	9371	ORSE	LIXEIRA DE PLÁSTICO DN 20CM	un	8,00	Banheiro Feminino e Masculino	
8.7	2050	ORSE	CHUVEIRO DE PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	2,00	Banheiro Feminino e Masculino	
8.8	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	Banheiro Feminino e Masculino Pia da Cozinha	
9							
PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO							
9.1	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	Pátio/Refeitório	
9.1	73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	un	1,00	Pátio/Refeitório	

Jefferson Cordeiro de Morais
 Engº Civil
 CREA 1616725648



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU-PB
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa		30 DIAS		60 DIAS	
		Etapa (%)		100%		0%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	1.652,19	R\$	1.652,19	R\$	-
		Etapa (%)		100%		0%	
2	PAREDES E PAINES	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	3.367,74	R\$	3.367,74	R\$	-
		Etapa (%)		100%		0%	
3	ESQUADRIAS	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	43.872,26	R\$	43.872,26	R\$	-
		Etapa (%)		70%		30%	
4	PINTURA	Acumulado (%)		70%		100%	
		R\$	32.188,30	R\$	22.531,81	R\$	9.656,49
		Etapa (%)		100%		0%	
5	COBERTURA	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	1.052,68	R\$	1.052,68	R\$	-
		Etapa (%)		100%		0%	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	976,37	R\$	976,37	R\$	-
		Etapa (%)		100%		0%	
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	1.888,95	R\$	1.888,95	R\$	-
		Etapa (%)		0%		100%	
8	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	Acumulado (%)		0%		100%	
		R\$	1.415,68	R\$	-	R\$	1.415,68
		Etapa (%)		100%		100%	
9	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Acumulado (%)		100%		100%	
		R\$	505,31	R\$	505,31	R\$	505,31
		Etapa (%)		100%		12,74%	
Porcentagem			100%		87,26%		12,74%
Custo		R\$	86.919,48	R\$	75.847,31	R\$	11.072,17
Porcentagem Acumulada					87,26%		100,00%
Custo Acumulado					75.847,31	R\$	86.919,48

Jefferson Cordeiro de Moraes
 Eng. Civil
 CREA 1616725648



COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA E.M.E.I.F MANOEL BARBOSA
Município: JURU-PB

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios				Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.				Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto				Fornecimento de materiais e equipamentos				Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica				Portuárias, Marítimas e Fluviais			
		1ºQ	Médio	3º Q	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	5,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	4,67	3,43	4,53	6,71	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	1,00	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,74	0,28	0,49	0,75	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,99	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	0,97	1,00	1,39	1,74	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,07	1,37	1,46	2,32	3,16	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,39	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	1,21	0,94	0,99	1,17	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	1,57	1,92	3,16	1,57	1,92	3,16	
Lucro (L)	8,96	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	8,69	6,74	8,04	9,40	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	7,14	8,40	10,43	
Impostos: (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,00																								

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50 %)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU,

B.D.I = 25,00%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{1 + AC + G + R + DF + I}{1 - I} * 100 \right] - 1$$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZEROOS DO SEJA, ABaixo DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
	1ºQ	Médio	3º Q	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80	16,80


Jefferson Condado de Moraes
 ENGT Civil
 CREM 16/0725648



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Reforma da Escola M.E.I. Polonordeste no município de Juru - PB

Juru-PB, 21 de Dezembro de 1961

MAIO
2021



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da Reforma e ampliação da Escola M.E.I. Polonordeste, com área de 1.100,15 m² no município de Juru(PB).

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

FONTE DOS PREÇOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de março de 2021. Em alguns casos específicos, poderá ser utilizado a base de dados da SEINFRA e ORSE.

NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLENÁRIO, BDI para Serviços 21,39%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção.



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e Comprovante de Pagamento da mesma.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (1,50mx2,0m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento e brasão da prefeitura municipal de Juru.

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Será demolido a alvenaria para a instalação das esquadrias. Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes. Os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

Jefferson Cordeiro de Morais
Engº Civil
CREA 1616725648



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

2. PINTURA

Para a aplicação da pintura será necessário a aplicação e lixamento de massa látex em duas demões, aplicação de pintura acrílica nas áreas externas, aplicação de pintura PVA em áreas internas e esmalte sintético em superfícies metálicas.

3. VERGAS E CONTRAVERGAS

Para instalação das esquadrias deverá ocorrer a instalação das vergas e contra-vergas ambas deveram ser pré-moldadas para evitar futuras patologias.

4. PORTAS E ESQUADRIAS

Serão instaladas janelas de alumínio com 4 folhas com grade.

5. INCÊNDIO


Serão acrescentados extintores do tipo po-químico e água-pressurizada com sinalização de luzes de acendimento automático com indicação de saída e portas do tipo corta-fogo para evacuação no caso de incêndio e/ou pânico.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS


Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.


Jefferson Cordeiro de Moraes
Engº Civil
CREA 1616725648

Juru (PB), 27 de maio de 2021.

Obra:	REFORMA DA E.M.E.I.F. POLO NORDESTE							
Município:	JURU - PB							
Endereço:	SÍTIO CATOLE							
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021					DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO		
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%							
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	
REFORMA DA E.M.E.I.F. POLO NORDESTE								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1							R\$ 2.234,60	
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						
1.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	3	401,58	501,97	R\$ 1.505,91	
2		PINTURA					R\$ 728,69	
2.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	64,8	10,2	12,74	R\$ 825,55	
2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	64,8	11,13	13,91	R\$ 901,36	
2.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	64,8	9,77	12,21	R\$ 791,20	
3		VERGAS E CONTRA-VERGAS					R\$ 2.186,15	
3.1	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	m	18,9	48,49	60,61	R\$ 1.145,52	
3.2	93195	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	m	18,9	44,05	55,06	R\$ 1.040,63	
4		ESQUADRIAS					R\$ 18.413,10	
4.1	99862	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF 04/2019	m²	14,85	R\$ 421,64	527,04	R\$ 7.826,54	
4.2	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	14,85	R\$ 570,33	712,9	R\$ 10.586,56	
8		INSTALAÇÕES PREVENÇÃO A INCENDIO					R\$ 1.547,18	
8.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	214,63	268,28	R\$ 1.073,12	
8.2	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2	189,63	237,03	R\$ 474,06	
Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.						TOTAL COM BDI		R\$ 26.899,14
(VINTE E SEIS MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E QUATORZE CENTAVOS)								


