

Teresina, 12 de Janeiro de 2022.

# MEMORIAL DESCRITIVO

UNIDADE ESCOLAR JOSÉ FRANCISCO MIRANDA  
(CRISTINO CASTRO - PI)

**Projeto Arquitetônico para Reforma e Ampliação da  
Unidade Escolar José Francisco Miranda de Cristino  
Castro/PI.**

Teresina, 12 de Janeiro de 2022.

**1. Considerações iniciais**

- Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **Especificações Técnicas**, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos;
- Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados mediante prévio entendimento entre a **Contratada** e a **Contratante**, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito;
- O uso de material similar/equivalente, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marcas previstas nas **Especificações**. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências;
- Será sempre suposto que as **Especificações Técnicas** são de total conhecimento da empresa encarregada da construção;
- As informações contidas nestas **Especificações Técnicas** e as das Plantas do Projeto, abaixo relacionadas, complementam-se.

**2. Relação das Plantas dos Projetos**

01. Planta Baixa de Situação/Locação – Prancha 01;
02. Planta Baixa do Levantamento – Prancha 02;
03. Planta Baixa de Demolição – Prancha 03;
04. Planta Baixa de Reforma (Construir/Demolir) – Prancha 04;
05. Planta Baixa de Layout – Prancha 05;
06. Planta Baixa Técnica – Prancha 06;
07. Planta de Cobertura de Proposta e Planta Baixa do Pergolado – Prancha 07;
08. Planta de Cobertura (Existente e Novo) – Prancha 08;
09. Cortes – Prancha 09;
10. Fachadas – Prancha 10;
11. Detalhamento Administrativo – Prancha 11;
12. Detalhamento Banheiros – Prancha 12;

13. Detalhamento Laboratórios e Biblioteca – Prancha 13;
14. Detalhamento Sala de Mediação Tecnológica e Salas de Aula – Prancha 14;
15. Detalhamento Refeitório/Cozinha – Prancha 15;
16. Detalhamento Casa de Gás, Guarita e Lixeira – Prancha 16;
17. Detalhamento Quadra Poliesportiva – Prancha 17;
18. Detalhamento Paisagismo – Prancha 18;
19. Detalhamento Acessibilidade – Prancha 19;
20. 3D Reforma – Prancha 20;

### 3. Tipologia

**A Unidade Escolar José Francisco Miranda, será constituída por:**

LEGENDA DAS EDIFICAÇÕES		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (m²)
BLOCO ADMINISTRATIVO	DIRETORIA, BWC FEMININO, BWC.MASCULINO, SECRETARIA, SALA DOS PROFESSORES, ALMOXARIFADO, GUARITA E LIXEIRA.	88,57 m²
BLOCO PEDAGÓGICO	08 SALAS DE AULA, SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA, BIBLIOTECA, LABORÁTORIOS, RECREIO, BATERIA DE BANHEIROS E CIRCULAÇÕES.	788,03 m²
BLOCO DE SERVIÇOS	REFEITÓRIO, ÁREA DE SERVIÇOS, BWC FUNC. DESPESA, COZINHA, DML E CASA DE GÁS.	134,45 m²
QUADRA PADRÃO FNDE	QUADRA POLIESPORTIVA	281,91 m²
QUADRO DE ÁREAS		
DESCRIÇÃO		ÁREA (m²)
ÁREA DO TERRENO		2000 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA		1292,96 m²
ÍNDICES		
TAXA DE OCUPAÇÃO		64 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO		0,64

- Bloco Administrativo
  - 01 Sala dos Professores;
  - 01 Diretoria;
  - 02 Lavabos;
  - 01 Secretaria;
  - 01 Almojarifado;
  - 01 Guarita;
  - 01 Lixeira;

- Bloco Pedagógico
  - 06 Salas de Aula / 01 Sala de Mediação Tecnológica;
  - 02 Laboratório de Informática;
  - 01 Laboratório de Ciências;
  - 01 Biblioteca;
  - 01 Recreio Coberto;
  - Circulações;
  - 02 Banheiros (01 Feminino e 01 Masculino);
  - 02 Banheiros PCD (01 Feminino e 01 Masculino);
- Bloco Serviço
  - 01 Cozinha;
  - 01 Refeitório;
  - 01 Área de Serviço;
  - 01 Despensa;
  - 01 DML;
  - 01 Depósito;
  - 01 Banheiro dos Funcionários;
  - 01 Casa de Gás;

