

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Obra: Reforma no centro de educação Municipal Pequeno Príncipe, como a troca do piso, pintura e instalação elétrica, além de outras reformas

DATA

Local: rua Salvador Pucci Sobrinho, 289, Da várzea, Lages/SC

Base de preços: SINAPI - Julho 2023 - Desonerado | Deinfra - Jan/2021

13/09/2023

Responsável Técnico: Eduarda Aparecida Oliveira Lemos

Anotação de responsabilidade técnica nº: 8952460-8

ITEM	SERVIÇOS				
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado - Modelo PML - 1,5x2,50m	Largura	Comprimento	Total (m²)	
		1,5	2,50	3,75	
1.2	Retirada de alambrado de tela galvanizada	Extensão (m)	Altura (m)	Área (m²)	Total (m²)
	Tela da divisa	25	1,6	40	40,00
1.3	Projeto elétrico	área (m²)	Total (m²)		
	CEIM	337,21	337,21		
1.4	Projeto Hidrossanitário	área (m²)	Total (m²)		
	CEIM	337,21	337,21		
1.5	Demolição de alvenaria de bloco furado	Volume (m³)	Total (m³)		
	BWC 1				
	lavatórios de concreto	0,4	7,0		
	Banho e escada	2,86			
	BWC 2				
	lavatórios de concreto	0,4			
	Banho e escada	2,86			

	mureta existente (lateral ceim)	0,5				
1.6	Retirada de esquadrias, janelas e caixilhos - ver pranchas	comp. (m)	Alt. (m)	área (m ²)	Total	
	Janela bwc 1	2,4	0,70	1,68	3,4	
	Janela bwc 2	2,4	0,70	1,68		
1.7	Demolição de azulejos	área (m ²)	Total (m ²)			
	Bwc 1	21,2	42,4			
	Bwc 2	21,2				
1.8	Locação de obra	Extensão (m)	Total (m ²)			
	Muro	30	30			
2	SERVIÇOS EM CONCRETO					
2.1	Composição paramétrica para execução de estruturas de concreto armado Fck= 25 Mpa	comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Volume (m ³)	Total (m ³)
	Sapatas do muro	0,6	0,60	0,8	3,7	6
	Viga baldrame do muro	28	0,15	0,3	1,3	
	Pilares do muro	0,3	0,15	1,2	0,70	
3.	FECHAMENTOS E ACABAMENTOS					
3.1	Alvenaria de vedação de bloco cerâmicos furados, 11,5x19x19 (bwc's)	comp. (m)	Altura (m)	Área	Total (m ²)	
	Divisórias do Bwc 1	1	1,5	3	6,00	
	Divisórias do Bwc 2	1	1,5	3		
	<i>Obs: Ver pranchas do Projeto Básico - Arquitetônico</i>					
3.2	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14x19x19 (muro)	comp. (m)	Altura (m)	Área	Total (m ²)	
	muro	25	1,2	30	30,00	
3.3	Chapisco aplicado em alvenarias - traço 1:3 - preparo em betoneira e aplicado com colher de pedreiro	área (m)	Total (m ²)			
	muro	60	77,00			
	Alvenaria banheiros	12				
	espaço banho	5				
3.4	Reboco fino para acabamento final - preparo mecanico com betoneira (muro)	área (m)	Total (m ²)			
	muro	50	50,00			

3.5	Alvenaria de vedação de bloco cerâmicos furados, 11,5x19x19 (área chuveiro)	área (m)	Total (m²)		
	espaços de banho bwc 1	2,5	5,00		
	espaços de banho bwc 2	2,5			
4	PISOS E REVESTIMENTOS				
4.1	Revestimento cerâmico para piso 60x60 cm - área superior a 10m²	Área (m²)	Total		
	Piso bwc 1	15	30		
	Piso bwc 2	15			
4.2	Revestimento cerâmico de paredes 30x40 cm (incluso rejunte e argamassa)	Área (m²)	Total		
	Bwc 1 (incluindo espaço de banho)	50	100		
	Bwc 2 (incluindo espaço de banho)	50			
5	ESQUADRIAS				
5.1	Janela de alumínio Maxim-ar, com vidros, batente e ferragens, alizar, contramarco e acabamento	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Total (m²)
	Janela bwc 1	2,85	0,7	2,0	4,00
	Janela bwc 2	2,85	0,7	2,0	
5.2	Fechadura de embutir, interna, completa instalada	un.	Total (m²)		
	Portas banheiro 1	2	2.302,71		
	Portas banheiro 2	2			
5.3	Grade de ferro proteção para janelas pintada (branco)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Total (m²)
	Janela bwc 1	2,85	0,7	2,0	4,00
	Janela bwc 2	2,85	0,7	2,0	
5.4	Portão de ferro - gradil - de correr	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Total (m²)
	Portão de acesso de veículos lateral	3,25	2	6,5	6,50
5.5	Grade de ferro para muro	comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Total (m²)
	muro	25	0,8	20	20,00
6	INSTALAÇÕES E APARELHOS SANITÁRIOS				
6.1	Tubo PVC - DN 50 mm - esgoto	m	Total (m)		
	tubo para esgoto dos lavatórios	12	12		

