

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1</b>	<b>DEMOLIÇÃO</b>			
1.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO GESSO C/ TRANSP. ATÉ CB.E CARGA	m <sup>2</sup>	5,18	= Forro do W.C.PCD = 2,88m <sup>2</sup> Forro de parte da varanda de serviço = 2,30m <sup>2</sup>  TOTAL = 5,18m <sup>2</sup>
1.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO TIPO PACOTE/ESTRUTURA C/TR.ATE CB. E CARGA	m <sup>2</sup>	23,43	= creche 1 = substituir 2 placas de forro mineral e instalar 6 sala dos professores = substituir 3 placas de forro mineral creche 2 = instalar 8 placas de forro mineral creche 3 = substituir 1 placas de forro mineral e instalar 7 pré-escola 2 = substituir 3 placas de forro mineral pré-escola 1 = substituir 3 placas de forro mineral  TOTAL = 30 Placas x (1,25m x 0,625m) = 23,43m <sup>2</sup>
1.1.3	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	m <sup>2</sup>	5,46	= Remoção de 2 Janelas do tipo JA-4 na cozinha 2,73m <sup>2</sup> x 2 Janelas = 5,46m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>DIVERSOS</b>			
1.2.1	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m <sup>2</sup>	1,5	= Placa 1,00m x 1,50m = 1,50m <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>TRANSPORTE</b>			
2.1	TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA	m <sup>3</sup>	1,18	= Forro Gesso = 5,18m <sup>2</sup> x 0,03m x 1,2(Empolamento 20%) = 0,180m <sup>3</sup> Forro Pacote = 23,43m <sup>2</sup> x 0,03m x 1,1(Empolamento 10%) = 0,77m <sup>3</sup> Janela = 5,46 x 0,03m x 1,1(Empolamento 10%) = 0,18m <sup>3</sup>  TOTAL = 1,18 m <sup>3</sup>
<b>3</b>	<b>ACABAMENTO</b>			
<b>3.1</b>	<b>MURO</b>			

3.1.1	PINTURA LATEX ACRILICA 3 DEMAOS C/SELADOR	m <sup>2</sup>	630,0	= Pintura das 2 faces de todo o muro 115m x 2,5m x 2 faces = 575,00m <sup>2</sup> Pintura de pilares do Portão: 4,50m <sup>2</sup> Mureta da grade na fachada principal: 50,5m <sup>2</sup>  TOTAL = 630.00m <sup>2</sup>
3.1.2	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO ESQUADRIA METALICA S/FUNDO ANTICORR.	m <sup>2</sup>	216,84	= Pintura de grades da entrada: 108,42m <sup>2</sup> x 2 faces: 216,84m <sup>2</sup>
3.1.3	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA ( A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m <sup>2</sup>	20,7	= Execução de Moldura em toda a extensão do Muro 115,00m x 0,18m = 20,7m <sup>2</sup>
<b>3.2</b>	<b>FORRO</b>			
3.2.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM	m <sup>2</sup>	22,64	= Forro do W.C.PCD = 2,88m <sup>2</sup> Forro de parte do solário posterior = 17,46m <sup>2</sup> Forro de parte da varanda de serviço = 2,30m <sup>2</sup>  TOTAL = 22.64m <sup>2</sup>
3.2.2	INSTALAÇÃO DE FORRO MINERAL	m <sup>2</sup>	23,43	= Forro do tipo mineral a ser instalado nos ambientes: creche 1 = substituir 2 placas de forro mineral e instalar 6 sala dos professores = substituir 3 placas de forro mineral creche 2 = instalar 8 placas de forro mineral creche 3 = substituir 1 placas de forro mineral e instalar 7 pré-escola 2 = substituir 3 placas de forro mineral pré-escola 1 = substituir 3 placas de forro mineral  TOTAL = 30 Placas x (1.25m x 0.625m) = 23.43m <sup>2</sup>
<b>3.3</b>	<b>EQUADRIAS</b>			
3.3.1	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO CORRER / VIDRO 2 FOLHAS C/FERRAGENS (M.O.FAB. INC.MAT.)	m <sup>2</sup>	5,46	= 2 Esquadrias de Alumínio a serem instaladas na Cozinha. = 5,46m <sup>2</sup>
3.3.2	VEDACAO INTERNA/EXTERNA CAIXILHO ALUMINIO COM FITA SILICONE	M	64,4	= Vedação de frestas em esquadrias indicadas em projeto: 3 JA-13 = (5,60m + 5,60m + 1,00m + 1,00m) x 3 = 39,6m 4 JA-8 = (2,10m + 2,10m + 1,00m + 1,00m) x 4 = 24,8m  TOTAL = 64.4m
<b>3.4</b>	<b>PINTURA</b>			
3.4.1	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m <sup>2</sup>	199,85	= Creche 1 e 2, amamentação, PCD Infantil, almoxarifado e lactário (Indicação na planta) = Área: 199,85m <sup>2</sup>
3.4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE / "PÉ" DE PAREDE / PEITORIL E ALVENARIA DE UM MODO GERAL COM CIMENTO CRISTALIZANTE SEMI FLEXÍVEL - 2 DEMÃOS ( ESPECÍFICO PARA OBRAS DE REFORMA)	m <sup>2</sup>	199,85	= Creche 1 e 2, amamentação, PCD Infantil, almoxarifado e lactário (Indicação na planta) = Área: 199,85m <sup>2</sup>
3.4.3	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	m <sup>2</sup>	199,85	= Creche 1 e 2, amamentação, PCD Infantil, almoxarifado e lactário (Indicação na planta) = Área: 199,85m <sup>2</sup>

3.4.4	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m <sup>2</sup>	199,85	= Creche 1 e 2, amamentação, PCD Infantil, almoxarifado e lactário (Indicação na planta) = Área: 199,85m <sup>2</sup>
3.4.5	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTR.METALICA 2 DEMAOS	m <sup>2</sup>	26,82	= Pintura de chapas perfuradas nos solários (Indicação de cores no projeto) = 25,82m <sup>2</sup> Pintura dos corrimãos = 1,00 m <sup>2</sup>  TOTAL = 26.82m <sup>2</sup>
3.4.6	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m <sup>2</sup>	357,31	= PINTURA DE PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO = VERIFICAR COR 357,31 m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>			
4.1	Limpeza de fossa até 5m3	un	1,0	= Limpeza da fossa existente na escola
4.2	DESENTUPIMENTO DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO	m	230,0	= Estimativa de tubulações de esgoto = 230,0m
<b>5</b>	<b>DIVERSOS</b>			
5.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m <sup>2</sup>	1.311,68	= Área construída da escola 1.311,68m <sup>2</sup>
5.2	INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL EMBORRACHADO (DIRECIONAL OU ALERTA)	m <sup>2</sup>	19,5	= Instalação de Piso tátil pela escola em pontos específicos, conforme projeto. 78m x 0,25m = 19,5m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>ADMINISTRATIVO</b>			
6.1	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	8,0	= 4h/mês x 2 meses = 8h
6.2	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	70,0	= 35h/mês x 2 meses = 70h

---

Flaubert da Silva Almeida  
Engenheiro CREA 31641/D-DF