#### 4. Esquadrias

L - RELAÇÃO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
Contagem	No.	DESCRIÇÃO	L	H
27	9	FDE_SO_Soleiras1	0,13	0,02
1	93	PT43_PortãoDeCorrer_Usolnterno_GradilEletrofundido_2Folhas	1,83	2,25
2	156	Porta de Abrir - 01 folha Veneziana	1,00	2,10
1	161	Portão_Usolnterno_GradilEletrofundido_1Folha	1,50	2,38
1	163	FDE_PT34_PT35_Portão_Usolnterno_GradilEletrofundido_2Folhas	3,00	2,35
18	170	FDE_PF15_PF16_PF17_PortaemChapadeFerro	0,80	2,11
1	171	FDE_PF15_PF16_PF17_PortaemChapadeFerro	1,00	2,11
8	172	FDE_PF15_PF16_PF17_PortaemChapadeFerro	0,90	2,11
8	173	FDE_PM_PortaBoxe	0,70	1,50
1	174	FDE_PT29_PortãoDeTeiaParaQuadra_2ªopção	1,70	2,10

#### Portas

- As portas em metalon (localizadas em todos os demais ambientes escolares e em aberturas que dão acesso às áreas externas) terão espessura mínima de 3 cm, estrutura em perfis de metalon e vedação em chapa dupla. As forras serão em perfis de ferro ou metalon. O acabamento de todas as peças será feito com aplicação de pintura anticorrosiva zarcão, aplicação de tinta base, cor branco, e acabamento em esmalte, “Verde Folha”, de referência “Verbrás” ou similar.
- As grades possuirão estrutura metálica pintada em tinta esmalte na cor “Branco Neve”, de referência “Verbrás” ou similar;

- Os portões metálicos serão em perfis de metalon com pintura anticorrosiva zarcão e acabamento em esmalte sintético, aplicado à pistola, “Verde Folha”, de referência “Verbrás” ou similar.

L - RELAÇÃO DE ESQUADRIAS - JANELAS					
Contagem	No.	DESCRIÇÃO	L	H	PEITORIL
3	EF72	JANELA COM ESQUADRIA DE CORRER - 2 FOLHAS	1,00	0,60	1,60
18	EF74	JANELA COM ESQUADRIA DE CORRER - 2 FOLHAS	1,20	1,10	1,00
2	EF79	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	3,18	1,10	1,00
3	EF82	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	2,00	1,10	1,00
1	EF84	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	2,30	1,10	1,00
1	EF85	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	2,60	1,10	1,00
9	EF86	JANELA COM ESQUADRIA DE CORRER - 2 FOLHAS	2,00	1,00	1,20
12	EF87	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	2,00	0,50	2,00
3	EF88	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	1,00	0,50	1,60
2	EF89	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	1,50	0,50	1,60
4	EF90	JANELA COM ESQUADRIA DE CORRER - 2 FOLHAS	1,10	1,10	1,00
2	EF91	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	0,60	0,50	1,60
1	EF92	JANELA COM ESQUADRIA DE CORRER - 2 FOLHAS	1,00	1,10	1,00
6	EF93	JANELA COM ESQUADRIA MAXIM-AR - 3 FOLHAS	0,40	0,50	1,60

### Janelas

- As Janela Maxim-ar serão em metalon e vidro fantasia, pintada com tinta verbrás esmalte sintético fosco cor verde folha; Receberá como vedação vidro jateado incolor;
- Demais Janelas em metalon e vidro fantasia, pintada com tinta verbrás esmalte sintético fosco cor verde folha.

## 5. Revestimentos

- Pisos internos/cobertos em granilite cor bege;
- Pisos externos/descobertos em bloco intertravado ou piso em grama conforme especificados em projeto;
- Forros em gesso acartonado liso com pintura em branco fosco de referência “Verbrás” ou similar; Exceto bibliotecas e laboratórios que terão laje e pintura na cor branco fosco de referência “Verbrás” ou similar;
- Nas paredes internas será utilizado revestimento cerâmico 10x10 até 1,50m de altura, cor branco, mais uma faixa de revestimento 10x10 na cor verde folha, total de 1,60m de altura, acima pintura acrílica na cor branco neve, referência “Verbrás” ou similar;
- Nas paredes internas de banheiros, vestiários, DML, cozinha e refeitório o revestimento é cerâmico 10x10 na cor branco até o forro;
- Nas paredes externas reboco emassado com pintura textura na cor branco neve ou na cor indicada em projeto, referência “Verbrás” ou similar.