6.2	Tubo PVC - DN 75 mm - esgoto	m	Total			
	tubo para esgoto do chuveiro	12	12			
6.3	Tubo PVC - DN 100 mm - esgoto	m	Total			
	tubo para esgoto das bacias sanitárias	12	12			
6.4	Joelho PVC - DN 50 mm - 45° esgoto	un.	Total			
	conexão para esgoto dos lavatórios	10	10			
6.5	Joelho PVC - DN 100 mm - 45° esgoto	un.	Total			
	conexão para esgoto das bacias sanitárias	8	8			
6.6	Junção simples PVC - DN 100 x 100 mm esgoto	un.	Total			
	conexão para esgoto das bacias sanitárias	8	8			
6.7	Junção de redução PVC - DN 100 x 50 mm esgoto	un.	Total			
	conexão para esgoto dos lavatórios	2	2			
6.8	Junção de redução PVC - DN 100 x 75 mm esgoto	un.	Total			
	conexão para esgoto dos chuveiros	2	2			
6.9	Tê PVC - DN 50 x 50 mm esgoto	un.	Total			
	conexão para esgoto dos lavatórios	4	4			
6.10	Ralo Seco PVC quadrado	un.	Total			
	para área do chuveiro	2	2			
6.11	Ralo sifonado	un.	Total			
	para o piso dos banheiros	2	2			
6.12	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada - fornecimento e instalação	un.	Total			
	banheiro 1	2	4			
	banheiro 2	2				
6.13	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação	un.	Total			
	banheiro 1	2	4			
	banheiro 2	2				

6.14	Lavatório louça branca SUSPENSO, 29,5 X 39CM, incluso sifão tipo GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM E TORNEIRA CROMADA DE MESA - fornecimento e instalação	un.	Total			
	banheiro 1	4	8			
	banheiro 2	4				
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
7.1	Tubo PVC soldável - DN 25 mm água fria	m	Total (m)			
	tubo para abastecimento dos lavatórios, bacia sanitárias e chuveiros	24	24			
7.2	Tubo PVC soldável - DN 32 mm água fria	m	Total (m)			
	tubo para abastecimento de água dos lavatórios	24	24			
7.3	Joelho PVC 90° - 25 mm - água fria	un.	Total (m)			
	conexão para abastecimento dos lavatórios, bacia sanitárias e chuveiros	10	10			
7.4	Te PVC Soldável - 25 mm água fria	un.	Total (m)			
	conexão para abastecimento dos lavatórios, bacia sanitárias e chuveiros	10	10			
7.5	Te PVC Soldável - 32 mm água fria	un.	Total (m)			
	conexão para abastecimento dos lavatórios, bacia sanitárias e chuveiros	8	8			
7.6	Kit registro de gaveta 32 mm com acabamento	un.	Total (m)			
	conexão para abastecimento dos lavatórios, bacia sanitárias e chuveiros	4	4			
7.7	Kit registro de gaveta 25 mm com acabamento	un.	Total (m)			
	conexão para abastecimento dos lavatórios, bacia sanitárias e chuveiros	2	2			
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.1	Disjuntor monopolar 10A	un.	Total (m)			
	Disjuntor para tomadas de uso geral	3	3			
8.2	Disjuntor monopolar 16A	un.	Total (m)			
	Disjuntor para iluminação	6	6			
8.3	Disjuntor monopolar 32A	un.	Total (m)			
	Disjuntor para Ar condicionado e tomadas da cozinha	6	6			