Jefferson Cordeiro de Moraes
 Engº Civil
 CREA 1616725648

Obra:	REFORMA DA E.M.E.I.F. POLO NORDESTE			VALOR DA OBRA:		
Município:	JURU - PB			R\$	26.899,14	
Endereço:	SÍTIO CATOLÉ					
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021					
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%			BDI:	25,00%	DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Memoria de cálculo
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1						
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3	comprimento * altura 1,50 * 2,00 = 3,00
1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	16,04	Área de demolição para instalação das janelas * quantidade de janelas 1,55*1,15 * 9
PINTURA						
2						
2.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	64,8	Manutenção na pintura devido a instalação de janela e grade ate 50cm * perimetro * quantidade * numero de lados. 0,50 * (2,10+1,50+2,10+1,50) * 9 * 2
2.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	64,8	Idem 2.1
2.3	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	64,8	Idem 2.1
PINTURA						
3						
3.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	18,9	Abertura do vão de janela + transpasse nos dois lado * Quantidade de janelas (1,5 + 0,3 + 0,3) * 9
3.2	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	18,9	idem 3.1
ESQUADRIAS						
4						
4.1	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m ²	14,85	Quant. * area da janela 9*(1,50*1,10)
4.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	14,85	Idem 4.1
INSTALAÇÕES PREVENÇÃO A INCENDIO						
5						
8.1	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	4 Und
8.2	73775	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2	2 Und


Jefferson Cordeiro de Morais
 ENGRº CIVIL
 CREA 9616725648



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU-PB
CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa		30 DIAS		60 DIAS		
		Etapa (%)	Acumulado (%)	R\$	%	R\$	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Etapa (%)			100%			
		Acumulado (%)			100%			
2	PINTURA	R\$	2.234,60	R\$	2.234,60			
		Etapa (%)						
		Acumulado (%)					100%	
		R\$	2.518,11	R\$	-	R\$	2.518,11	100%
3	VERGAS E CONTRA-VERGAS	Etapa (%)			60%		40%	
		Acumulado (%)			60%		100%	
		R\$	2.186,15	R\$	1.311,69	R\$	874,46	40%
		Etapa (%)			60%		100%	
3	INSTALAÇÕES PREVENÇÃO A INCENDIO	R\$	18.413,10	R\$	11.047,86	R\$	7.365,24	
		Etapa (%)			60%		40%	
		Acumulado (%)			60%		100%	
		R\$	1.547,18	R\$	928,31	R\$	618,87	

Porcentagem
Custo
Porcentagem Acumulado
Custo Acumulado

R\$	100%	R\$	57,71%	R\$	42,29%
26.899,14		15.522,46		11.376,68	
		57,71%		100,00%	
		15.522,46		26.899,14	

Jefferson Cordeiro de Morais
EMPL. CIVIL
CNPJ 1616725648



COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA E.M.E.I.F. POLO NORDESTE
Município: JURU - PB

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	5,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	7,03	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	1,00	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	1,00	0,51	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,99	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	1,11	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,39	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	8,95	6,16	7,40	8,95	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,00																		

Conforme Legislação Específica

1) Preencher apenas a coluna % informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00%) conforme o município e CPRB (4,50 %)
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

B.D.I = 25,00%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{G + AC + G + RI * (G + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$


Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

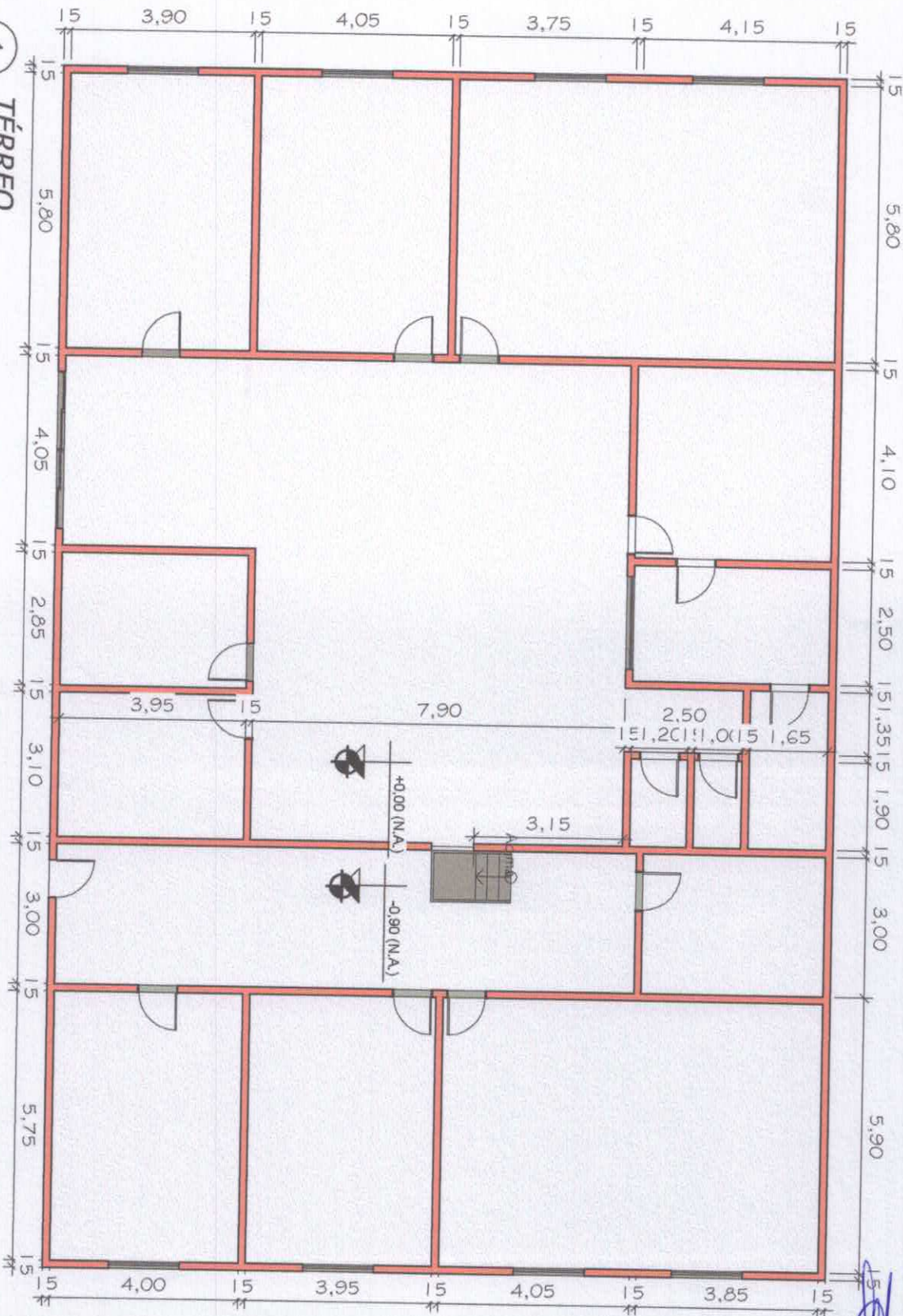
OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80


Jefferson Calberto de Moraes
 Eng. Civil
 CREC-16/16725648

1
TÉRREO
1 : 125



Jefferson Cordeiro de Moraes
Engº Civil
CREA 1616725648



**E. M. E. I. F.
POLONORDESTE**

Cliente Prefeitura Municipal de Juru
Rua : SITIO CATOLÉ
Data 03/05/2021
Engenheiro Responsável :Jefferson Cordeiro de Moraes

0 0 1

Escala: Indicadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS DA REFORMA DA E.M.E.I.F
POSSIDÔNIO DA COSTA VERAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

DESCRIÇÃO DA OBRA

Projeto: Reforma da E.M.E.I.F Possidônio da Costa Veras

Endereço: Sítio Cachoeira dos Costas

Proprietário: Prefeitura Municipal de Juru

Área Construída: 252,50 m²

INFORMACÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de Reforma da E.M.E.I.F Possidônio da Costa Veras, no município de Juru (PB).