## 6. Ferragens

As fechaduras serão em latão ou alumínio cromado, tipo alavanca, Ref. IMAB ou similar.

As portas em metalon terão dobradiças e fechaduras específicas para tal fim, sempre em metal cromado de ótima qualidade.

Nas esquadrias tipo basculante dos bwc's, deverá ser utilizado vidro fantasia 6mm.

## 7. Metais Sanitários

Normas gerais:

Os aparelhos sanitários deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante. Os metais sanitários serão cromados, de 1ª qualidade. Não será aceito a aplicação de material plástico com acabamento cromado.

### A) Comum a todos os banheiros:

- Ralos sinfonados cromados com fecho;
- Sifão cromado para lavatórios, Ref. 1680C100112, Ref. DECA ou equivalente;
- Sifão cromado para mictórios, cód. 1681C100, Ref. DECA ou equivalente;
- Válvulas de escoamento Hydra Clean para os vasos sanitários, cód 2590C12, Ref. DECA ou equivalente.
- Registros de baixa pressão, cód. 4916C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Torneira de mesa bica baixa para as cubas e lavatórios dos WC'S, Linha Belle Epoque Clássico, 1197, Ref. DECA ou similar.

### B) WC'S P.N.E.:

- Monocomando de mesa, Linha Decamix, cód. 2875C79CR, Ref. DECA ou similar;
- Barras de apoio em aço inox, medidas e modelos determinados nos detalhamentos dos banheiros, em conformidade às normas da ABNT.
- Os demais metais seguem os mesmos padrões gerais.

## 8. Louças Sanitárias

Normas gerais:

Todas as louças sanitárias serão de 1ª qualidade, Ref. DECA ou equivalente. As louças sanitárias deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

### A) Comum a todos os banheiros:

- Os vasos sanitários serão do tipo bacia sanitária deca ravena branco gelo ref. P9.17;
- Os mictórios serão louça Deca modelo M711, com sifão, conforme dimensionamento do projeto.
- Papeleiras, em louça branca (embutidas na alvenaria) com rolete plástico, cor branca, cód. A480, Ref. DECA ou similar.

- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;
- Nas bancadas de granito dos banheiros, será utilizado cuba universal oval de embutir cód. L59, Ref. DECA ou similar.
- As bancadas serão em granito cinza andorinha;

#### **B) WC'S P.N.E.:**

- Lavatório suspenso máster de canto com mesa de cuba suspensa COD. L76.17, na cor branca Deca Similar;
- Bacia sanitária, sem abertura frontal, modelo Ravena Branco gelo REF. P9.17, com base em concreto e altura final de instalação de 46cm, do piso ao topo do assento;
- As demais louças sanitárias seguem os mesmos padrões acima citados, desde que obedecendo às normas de altura e localização da NBR 9050;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;

#### **C) COZINHA:**

- Válvula de escoamento para cozinha 4 1/2" dn110, acabamento acetinado, Ref. Deca ou equivalente.
- Sifão para cozinha e tanque, multi-bitola, cód. 1680C, Ref. DECA ou equivalente;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou equivalente;
- Bancada com cuba para lavagem de panelas: monocomando de cozinha, com bica móvel e mangueira extensível, tipo gourmet, cód. 2280C, Ref. DECA ou equivalente;
- Demais bancadas com cubas: torneira de parede para cozinha bica móvel, Linha Prata 1168C50, Ref. DECA ou equivalente;
- Tanques: torneira de parede para tanques, em metal cromado, Ref. DECA ou equivalente;
- Tanque industrial em aço inox para as áreas de serviço e/ou D.M.L's;
- Pia de apoio em aço inox, com cuba, para prévia higienização dos alimentos e mantimentos antes de serem estocados.