8.4	Disjuntor monopolar 40A	un.	Total (m)			
	Disjuntor para chuveiros e torneira elétrica	3	3			
8.5	Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de embutir, cabo de 25mm ² e disjuntor.	un.	Total (m)			
	entrada padrão trifásico	1	1			
8.6	cabo de cobre 1,5 mm ²	m	Total (m)			
	cabos para iluminação	200	200			
8.7	cabo de cobre 2,5 mm ²	m	Total (m)			
	cabos para tomadas	200	200			
8.8	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 450/750 V.	m	Total (m)			
	cabos para tomadas	50	50			
8.9	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm ² , anti-chama 450/750 V.	m	Total (m)			
	cabos para tomadas	50	50			
8.10	Canaleta de PVC 20x10mm	m	Total (m)			
	canaleta para embutir fios	200	200			
8.11	Tomada de uso geral (TUG) de sobrepor, 10A completa	un.	Total (m)			
	tomadas para troca ou nova instalação	45	45			
8.12	Tomada de uso específico (TUE) de sobrepor, 20A completa	un.	Total (m)			
	tomadas para troca ou nova instalação	10	10			
8.13	Interruptor simples 10A	un.	Total (m)			
	interruptores para troca ou novos	6	6			
8.14	Interruptor duplo 10A	un.	Total (m)			
	interruptores para troca ou novos	4	4			
8.15	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores.	un.	Total (m)			
	quadro de disjuntores	1	1			

8.16	poste de concreto - padrão celesc - trifásico	un.	Total (m)			
	poste de energia	1	1			
9	INSTALAÇÃO DE GLP					
9.1	Abrigo completo p/ 2 cilindros de gás - P45 - Com Botijões - De acordo com normas do CBMSC - incluso ponto de gás com fecho rápido	un.	Total (m)			
	abrigo para P45 completo com botijões	1	1			
10	SERVIÇOS DE PINTURA					
10.1	Aplicação manual de selador acrílico em paredes	área (m ²)	Total (m ²)			
	paredes internas, externas e muro	960	960			
10.2	Aplicação manual de selador acrílico no teto	área (m ²)	Total (m ²)			
	Berçario	47	286			
	Maternal I	46,9				
	Maternal II	46,1				
	Pré I e II	46,02				
	Bwc 1	14,1				
	Bwc 2	13,82				
	Circulação 1	8,87				
	Circulação 2	8,8				
	Cozinha	22,23				
	Area de serviço	5,17				
	Entrada	11,5				
	Secretaria	15				
10.3	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes - mín: 2 demãos (muro)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Total (m ²)	
	Muro lateral	25	1,2	30,0	100,5	
	Muro frontal	35,25	1	35,3		
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes - mín: 2 demãos	Extensão (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Total (m ²)	
	Pintura paredes internas				507,00	
	Berçario	27,7	2,8	77,6		
	Maternal I	27,7	2,8	77,6		
	Maternal II	27,4	2,8	76,7		
	Pré I e II	27,4	2,8	76,7		

	Circulação 1	17,9	2,8	50,1		
	Circulação 2	18	2,8	50,4		
	Cozinha	19,3	2,8	54,04		
	Secretaria	15,5	2,8	43,4		
10.5	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes - mín: 2 demãos	Área (m²)	Total (m²)			
	Pintura paredes Externas		365,00			
	Frente	84				
	Lateral direita	95				
	Lateral esquerda	95				
	Fundos	91				
10.6	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica no teto - mín: 2 demãos	área (m²)	Total (m²)			
	Berçario	47	286			
	Maternal I	46,9				
	Maternal II	46,1				
	Pré I e II	46,02				
	Bwc 1	14,1				
	Bwc 2	13,82				
	Circulação 1	8,87				
	Circulação 2	8,8				
	Cozinha	22,23				
	Area de serviço	5,17				
	Entrada	11,5				
	Secretaria	15				
	<i>Obs: Seguir o padrão do Ceim como modelo para a coloração.</i>					
	<i>Obs 2: Ver pranchas do Projeto Básico - Arquitetônico</i>					
10.7	Emassamentocom massa latêx, uma demão	área (m²)	Total (m²)			
	massa corrida para reparos parede e teto	100	100			
11	SERVIÇOS DIVERSOS					
11.1	Limpeza final de obra	Área (m²)	Total (m²)			
	limpeza construção e terreno	200	200			
11.2	Compensado plastificado 12mm	comp. (m)	Altura (m)	Área	Total (m²)	
	trocador bwc 1	0,6	0,6	0,36	1,0	