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações realizadas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Projetos

Os projetos necessários para a execução do serviço são: Arquitetônico.

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de março de 2021. Em alguns casos específicos, foi utilizado ORSE.

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLENÁRIO, BDI para Serviços **25,00%**.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros,



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá,

Jefferson Corrêa de Morais
Eng. Civil
CREA 7618725848



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU - PB

mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos,

Jefferson Cordery de Moraes
Eng.º Civil
CREA 13.57256/8



PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (1,50mx2,0m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

Serão demolidas às aberturas das referidas janelas que serão instaladas, conforme projeto arquitetônico.

2. PAREDE E PAINÉIS

Será executado em todos os vãos das janelas, vergas e contravergas, respeitando o limite mínimo de 20 cm de repasse para ambos os lados do vão, evitando assim, danos físicos futuros.

3. ESQUADRIAS

Será instalada uma porta de ferro completa com guarnições + fechadura.

Serão instaladas nos vãos proposto para demolição: janelas de alumínio 4 folhas com vidros, batente, acabamento acetato ou brilhante e ferragens. E nos vãos das janelas terá gradil formado por tubos 3/4".

Substituição de vidro liso incolor de 4 mm em janela existente.

4. PINTURA

Todas às paredes que irão receber pintura (externa e interna) receberão lixamento, para eliminar sujeiras, impurezas e uniformizar a superfície que será aplicado a tinta posteriormente.

Na parte externa será aplicado tinta latéx acrílica (02) duas demãos nas respectivas paredes, executado com material de primeira qualidade.

Na parte interna será aplicado tinta latéx pva (02) duas demãos nas respectivas paredes, executado com material de primeira qualidade.

Todas às portas de madeira que irão receber pintura, receberão lixamento, para melhor absorção e unificação da superfície.

Será aplicado pintura verniz em todas as portas de madeira.

Todas às superfícies de ferro que irão receber pintura, receberão lixamento, para melhor absorção.

Será aplicado pintura acrílica de fundo pulverizada em todas as superfícies de ferro.

Jefferson Cordeiro de Moraes
ENGRº CIVIL
CREA Nº 216729648

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU- PB

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

Todos os pontos existentes dos ventiladores terão rasgos na alvenaria para embutir nova fiação, para evitar exposição a choques elétricos.

Nos rasgos que serão executados a obstrução, terá passagem de eletroduto.

Será considerada nova fiação para interligar o ponto de saída de energia até o interruptor do ventilador.

Serão instaladas tomadas médias de embutir (2 módulos) 2P+T 10 A. Para substituição de pontos com defeitos ou quebrados.

Serão instalados interruptores simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2P+T 10 A. Para substituição de pontos com defeitos ou quebrados.

Será instalada uma tampa cega para 1 módulo de tomada.

6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Será instalada caixa de descarga de sobrepor completa akros ou sililar. Substituir caixa de descarga que está com defeito.

7. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Será fornecido e instalado extintor de incêndio tp pó químico 6kg.

Será fornecido e instalado extintor de incêndio de água pressurizada 10 litros.

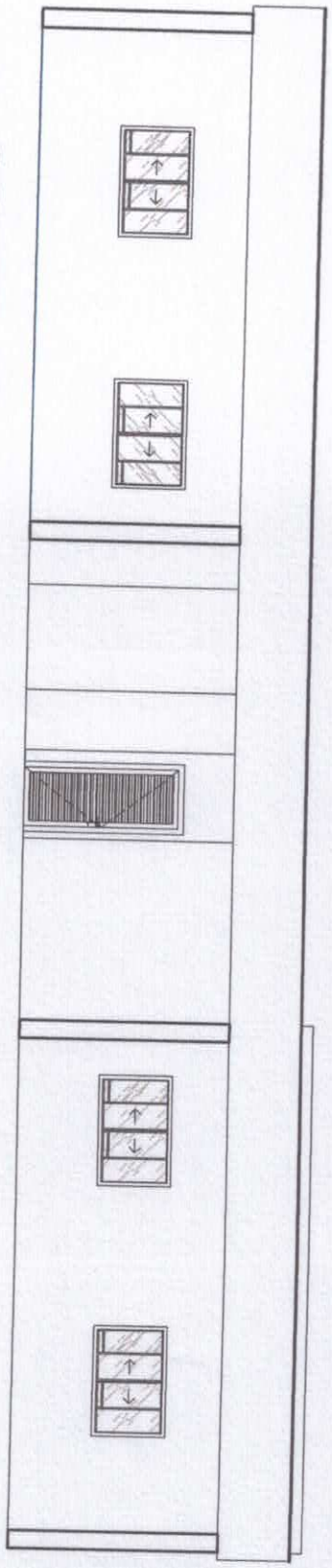
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Juru (PB), 19 de maio de 2021.

Jefferson Condado de Moraes
Eng. Civil
CREA 18.6725648

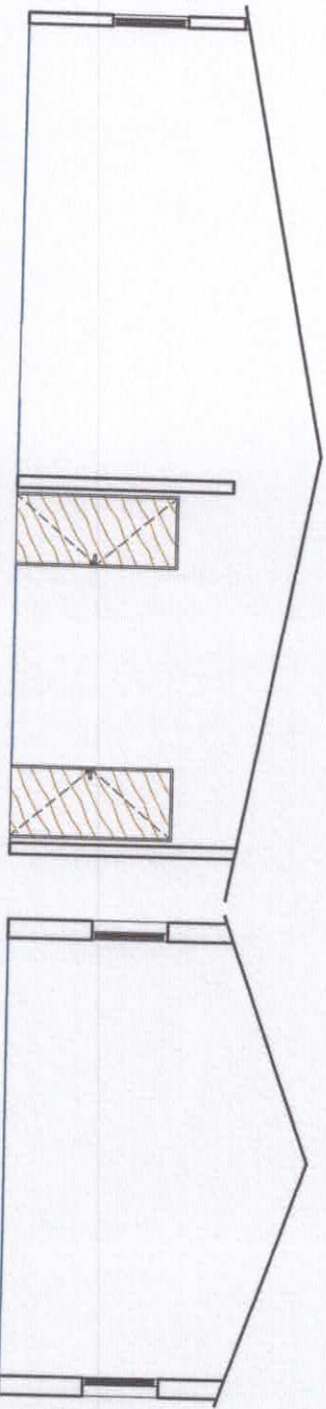
1,10 1,00 0,75



1
CORTE AA

Escala: 1 : 100

1,10 1,00 0,75




2
CORTE BB

Escala: 1 : 100


Jefferson Conselho de Morais
Engenheiro Civil
CREA 161725548



PROJETO:	CORTES
LOCAL:	Sítio C. dos Costas 00
ASSUNTO:	Reforma Escola M.E.I.F. Possidoneo das C. Veras
AUTOR DO PROJETO:	Jefferson C. de Morais
DATA:	12/05/2021
FOLHA:	02/03