#### **Diversos**

**Espelhos dos banheiros:** em vidro tipo "cristal", fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados pretos;

- **Espelho WC'S P.N.E:** em vidro tipo "cristal", fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados pretos, dim.: 0,40x1,00m;
- **Barras de apoio:** nos banheiros para deficientes: em aço inox, com diâmetro de 40mm;
- Prever juntas de dilatação onde for necessário;

#### 8. Divergências

- Em caso de divergências entre as cotas e as medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- Em caso de divergências entre desenhos de escala, prevalecerão os de maior escala;
- Em caso da omissão das **Especificações Técnicas** prevalecerá o disposto no Projeto Arquitetônico;
- Em caso de discrepância entre o disposto no Projeto Arquitetônico e nas **Especificações Técnicas**, prevalecerão estas últimas;
- Quando a omissão for do Projeto Arquitetônico prevalecerá o disposto nas **Especificações Técnicas**;
- Especificações no desenho que não constem na especificação escrita consideram as do desenho;
- Conferir sempre medidas em obra;
- Em caso de dúvida consultar o arquiteto.

#### 9. Verificação final

- Será procedido um teste final de funcionamento de todas as instalações;
- As instalações somente serão aceitas se estiverem em perfeito funcionamento;
- As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas;
- Após a conclusão dos serviços, efetuar Limpeza Final completa, incluindo todos os elementos (vidros, pisos, etc.), de modo que o local se apresente em condições de imediata utilização.



**Obra**  
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. JOSÉ FRANCISCO DE MIRANDA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Item	Código	Banco	Serviço	Descrição
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>	
1.1	COMP 01	PRÓPRIO	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA (REF. ORSE 51)	PLACA PADRÃO SEDUC 3,0 X 1,5 M
1.2	1020	PRÓPRIO	REVISÃO DE PROJETO ESTRUTURAL (FUNDAÇÕES)	REVISÃO DO PROJETO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO
1.3	1021	PRÓPRIO	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO (REF ORSE 09346)	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PARA PAVIMENTAÇÃO E AMPLIAÇÃO
1.4	1022	PRÓPRIO	SONDAGEM PARA SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO (REF. SEINFRA C2290)	SONDAGEM A SER EXECUTADA NA AMPLIAÇÃO
1.5	1023	PRÓPRIO	RELATÓRIO FINAL DE SONDAÇÃO (REF. SEINFRA C2937)	RELATÓRIO DE SONDAÇÃO PARA POSSÍVEIS VERIFICAÇÕES DOS PROJETO ESTRUTURAL
1.6	1024	PRÓPRIO	REVISÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO EM BIM	REVISÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO NA QUAL DEVERÁ SER VERIFICADO OS NÍVEIS IN LOCO
1.7	1025	PRÓPRIO	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO SPDA	REVISÃO DO PROJETO DE SPDA
1.8	1026	PRÓPRIO	REVISÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO	REVISÃO DO PROJETO DE SPDA
1.9	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO PARA MATERIAL DA REFORMA
<b>2</b>			<b>REFORMA</b>	
<b>2.1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	
2.1.1	COMP 01.2	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
<b>2.2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	
2.2.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	REMOÇÃO DE TODAS AS PORTAS EXISTENTES
2.2.2	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	REMOÇÃO DE TODAS AS JANELAS EXISTENTES
2.2.3	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO DOS BANHEIROS E COZINHA
2.2.4	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	LIMPEZA DE VEGETAÇÃO EXISTENTE NO TERRENO
2.2.5	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS PARA COLOCAÇÃO DE NOVOS
2.2.6	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	DEMOLIÇÃO DA ARGAMASSA A SER RECUPERADA
2.2.7	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EXISTENTE PARA AMPLIAR AS SALAS
2.2.8	COMP 05	PRÓPRIO	DEMOLIÇÃO DE PISO EXISTENTE	DEMOLIÇÃO DE PISO A SER RECUPERADO
2.2.9	COMP 06	PRÓPRIO	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (REF. SEINFRA C4913)	REMOÇÃO DE PINTURA EM TODOS OS AMBIENTES ONDE SERÁ NECESSÁRIO REFAZER A PINTURA
<b>2.3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	
2.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.3.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	REATERRO DE VALAS PARA AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>2.4</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>	
2.4.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	LASTRO DE CONCRETO PARA FUNDAÇÕES
2.4.2	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FORMAS PARA EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.4.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONCRETO PARA FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.4.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONCRETO PARA FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.4.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.4.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL

**Obra**  
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. JOSÉ FRANCISCO DE MIRANDA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Item	Código	Banco	Serviço	Descrição
2.4.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPERMEABILIZAÇÃO PARA FUNDAÇÕES
<b>2.5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>	
2.5.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FORMAS PARA EXECUÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.2	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FORMAS PARA EXECUÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.3	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	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.4	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.4	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.6	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	CONCRETO PARA FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
2.5.8	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONCRETO PARA FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
<b>2.6</b>			<b>ALVENARIA</b>	
2.6.1	87508	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PAREDES A EXECUTAR CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>2.7</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>	
2.7.1	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	APLICAR EM TODAS A ALVENARIAS DA AMPLIAÇÃO E NOS AMBIENTES CUJO HOUVE A NECESSIDADE DE ADOTAR REVESTIMENTO PADRÃO SEDUC (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)
2.7.2	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	APLICAR EM TODAS A ALVENARIAS DA AMPLIAÇÃO E NOS AMBIENTES CUJO HOUVE A NECESSIDADE DE ADOTAR REVESTIMENTO PADRÃO SEDUC (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)
2.7.3	COMP 07	PRÓPRIO	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10X10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	REVESTIMENTO PARA PAREDES CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.7.4	COMP 08	PRÓPRIO	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	REVESTIMENTO PARA PAREDES CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>2.8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>	
2.8.1	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	NOVAS JANELAS A SEREM INSTALADAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.8.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	NOVAS JANELAS A SEREM INSTALADAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO

**Obra**  
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. JOSÉ FRANCISCO DE MIRANDA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Item	Código	Banco	Serviço	Descrição
2.8.3	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	NOVAS PORTAS A SEREM IMPLANTADAS
2.8.4	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	NOVAS PORTAS A SEREM IMPLANTADAS
2.8.5	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	NOVAS PORTAS A SEREM IMPLANTADAS
2.8.6	COMP 09	PRÓPRIO	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (REF. SEINFRA C1958)	NOVAS PORTAS A SEREM IMPLANTADAS
<b>2.9</b>			<b>INSTALAÇÕES</b>	
<b>2.9.1</b>			<b>HIDRÁULICO</b>	EXECUTAR CONFORME PROJETO HIDRÁULICO ATENDENDO A DISPOSIÇÃO DOS APARELHOS HIDRÁULICOS
<b>2.9.2</b>			<b>SANITÁRIO</b>	EXECUTAR CONFORME PROJETO SANITÁRIO ATENDENDO A DISPOSIÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS
<b>2.9.3</b>			<b>ELÉTRICO</b>	EXECUTAR CONFORME PROJETO ELÉTRICO
<b>2.9.4</b>			<b>SUBESTAÇÃO</b>	EXECUTAR SUBESTAÇÃO CONFORME PROJETO EM ANEXO
<b>2.9.5</b>			<b>CABEAMENTO</b>	EXECUTAR INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO CONFORME PROJETO
<b>2.9.6</b>			<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>	INSTALAR EXTINTORES, HIDRANTES, TUBULAÇÃO E CONEXÕES CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO
<b>2.10</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>	
2.10.1	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.2	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.4	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.5	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.7	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.8	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.9	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.10	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.11	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.10.12	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INSTALAR ITENS NOS BANHEIROS E COZINHAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>2.11</b>			<b>PISOS</b>	
2.11.1	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	CONTRAPISO A SER COLOCADO NAS NOVAS SALAS A SEREM CONSTRUÍDAS

