

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022 pmb-sie			
Conforme levantamento do projeto:		4,5 = 4,50	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 4,50	
		TOTAL:	4,50 m²
1.2 Aluguel de banheiro químico, com limpezas diárias - orse/se - 10390			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 MÊS
2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.1 Administração de obra - reforma cei tia lourdes - segundo o acórdão tcu nº 2622/2013			
Conforme levantamento:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 UN
3 - DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / RETIRADAS / RECOLOCAÇÕES			
3.1 Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. af_09/2023			
Conforme levantamento do projeto:		(1,96*1,15*0,18)+(2,5*0,1*0,18)*2 = 0,50	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 0,50	
		TOTAL:	0,50 M3
3.2 Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023			
Conforme levantamento do projeto:		(39,42*2) +((6,56-0,80+6,56+6,01+6,01)*0,07)+((6,56-0,80-0,70+6,56+6,01+6,01)*,07) = 82,20	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 82,20	
		TOTAL:	82,20 M2
3.3 Lixamento de massa/pintura em teto			

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
Conforme levantamento do projeto:		39,42*2 = 78,84	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 78,84	
		TOTAL:	78,84 M2
3.4 Lixamento de massa/pintura em paredes			
Conforme levantamento do projeto :		10,27+11,70+15,69+13,59+15,69+11,70+15,69+12,54 = 106,87	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 106,87	
		TOTAL:	106,87 M2
3.5 Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023			
Conforme levantamento do projeto:		2 = 2,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 2,00	
		TOTAL:	2,00 UN
3.6 Remoção de acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023			
Conforme levantamento do projeto:		3 = 3,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 3,00	
		TOTAL:	3,00 UN
3.7 Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023			
Conforme levantamento do projeto:		((0,80*2,10)*2)+(0,70*2,10) = 4,83	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 4,83	
		TOTAL:	4,83 M2
3.8 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre			
Alvenaria (1300kg/m³):		(0,5*1300)/1000 = 0,65	
Revestimento Cerâmico (2000kg/m³) :		(82,35*0,01*2000)/1000 = 1,65	
Louças (2.700 kg/m³):		((0,0968+0,0144)*2700)/1000 = 0,30	
Acessórios de Plástico (1500 kg/m³):		((0,0099+0,0010+0,0012)*1500)/1000 = 0,02	
Portas de Madeira (750 kg/m³):		((0,0588+0,0588+0,05145)*750)/1000 = 0,13	
TOTAL:		(Alvenaria (1300kg/m³)) + (Revestimento Cerâmico (2000kg/m³)) + (Louças (2.700 kg/m³)) + (Acessórios de Plástico (1500 kg/m³)) + (Portas de Madeira (750 kg/m³)) = 2,75	
		TOTAL:	2,75 t

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
3.9 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020			
Material demolido x DMT:	3,10*13*1,3 = 52,39		
TOTAL:	(Material demolido x DMT) = 52,39	TOTAL:	52,39 TXKM
3.10 Serviço de retirada de condicionador de ar modelo split(hi-wall, piso-teto e cassete) maior que 9001 btus e menor de 12000 btus			
Conforme levantamento do projeto:	1 = 1,00		
TOTAL:	(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	TOTAL:	1,00 UN
3.11 Preparação (lixamento), aplicação de fundo anticorrosivo (uma demão, tipo zarcão) e pintura com tinta esmalte sintético (duas demãos), executado em obra, aplicada a rolo ou pincel sobre grades e esquadrias de ferro com quadro/moldura externo			
Conforme levantamento do projeto:	(1,01*1,15)*2 = 2,32		
TOTAL:	(Conforme levantamento do projeto) = 2,32	TOTAL:	2,32 m²
3.12 Remoção de chuveiro, de forma manual, sem reaproveitamento.			
Conforme levantamento do projeto:	1 = 1,00		
TOTAL:	(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	TOTAL:	1,00 UN
3.13 Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023			
Conforme levantamento do projeto:	24 = 24,00		
TOTAL:	(Conforme levantamento do projeto) = 24,00	TOTAL:	24,00 UN
3.14 Remocao de espelho comum - ref SINAPI 85421			
Conforme levantamento do projeto:	(1,60*1) = 1,60		
TOTAL:	(Conforme levantamento do projeto) = 1,60	TOTAL:	1,60 M2
3.15 Grade de ferro em barra chata 3/16" - ref SINAPI 73932/1			