Obra:		REFORMA DA E.M.E.I.F POSSIDONEO COSTA VERAS						
Município:		JURU - PB						
Endereço:		SITIO CUTIA						
Fonte de dados:		SINAPI - 03/2021; ORSE - 02/2021						
Encargos Sociais Desonerados:		Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%				DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO		
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			
REFORMA DA ESCOLA MANOEL BARBOSA								
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	R\$ 401,58	R\$ 501,97	R\$ 1.505,91	
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	3,75	R\$ 36,35	R\$ 45,43	R\$ 170,36	
2 PAREDES E PAINÉIS								
2.1	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	38,00	R\$ 37,28	R\$ 46,59	R\$ 1.770,42	
2.2	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	38,00	R\$ 36,56	R\$ 45,69	R\$ 1.736,22	
3 ESQUADRIAS								
3.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,68	R\$ 403,58	R\$ 504,47	R\$ 847,50	
3.2	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS EXTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	R\$ 55,54	R\$ 69,42	R\$ 69,42	
3.3	99862	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m²	15,00	R\$ 451,07	R\$ 563,83	R\$ 8.457,45	
3.4	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	15,00	R\$ 570,33	R\$ 712,90	R\$ 10.693,50	
3.5	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	0,75	R\$ 221,67	R\$ 277,08	R\$ 207,81	
4 PINTURA								
4.1	102194	LIXAMENTO DE PAREDE COM LIXA Nº 120	m²	379,87	R\$ 5,08	R\$ 6,34	R\$ 2.408,37	
4.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	114,90	R\$ 11,66	R\$ 14,57	R\$ 1.674,09	
4.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	264,97	R\$ 10,14	R\$ 12,67	R\$ 3.357,16	
4.4	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	74,68	R\$ 1,19	R\$ 1,48	R\$ 110,52	
4.5	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	74,68	R\$ 14,01	R\$ 17,51	R\$ 1.307,65	
4.6	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	74,68	R\$ 6,17	R\$ 7,71	R\$ 575,78	
4.7	100733	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	16,86	R\$ 8,19	R\$ 10,23	R\$ 172,45	
5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.1	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	4,20	R\$ 4,29	R\$ 5,36	R\$ 22,51	
5.2	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	4,20	R\$ 6,04	R\$ 7,54	R\$ 31,66	
5.3	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	12,60	R\$ 3,67	R\$ 4,58	R\$ 57,70	
5.4	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	2,00	R\$ 35,95	R\$ 44,93	R\$ 89,86	
5.5	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00	R\$ 32,57	R\$ 40,71	R\$ 122,13	
5.6	ORSE/12769	TAMPA CEGA PARA 01 MÓDULO DE TOMADA, PARA MOPST, REF.: 149-141, DA MOPA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 9,54	R\$ 11,92	R\$ 11,92	
6 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
6.1	2052	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA AKROS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 50,47	R\$ 63,08	R\$ 63,08	
7 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO								
7.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	R\$ 214,63	R\$ 268,28	R\$ 268,28	
7.2	73755/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10 L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FONECIMENTO E COLOCACAO	un	1,00	R\$ 189,63	R\$ 237,03	R\$ 237,03	
Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.					TOTAL COM BDI		R\$ 35.968,78	
(TRINTA E CINCO MIL, NOVECENTOS E SESENTA E OITO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS)								

Jefferson Cordero de Moraes
 Engº Civil
 CREA 76167256/48

Obra:	REFORMA DA E.M.E.I.F POSSIDÓNEO COSTA VERAS		VALOR DA OBRA:	R\$ 35.968,78		
Município:	JURU - PB					
Endereço:	SÍTIO CUTIA					
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021; ORSE - 02/2021		DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO			
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%		BDI: 25,00%		Memória de cálculo	
Item	Código	Banco	Descrição	Und		Quant.
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	Placa de Obra
1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	3,75	Área de demolição para instalação das janelas x esp. x quantidade de janelas 1,50 * 0,25 * 10
PAREDES E PAINEIS						
2.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	38,00	P/Vãos de janelas J1 (1,50+0,20+0,20) x 2 x 10
2.2	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	38,00	Verga 2x por conta da parede 25 cm P/Vãos de janelas J1 (1,50+0,20+0,20) x 2 x 10 C.verga 2x por conta da parede 25 cm
ESQUADRIAS						
3.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,68	Circulação P4 - 0,80 * 2,10
3.2	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	Porta de ferro - Circulação
3.3	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m²	15	Gradil pl/ J1 - Comp. x Altura x Qtde 1,50 x 1,00 x 10
3.4	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	15	J1 - Comprimento x Altura x Qtde 1,50 x 1,00 x 10
3.5	102161	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	0,75	Sala 03 Troca de vidro quebrado
PINTURA						
4.1	102194	SINAPI	LIXAMENTO DE PAREDE COM LIXA Nº 120	m²	379,87	Vide item 3.2 + 3.3
4.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	114,90	Área interna - Exceto: azulejo, sala 03, WC'S PNE
4.3	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	264,97	Área Externa do Prédio
4.4	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	74,68	P2 - P3 - P5 Dois Lados
4.5	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	74,68	P2 - P3 - P5 Dois Lados
4.6	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	16,86	P4 - P6 - Gradil Coz. Dois Lados
4.7	100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m	16,86	P4 - P6 - Gradil Coz. Dois Lados
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
5.1	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	4,20	Salas de Aula 01, 02 e 03
5.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	4,20	Salas de Aula 01, 02 e 03
5.3	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	12,60	Salas de Aula 01, 02 e 03 3 condutores
5.4	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	2,00	Sala 01 e Cozinha
5.5	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00	Sala 01 e Sala 02
5.6	12769	ORSE	TAMPA CEGA PARA 01 MÓDULO DE TOMADA, PARA MOPOST, REF.: 149-141, DA MOPA OU SIMILAR	un	1,00	Pátio/Refeitório Acima do portão na parte interna
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
6.1	2052	ORSE	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA AKROS OU SIMILAR	un	1,00	Banheiro/Circulação
PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
7.1	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	Pátio/Refeitório
7.2	73755/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10 L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FONECIMENTO E COLOCACAO	un	1,00	Pátio/Refeitório