**Obra**  
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. JOSÉ FRANCISCO DE MIRANDA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Item	Código	Banco	Serviço	Descrição
2.11.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	PISO A SER COLOCADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO ARQUITETÔNICO
2.11.3	COMP 34	PRÓPRIO	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS	PISO A SER COLOCADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO ARQUITETÔNICO
2.11.4	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO A SER COLOCADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO ARQUITETÔNICO
2.11.5	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	PISO A SER COLOCADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>2.12</b>			<b>PINTURA</b>	
2.12.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	APLICAR EM TODAS AS ALVENARIAS QUE SERÃO REFORMADAS OU AMPLIADAS
2.12.2	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	APLICAR EM TODAS AS ALVENARIAS QUE SERÃO REFORMADAS OU AMPLIADAS
2.12.3	100753	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	PINTURA PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS
2.12.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	APLICAR EM TODAS AS ALVENARIAS QUE SERÃO REFORMADAS OU AMPLIADAS
<b>2.13</b>			<b>FORRO</b>	
2.13.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	FORRO A SER IMPLANTADO NAS SALAS E OUTROS AMBIENTES CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>2.14</b>			<b>COBERTURA</b>	
2.14.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	NOVA COBERTURA A SER COLOCADA
2.14.2	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	NOVA COBERTURA A SER COLOCADA
2.14.3	102233	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	NOVA COBERTURA A SER COLOCADA
2.14.4	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	CUMEEIRA PARA NOVA COBERTURA A SER COLOCADA
2.14.5	100362	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	TESOURA DE MADEIRA PARA NOVA COBERTURA A SER COLOCADA
<b>2.15</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
2.15.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	GRAMA A SER APLICADA CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.15.2	100861	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SUPORTES PARA BANCADAS
2.15.3	COMP 16	PRÓPRIO	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM (REF. ORSE 10759)	BANCADAS A SEREM IMPLANTADAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
2.15.4	COMP 22	PRÓPRIO	MASTRO TRIPLO EM TUBO GALVANIZADO INCLUSIVE BASE DE CONCRETO CICLÓPICO	MASTRO A SER IMPLANTADO NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
<b>2.16</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	
2.16.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	LIMPEZA FINAL DE OBRA
2.16.2	COMP 25	PRÓPRIO	CARGA MANUAL E BOTA FORA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA DE ENTULHO GERADO NA OBRA
<b>3</b>			<b>COBERTURA DA QUADRA</b>	
<b>3.1</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	REATERRO DE VALAS PARA AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>3.2</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>	
3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	LASTRO DE CONCRETO PARA FUNDAÇÕES

**Obra**  
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. JOSÉ FRANCISCO DE MIRANDA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Item	Código	Banco	Serviço	Descrição
3.2.2	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FORMAS PARA EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONCRETO PARA FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONCRETO PARA FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
<b>3.3</b>			<b>ESTRUTURA E COBERTURA</b>	
3.3.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FORMAS PARA EXECUÇÃO DE PILARES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.2	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	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONCRETO PARA FUNDAÇÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.6	100773	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DA QUADRA
3.3.7	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DA QUADRA
3.3.8	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DA QUADRA
<b>3.4</b>			<b>PINTURA</b>	
3.4.1	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINTURA PARA FAIXAS DA QUADRA
3.4.2	100753	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	PINTURA PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS
3.4.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	APLICAR EM TODAS AS ALVENARIAS QUE SERÃO REFORMADAS OU AMPLIADAS
3.4.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	APLICAR EM TODAS AS ALVENARIAS QUE SERÃO REFORMADAS OU AMPLIADAS
<b>3.5</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>	
3.5.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	

**Obra**  
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. JOSÉ FRANCISCO DE MIRANDA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Item	Código	Banco	Serviço	Descrição
3.5.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	EXECUTAR CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.5.3	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
3.5.4	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
3.5.5	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
3.5.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
3.5.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
3.5.8	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
3.5.9	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
3.5.10	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
3.5.11	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	
<b>3.6</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
3.6.1	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	ALAMBRADO PARA QUADRA
3.6.2	COMP 36	PRÓPRIO	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	POLIMENTO DO PISO DA QUADRA EXISTENTE
3.6.3	COMP 30	PRÓPRIO	CONJUNTO DE TRAVES PARA FUTSAL EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO; DIMENSÕES OFICIAIS; PINTADA A PRIMER COM TINTA ESMALTE; INCLUSO REDES DE NYLON	ITENS PARA QUADRA
3.6.4	COMP 31	PRÓPRIO	CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS OFICIAIS PARA VÔLEI COM POSTES PINTADOS, REDE DE NYLON E ANTENAS.	ITENS PARA QUADRA
3.6.5	COMP 32	PRÓPRIO	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20" M, COM ARO DE METAL E REDE	ITENS PARA QUADRA