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
Conforme levantamento do projeto:		(1,01*1,15)*5 = 5,81	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 5,81	
		TOTAL:	5,81 M2
3.16 Serviço de retirada e instalação de condicionador de ar modelo split(hi-wall, piso-teto e cassete) maior que 18001 btus e menor de 24000 btus - 50% do valor corresponde a retirada e 50% do valor corresponde a instalação.rbr-dgi-pmb			
Conforme levantamento do Projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do Projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 UN
3.17 Remoção/ recolocação / pintura de acessórios das paredes			
Conforme levantamento do Projeto:		3 = 3,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do Projeto) = 3,00	
		TOTAL:	3,00 M²
4 - ALVENARIA			
4.1 Contraverga pré-moldada, espessura de *10* cm. af_03/2024			
Conforme levantamento do projeto:		2,50 = 2,50	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 2,50	
		TOTAL:	2,50 M
4.2 Verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão. af_03/2016			
Conforme levantamento do projeto:		2,50 = 2,50	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 2,50	
		TOTAL:	2,50 M
5 - IMPERMEABILIZAÇÃO			
5.1 Impermeabilização de superfície com membrana à base de resina acrílica, 3 demãos. af_09/2023			
Conforme levantamento do projeto (Parede):		(24,29+27,50)*1 = 51,79	
Conforme levantamento do projeto (Piso):		39,42*2 = 78,84	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto (Parede)) + (Conforme levantamento do projeto (Piso)) = 130,63	
		TOTAL:	130,63 M2

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
6 - PISO E REVESTIMENTO DE PISO			
6.1 Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. af_09/2020			
Conforme Levantamento do Projeto : TOTAL: (Conforme Levantamento do Projeto) = 78,84			TOTAL: 78,84 M2
6.2 Rodape vinílico altura 5cm, espessura 1mm, fixado com cola - ref SINAPI 72189			
Conforme levantamento do projeto: TOTAL: (Conforme levantamento do projeto) = 51,79			TOTAL: 51,79 M
7 - ESQUADRIAS			
7.1 Fornecimento de kit porta pronto para instalar 80x210x3,50 com visor – abrir - núcleo sarrafeado, capa em hdf, primer, fundo nivelador branco, pintura fosca tonalidade de cor lks 0902(cinza), revestimento melamínico fosco tonalidade lks 0902(cinza), acessórios completa.			
Conforme levantamento do Projeto: TOTAL: (Conforme levantamento do Projeto) = 2,00			TOTAL: 2,00 UN
7.2 Fornecimento de kit porta pronto para instalar 70x210x3,50 – abrir - núcleo sarrafeado, capa em hdf, envernizado, acessórios completa			
Conforme levantamento do projeto: TOTAL: (Conforme levantamento do projeto) = 1,00			TOTAL: 1,00 UN
7.3 Janela tipo correr em vidro temperado incolor 8mm, 4 ou mais folhas, sendo 2 ou mais fixas e 2 ou mais de correr, acabamentos natural, fechadura vidro/vidro pequena. fornecimento e instalação, inclusive silicone			
Conforme levantamento do projeto: TOTAL: (Conforme levantamento do projeto) = 2,25			TOTAL: 2,25 m²
8 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZAÇÃO			
8.1 - CLIMATIZAÇÃO			

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
8.1.1 Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 24000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe			
Conforme levantamento do projeto:		2 = 2,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 2,00	
			TOTAL: 2,00 UN
8.2 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
8.2.1 Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		20 = 20,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 20,00	
			TOTAL: 20,00 UN
8.2.2 Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		4 = 4,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 4,00	
			TOTAL: 4,00 UN
8.2.3 Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		12 = 12,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 12,00	
			TOTAL: 12,00 UN
8.2.4 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		01 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
			TOTAL: 1,00 UN
8.2.5 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		3 = 3,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 3,00	
			TOTAL: 3,00 UN
8.2.6 Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023			