Jefferson Cordeiro de Morais
 Engº Civil
 CREA 1616725648

ÁREA EXTERNA

Comp.		Altura	m ²	
21,00	*	2,80	58,80	
6,30	*	2,80	20,95	+ Tesoura de Alv.
6,30	*	2,80	20,95	+ Tesoura de Alv.
6,98	*	2,80	19,54	
6,98	*	2,80	19,54	
0,86	*	2,80	2,41	
6,96	*	3,10	21,58	
11,18	*	3,10	41,37	+ Tesoura de Alv.
7,10	*	3,10	22,01	
6,15	*	3,1	22,77	+ Tesoura de Alv.
6,91	*	3,33	22,98	
5,88	*	2,80	16,46	

	Comp.		Altura	Qtde	m ²
P4	0,80	*	2,10	1,00	1,68
P6	2,00	*	2,10	1,00	4,20
J1	1,50	*	1,00	10,00	15,00
J2	1,50	*	1,00	2,00	3,00
J3	0,50	*	0,50	2,00	0,50

Total m² 264,97

ÁREA INTERNA PÁTIO/REFEITÓRIO

Comp.		Altura	m ²
5,52	*	0,95	5,24
6,58	*	0,95	6,25
5,82	*	0,95	5,53
2,82	*	0,95	2,68
2,47	*	0,95	2,35
6,18	*	0,95	5,87
1,22	*	0,95	1,16
5,90	*	0,95	5,61
2,72	*	2,40	6,53

	Comp.		Altura	Qtde	m ²
P2	0,70	*	0,65	1,00	0,46
P3	0,80	*	0,65	3,00	0,52
P4	0,80		0,65	1,00	0,52
P8	2,00		0,65	1,00	1,30

Total m² 38,42

COZINHA

Comp.		Altura	m ²
6,42	*	0,95	6,10
2,61	*	0,95	2,48
2,61	*	0,95	2,48
7,11	*	0,95	6,75



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU-PB
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa		30 DIAS		60 DIAS	
		Etapa (%)		100%		0%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	1.676,27	R\$	1.676,27	R\$	0%
		Etapa (%)		100%		0%	
2	PAREDES E PAINÉIS	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	3.506,64	R\$	3.506,64	R\$	0%
		Etapa (%)		100%		0%	
3	ESQUADRIAS	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	20.275,68	R\$	20.275,68	R\$	0%
		Etapa (%)		100%		0%	
4	PINTURA	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	9.606,02	R\$	9.606,02	R\$	0%
		Etapa (%)		100%		0%	
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	335,78	R\$	335,78	R\$	0%
		Etapa (%)		100%		0%	
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	63,08	R\$	63,08	R\$	0%
		Etapa (%)		100%		0%	
7	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Acumulado (%)		100%		0%	
		R\$	505,31	R\$	505,31	R\$	0%
		Etapa (%)		100%		0%	
Porcentagem		100%		100,00%		0,00%	
Custo		R\$	35.968,78	R\$	35.968,78	R\$	-
Porcentagem Acumulado				100,00%		100,00%	
Custo Acumulado				35.968,78	R\$	35.968,78	

Jefferson Cordão de Morais
 Engº Civil
 CREA 1616725648



COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA E.M.E.I.F POSSIDÔNEO COSTA VERAS
Município: JURU - PB

CÁLCULO DE BDI			Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (A.C.)	5,50		3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,52	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	1,00		0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,99		0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,39		0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	8,96		6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,00																			

Conforme Legislação Específica

Observações:

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ICS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50 %)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU.

$$B.D.I = 25,00\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(I + AC + G + R) + (DF) * (I + L)}{1 - J} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

Construção de Edifícios

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AÇ, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZEROOS DO SEJA, ABaixo DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA	Tipo de Obra		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Jefferson Corrêa de Morais
 Eng. Civil
 CRE 06 0725648



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Reforma da Escola M.E.I. Luiz de Sousa Brasil no município de Juru - PB

Juru-PB, 21 de Dezembro de 1961

MAIO
2021



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da Reforma/ampliação da Escola M.E.I. Luiz de Sousa Brasil, com área de 456,00m² localizada no sitio Rajada no município de Juru (PB).

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

FONTE DOS PREÇOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de março de 2021. Em alguns casos específicos, ORSE.

NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLenário, BDI para Serviços 25,00%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Jefferson Córdaro de Moraes
ENGE Civil
CREA 4816725648



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção.

Jeïerson Cordeiro de Moraes
ENGRº CIVIL



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Jefferson Cordeiro de Moraes
Eng. Civil
CREA 1616725648



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e Comprovante de Pagamento da mesma.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

Jefferson Condado de Morais
Engº Civil
CREA 1616725648



**Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru**

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (1,50mx2,0m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento e brasão da prefeitura municipal de Juru.

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos de pilares. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, do proprietário.

Jefferson Cordeiro de Moraes
Eng^o Civil
CREA 1016725648



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Será demolido o piso cimentado/calçada localizado a área de recreação central da escola para plantio/arborização, será demolido parte do muro de contorno que encontrasse instável

Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação para estruturação/fundação do muro de contorno

3. INFRAESTRUTURA

Será executado sapatas isoladas em concreto armado, sapata corrida em todo a extensão do novo muro com pedra argamassada.

4. SUPER ESTRUTURA

Será instalado pilar em concreto armado para garantir a estabilidade do muro de contorno com cinta de travamento em concreto armado moldado in loco, Nas aberturas das janelas serão utilizados vergas e contra-vergas para evitar futuras patologias.

5. ALVENARIA, REVESTIMENTOS E ESQUADRIAS

Alvenaria deverá ser executado com blocos cerâmicos furados com dimensões 9x19x19cm assentados de meia vez, toda a nova alvenaria recebera em ambos os lados chapisco com traço 1:3 (cimento : areia). O reboco será aplicado em toda a área nova e na parede existente na sala dos professores.

Jefferson Cordeiro de Morais
Engº Civil
CREA 1616725648



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Nas aberturas realizadas serão instaladas janelas de alumínio com 4 folhas com grade em alumínio.

6. INSTALAÇÕES E ACESSORIOS

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. A distribuição dos pontos elétricos deve obedecer ao projeto específico. A rede interna será executada com fio de 2,5mm de marcas comerciais de boa qualidade, com isolante termoplástico, embutidos em eletrodutos flexíveis e rígidos de PVC, embutidos nas paredes ou lajes, até a altura do pé direito. Não será permitida a emenda de fios no interior dos eletrodutos e os condutores só serão aplicados quando do término da rede de eletrodutos e de todos os serviços de construção que possam danificá-los. Contará com uma nova padronização monofásica.

A tubulação relacionada ao fornecimento da água (instalação hidráulica) para o banheiro deverá ser isolada e executada uma nova com alteração nas pias para o lado externo (corredor) contará com todos os acessórios para o destino final (instalação sanitária sanitário) conforme projeto.

7. COBERTURA

Será executado um telhado com telhas coloniais, tesoura e estrutura de madeira não aparelhada por toda a área central da escola, para evitar infiltração na parte superior do telhado deverá ser instalado rufo em chapa galvanizada nº 24, na parte inferior será instalado calha em chapa galvanizada nº 24.

8. PINTURA

Jefferson Carneiro de Moraes
Eng. Civil
CREA 1616725848



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Juru

Para a aplicação da pintura será necessário a aplicação e lixamento de massa látex em duas demãos, aplicação de pintura acrílica nas áreas externas, aplicação de pintura PVA em áreas internas e esmalte sintético em superfícies metálicas.

9. PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO


Serão acrescentados extintores do tipo po-químico e água-pressurizada com sinalização de luzes de acendimento automático com indicação de saída e portas do tipo corta-fogo para evacuação no caso de incêndio e/ou pânico.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.


Jefferson Cordeiro de Moraes
Eng. Civil
CREA 1616725648

Juru (PB), 27 de maio de 2021.

Obra:	REFORMA DA E.M.E.I. LUIZ DE SOUZA BRASIL							
Município:	JURU - PB							
Endereço:	SÍTIO RAJADA							
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021 - ORSE 02/2021							
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%				BDI: 25,00%	DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO		
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
REFORMA DA E.M.E.I. LUIZ DE SOUZA BRASIL								
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	401,58	501,97	R\$ 3.758,52
1.2	16	ORSE	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	78,80	19,76	24,69	R\$ 1.505,91
1.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	6,76	36,35	45,43	R\$ 306,92
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,58	55,14	68,92	R\$ 135,87
2.2	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,22	99,32	124,14	R\$ 109,06
3 INFRAESTRUTURA								
3.1 SAPATA								
3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	0,72	22,13	27,66	R\$ 970,93
3.1.2	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,22	549,89	687,35	R\$ 19,91
3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	4,44	14,51	18,13	R\$ 148,46
3.1.4	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	1,58	365,04	456,29	R\$ 80,49
4 SUPERESTRUTURA								
4.1 PILAR								
4.1.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	14,80	13,62	17,02	R\$ 6.173,11
4.1.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,45	13,62	17,02	R\$ 1.211,80
4.1.3	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	6,72	33,34	41,67	R\$ 535,27
4.1.4	92718	SINAPI	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	0,24	482,1	602,62	R\$ 280,02
4.2 VIGAS								
4.2.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	m	54,01	30,32	37,89	R\$ 4.961,31
	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	25,20	48,49	60,61	R\$ 2.046,43
	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	25,20	44,05	55,06	R\$ 1.527,37
5 ALVENARIA, REVESTIMENTOS E ESQUADRIAS								
5.1 ALVENARIA								
5.1.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	82,64	56,5	70,62	R\$ 33.478,88
5.2 REVESTIMENTO								
5.2.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	165,28	4,58	5,72	R\$ 5.836,03
5.2.2	1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	177,16	26,97	33,71	R\$ 6.917,29
5.3 ESQUADRIAS								
5.3.1	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m²	18,00	R\$ 421,64	527,04	R\$ 20.725,56
5.3.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	18,00	R\$ 499,51	624,38	R\$ 9.486,72
								R\$ 11.238,84


Jefferson Cordão de Morais
Engº Civil
CREA 1516725648

6 INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS										R\$ 6.665,82	
6.1 INSTALAÇÃO ELÉTRICA										R\$ 4.319,38	
6.1.1	101493	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 P	Und	1,00	R\$ 1.002,79	1253,47	R\$ 1.253,47			
6.2.2	92343	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	R\$ 165,77	207,21	R\$ 207,21			
6.1.2	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	R\$ 61,99	77,48	R\$ 77,48			
6.2.3	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	3,00	R\$ 10,31	12,88	R\$ 38,64			
6.1.3	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,00	R\$ 21,82	27,27	R\$ 218,16			
6.2.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5,00	R\$ 18,45	23,06	R\$ 115,30			
6.1.4	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Und	13,00	R\$ 0,42	0,52	R\$ 6,76			
6.2.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	174,63	R\$ 3,67	4,58	R\$ 799,80			
6.2.6	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Und	16,00	R\$ 80,13	100,16	R\$ 1.602,56			
6.2 INSTALAÇÃO HIDRAULICA										R\$ 129,21	
6.2.1	95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	1,00	R\$ 28,85	36,06	R\$ 36,06			
6.2.2	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	1,00	R\$ 5,54	6,92	R\$ 6,92			
6.2.3	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	1,00	R\$ 4,64	5,79	R\$ 5,79			
6.2.4	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	m	4,50	R\$ 7,91	9,88	R\$ 44,46			
6.2.5	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	2,00	R\$ 7,94	9,92	R\$ 19,84			
6.2.6	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	R\$ 6,46	8,07	R\$ 16,14			
6.3 INSTALAÇÃO SANITÁRIA										R\$ 58,23	
6.3.1	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	2,00	R\$ 7,46	9,32	R\$ 18,64			
6.3.2	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	1,00	R\$ 8,94	11,17	R\$ 11,17			
6.3.3	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	1,00	R\$ 8,69	10,86	R\$ 10,86			
6.3.4	89709	SINAPI	RALÔ SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	2,00	R\$ 7,03	8,78	R\$ 17,56			
6.4 LOUÇAS E ACESSÓRIOS										R\$ 2.159,00	
6.4.1	12291	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1,30X0,80, COM 02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	Und	1,00	R\$ 1.258,81	1573,5	R\$ 1.573,50			
6.4.2	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	R\$ 29,79	37,23	R\$ 74,46			
6.4.3	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und	2,00	R\$ 93,35	116,68	R\$ 233,36			
6.4.4	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und	4,00	R\$ 55,54	69,42	R\$ 277,68			
7 COBERTURA										R\$ 24.515,82	
7.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	23,23	151,52	189,39	R\$ 4.399,52			
7.2	100381	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	72,71	38,26	47,62	R\$ 3.476,98			
7.3	84033	SINAPI	COBERTURA COM TELHA COLONIAL, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	m²	72,71	19,14	23,92	R\$ 1.739,22			
7.4	92552	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Und	1,00	1744,58	2180,7	R\$ 2.180,70			
7.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	15,31	46,38	57,97	R\$ 887,52			
7.6	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	143,66	50,81	63,51	R\$ 9.123,84			
7.7	100357	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Und	3,00	722,15	902,68	R\$ 2.708,04			