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
			TOTAL: 1,00 UN
8.2.7 Interruptor simples (1 módulo) com interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
			TOTAL: 1,00 UN
8.2.8 Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
			TOTAL: 1,00 UN
8.2.9 Tampa cega para 1 módulo de tomada, instalação média e alta - ref 12769/orse			
Conforme de levantamento do projeto:		3 = 3,00	
TOTAL:		(Conforme de levantamento do projeto) = 3,00	
			TOTAL: 3,00 un
8.2.10 Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023			
Conforme levantamento do projeto:		2 = 2,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 2,00	
			TOTAL: 2,00 UN
9 - PINTURA			
9.1 - PINTURA INTERNA			
9.1.1 Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão. af_04/2023			
Conforme levantamento do projeto:		78,85 = 78,85	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 78,85	
			TOTAL: 78,85 M2
9.1.2 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos. af_04/2023			

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
Conforme levantamento do projeto:		78,85 = 78,85	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 78,85	
			TOTAL: 78,85 M2
9.1.3 Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af_04/2023			
Conforme levantamento do projeto:		(10,68+12,16+16,10+13,93+16,10+12,16+16,10+12,93) = 110,16	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 110,16	
			TOTAL: 110,16 M2
9.1.4 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023			
Conforme levantamento do projeto:		(10,68+12,16+16,10+13,93+16,10+12,16+16,10+12,93) = 110,16	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 110,16	
			TOTAL: 110,16 M2
9.2 - PINTURA EXTERNA			
9.2.1 Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. af_03/2024			
Conforme levantamento do projeto:		1,51 = 1,51	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,51	
			TOTAL: 1,51 M2
9.2.2 Aplicação manual de tinta látex acrílica em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. af_03/2024			
Conforme levantamento do projeto:		1,51 = 1,51	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,51	
			TOTAL: 1,51 M2
10 - ACESSÓRIOS INTERNOS / EXTERNOS			
10.1 Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura			
Conforme levantamento do projeto:		(1,60*1)*2 = 3,20	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 3,20	
			TOTAL: 3,20 M2
10.2 Vaso sanitario infantil sifonado, para valvula de descarga, em louca branca, com acessorios, inclusive assento plastico, bolsa de borracha para ligacao, tubo PVC ligacao - fornecimento e instalacao - ref SINAPI 72739			

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 UN
10.3 Fornecimento e instalação de bancada molhada de banheiro em granito itaunas com acabamento polido, chanfro 45° nos cantos, roda pia com 10 cm, saia com 20 cm, profundidade variável - medição pela projeção horizontal instalada, considerado o roda pia e saia na composição, considerado 3 mão francesa por metro linear e capacidade de carga de 70kg - com a possibilidade de instalação de moveis sobre a bancada			
Conforme levantamento do projeto:		0,48 = 0,48	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 0,48	
		TOTAL:	0,48 M²
10.4 Lavatorio louca branca de embutir, oval ou equivalente, padrao medio, torneira de pressão temporizada - fornecimento e instalacao. af_12/2013			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 UN
10.5 Toalheiro plastico tipo dispenser para papel toalha interfolhado, incluso fixacao. af_10/2016			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 UN
10.6 Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 UN
10.7 Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020. ref 95544_sinapi			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 UN
10.8 Ducha metalica de parede, articulavel, com desviador e ducha manual - fornecimento e instalacao			
Conforme levantamento do projeto:		1 = 1,00	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 1,00	
		TOTAL:	1,00 und

Empreendimento	426 - REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE SALAS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA LOURDES - Item 01		
Memorial de Cálculo			
11 - LIMPEZA DA OBRA			
11.1 Limpeza de piso vinílico com vassoura e pano úmido - ref SINAPI 106166			
Conforme levantamento do Projeto:		$(39,42*2)+((24,29+27,50)*0,05) = 81,43$	
TOTAL:		(Conforme levantamento do Projeto) = 81,43	
		TOTAL:	81,43 M2
11.2 Limpeza geral (incluindo móveis, janelas, portas, etc.) - 02450/orse			
Conforme levantamento do projeto:		$(39,42*2) = 78,84$	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 78,84	
		TOTAL:	78,84 m2
12 - AS BUILT			
12.1 As built de projeto arquitetônico - lay-out existente com levantamento e desenho técnico (atualização da c.p. 422410174975.rbr-sie-pmb)			
Conforme levantamento do projeto:		83,19 = 83,19	
TOTAL:		(Conforme levantamento do projeto) = 83,19	
		TOTAL:	83,19 M²

Responsável técnico pelos ítems:
Maria Helena Schlindwein - CREA 154789-6
ART: 10567455-5