Jefferson Cordero de Moraes
Engº Civil
CREA 018725648

8 PINTURA								R\$ 26.665,49
8.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1055,81	10,2	12,74	R\$ 13.451,01
8.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	322,04	11,13	13,91	R\$ 4.479,57
8.3	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	555,34	9,77	12,21	R\$ 6.780,70
8.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	m²	15,12	6,17	7,71	R\$ 116,57
8.5	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	m²	15,12	31,44	39,29	R\$ 594,06
8.7	73791/001	SINAPI	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADA A BASE DE CAL, DUAS DEMÃOS	m²	178,42	5,58	6,97	R\$ 1.243,58
9 PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO								R\$ 505,31
9.1	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	214,63	268,28	R\$ 268,28
9.2	73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	189,63	237,03	R\$ 237,03
Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.						TOTAL COM BDI		R\$ 102.869,75
(CENTO E DOIS MIL, OITOCENTOS E SESENTA E NOVE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)								

Jefferson Cardoso de Moraes
 Eng. Civil
 CREA 1616725848

Obra:	REFORMA DA E.M.E.I. LUIZ SOUZA BRASIL			VALOR DA OBRA:		
Município:	JURU - PB			R\$	102.869,75	
Endereço:	SÍTIO RAJADA					
Fonte de dados:	SINAPI - 03/2021 - ORSE 02/2021					
Encargos Sociais Desonerados:	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%			BDI: 25,00%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): DESONERADO
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Memoria de cálculo
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	Comprimento * altura = 2,00 * 1,50
1.2	16	ORSE	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	78,8049	Area de piso (circulação) + Area de piso Calçada = (3,13*23,23) + (15,32-
1.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	6,756	Comprimento linear da alvenaria (muro) = (3,13+2,5)*1,2
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,5825	Comprimento linear da alvenaria * largura * profundidade = 10,55 * 0,3 * 0,5
2.2	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017	m³	0,216	Volume de fundação para pilares = 0,6 * 0,6 * 0,3 * 2
3 INFRAESTRUTURA						
3.1 SAPATA						
3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	0,72	Area do bloco de fundação * quantidade de pilares = 0,6 * 0,6 * 2
3.1.2	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,216	Idem 2.2
3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	4,44	Conforme estrutural = 4,44 kg
3.1.4	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	1,5825	Idem 2.1
4 SUPERESTRUTURA						
4.1 PILAR						
4.1.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	14,8	Conforme projeto estrutural = 14,8 kg
4.1.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,45	Conforme projeto estrutural = 31,45 kg
4.1.3	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	6,72	Conforme projeto estrutural = 6,72 m²
4.1.4	92718	SINAPI	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	0,24	Conforme projeto estrutural = 0,24 m³
4.2 VIGAS						
4.2.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	m	54,01	Comprimento linear da alvenaria a construir = 2,25+23,23+10,55+3,95+14,03
4.2.2	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	25,2	Abertura do vão da janela + transpasse nos dois lado * Quantidade de janelas (1,5 + 0,3 + 0,3) * 12
4.2.3	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	25,2	Idem 4.2.2

Jefferson Cordery de Morais
 ENG. CIVIL
 CREA 1911725848

5 ALVENARIA, REVESTIMENTOS E ESQUADRIAS						
5.1 ALVENARIA						
5.1.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	82,64	(comprimento linear de ampliação do muro * altura) + (comprimento linear de reconstrução do muro * altura) + área de platibanda = (2,25+23,23+3,95+14,03)*1,1+(10,55*2,3) + (3,13*1,30 + 5*1,30)
5.2 REVESTIMENTO						
5.2.1	87864	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	165,28	área de alvenaria * numero de lados = 82,64 * 2
5.2.2	1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	177,155	Idem 5.2.1 + área de alvenaria chapiscada existente(sala dos professores) = 165,28 + (4,75 * 2,50)
5.3 ESQUADRIAS						
5.3.1	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m²	18	Vão da janela * Quantidade de janelas = (1,50 * 1,00) * 12
5.3.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	18	idem 5.3.1
6 INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS						
6.1 INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
6.1.1	101493	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 P	Und	1	1 Und
6.2.2	92343	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1	1 Und
6.1.2	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1	1 Und
6.2.3	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	3	3 Und
6.1.3	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8	8 Und
6.2.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5	5 Und
6.1.4	97680	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Und	13	13 Und
6.2.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	174,63	174,63 m
6.2.6	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Und	16,00	16 Und
6.2 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						
6.2.1	95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4". INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	1	1 Und
6.2.2	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	1	1 Und
6.2.3	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	1	1 Und
6.2.4	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	m	4,5	Conforme Projeto hidráulico = 4,50m
6.2.5	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	2	2 Und
6.2.6	88884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2	2 Und

Jefferson Campos de Moraes
 Eng. Civil
 CREA 16167256/8

6.3 INSTALAÇÃO SANITÁRIA						
6.3.2	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	Und	2	2 Und
6.3.3	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	Und	1	1 Und
6.3.4	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	Und	1	1 Und
6.3.5	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	Und	1	1 Und
6.4 LOUÇAS E ACESSÓRIOS						
6.4.1	12291	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.30X0,60, COM 02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM. ASSENTADA	Und	1	2 Und
6.4.2	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Und	1	2 Und
6.4.3	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	Und	2,00	2 Und
6.4.4	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	Und	4,00	4 Und
7 COBERTURA						
7.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	23,23	Comprimento Linear do telhado a construir = 23,23
7.2	100381	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	72,7099	Área de construção da cobertura = 23,23 * 3,13
7.3	84033	SINAPI	COBERTURA COM TELHA COLONIAL, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	m²	72,7099	Idem 7.2
7.4	92552	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	Und	1	1 Und
7.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m	15,31	Comprimento linear da parede de apoio = 15,31
7.6	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017_P	m²	143,66	Área das salas de aula + Área da sala dos professores = (7,50 + 7,35) * 4,70 + (7,45 * 4,75) + (8,10 * 4,75)
7.7	100357	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	Und	3	3 Und
8 PINTURA						
8.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1055,81	Idem 5.2.1 + Área das Alvenaria existente = 165,28 + 23,39 + 4,92 + 4,56 + (39,91 + 17,47 + 16,81 + 52,58 + 59,14 + 17,01 + 15,42 + 15,42 + 17,01 + 80,14 + 6,84 + 21,16 + 17,03 + 8,97 + 17,67 + 5,74 + 17,71) * 2 + ((4,55 + 3,45) * 0,7)
8.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	322,04	Área de alvenaria Externa = 80,14 + 17,01 + 17,73 + 59,14 + 52,58 + 17,47 + 39,91 + 2,98 + 2,65 + 17,71 + 5,75 + 17,67 + 8,97
8.3	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	555,34	Aplicação de lixamento 8.1 - Aplicação de pintura latex acrílica 8.2 - Pintura em cal 8.7 = 1055,80 - 322,04 - 178,42
8.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	m²	15,12	Área da porta * Quant. = 0,8 * 2,10 * 9
8.5	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	m²	15,12	Idem 8.4
8.7	73791/001	SINAPI	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADA A BASE DE CAL, DUAS DEMÃOS	m²	178,42	Área de alvenaria * numero de lados = (28,07 + 25,38 + 4,56 + 4,18 + 8,97) * 1 + (15,44 + 17,03 + 21,16) * 2
9 INCENDIO						
9.1	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1 Und
9.2	73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1	1 Und

Jefferson Cordeiro de Morais
Engº Civil
CREA 1616725648



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JURU-PB
CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa		30 DIAS	60 DIAS
		Etapa (%)	Acumulado (%)		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Etapa (%)		100%	
		Acumulado (%)		100%	
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 3.758,52	R\$ 3.758,52		
		Etapa (%)		100%	
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 135,87	R\$ 135,87		
		Etapa (%)		100%	
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 970,93	R\$ 970,93		
		Etapa (%)		70%	30%
5	ALVENARIA, REVESTIMENTOS E ESQUADRIAS	R\$ 6.173,11	R\$ 4.321,18	R\$ 1.851,93	
		Etapa (%)		100%	
6	INSTALAÇÃO E ACESSORIOS	R\$ 33.478,88	R\$ 33.478,88	R\$ -	
		Etapa (%)		100%	
7	COBERTURA	R\$ 6.665,82	R\$ 6.665,82		
		Etapa (%)		50%	50%
8	PINTURA	R\$ 24.515,82	R\$ 12.257,91	R\$ 12.257,91	
		Etapa (%)		0%	100%
9	PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO	R\$ 26.665,49	R\$ -	R\$ 26.665,49	
		Etapa (%)		0%	100%
		R\$ 505,31	R\$ -	R\$ 505,31	
Porcentagem Custo		100%		59,87%	40,13%
Porcentagem Acumulado		R\$ 102.869,75	R\$ 61.589,11	R\$ 41.280,64	
Custo Acumulado			59,87%	100,00%	
			R\$ 61.589,11	R\$ 102.869,75	

Jefferson Cordeiro de M. G. e.
 Engº Civil
 CREA 1616725648



COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA E.M.E.I. LUIZ DE SOUZA BRASIL
Município: JURU - PB

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	5,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	1,00	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,99	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,39	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	8,96	7,40	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,00																		

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00%) conforme o município) e CPRB (4,50 %)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

B.D.I. = 25,00%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(I + AC + G + R) * (1 + DF) + (L + I)}{1 - I} \right] * 100$$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.

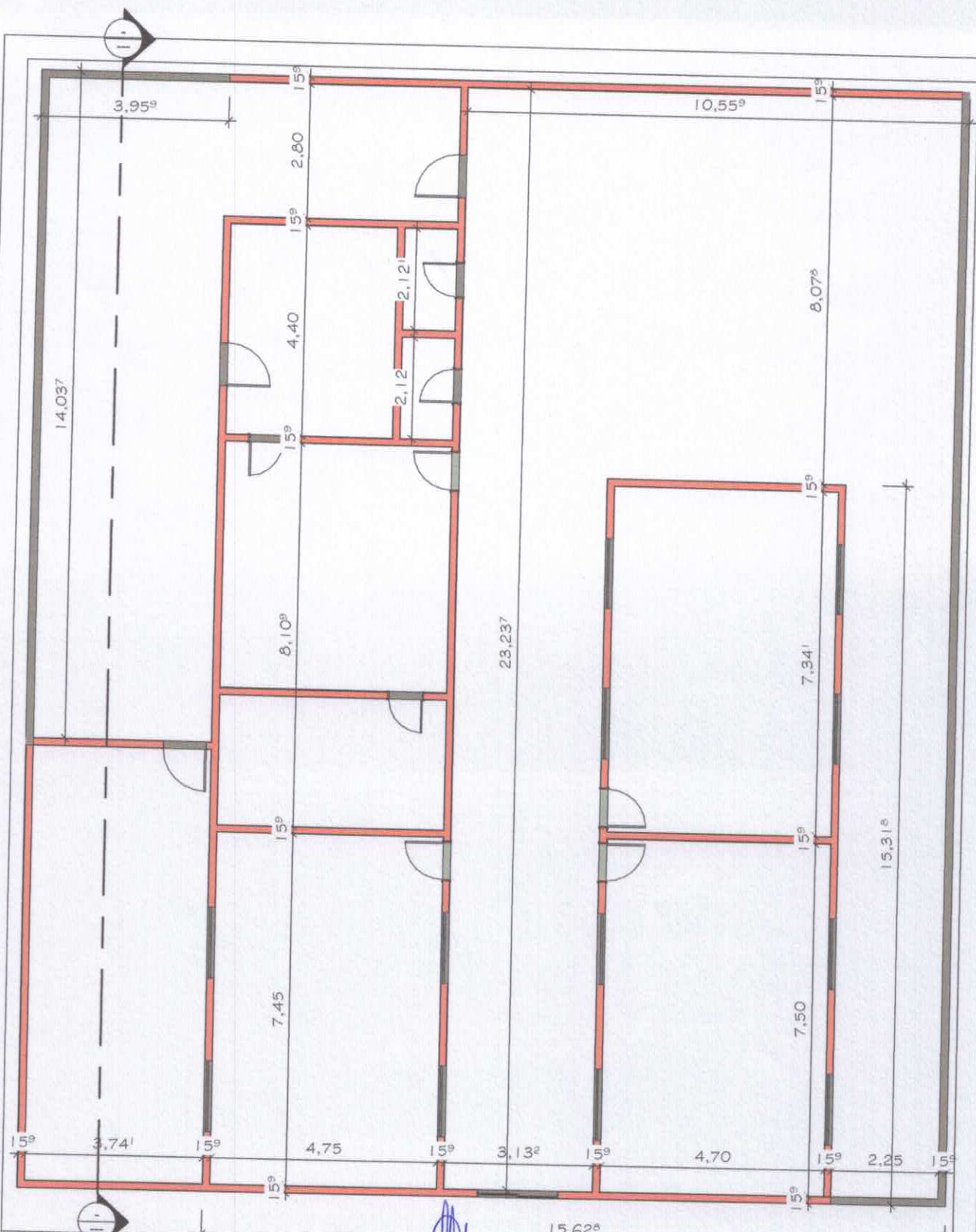
OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA	Tipo de Obra		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estrações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,85
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,30	14,02	16,80


Jefferson Collares de Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 16716725648



Jefferson Cordeiro de Morais
 Eng.º Civil
 CREA 1616725648

E.M.E.F.I. LUIZ DE SOUZA BRASIL

Cliente: Prefeitura Municipal de Juru
 Rua :
 Data: 23/05/2021
 Engenheiro Responsável: Jefferson Cordeiro de Morais

. 01
 Escala: Indicadas