



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra/Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.B DOM PEDRO II, POVOADO SACO DAS TABOCCAS
Local / Implantação: Mirador - MA
Proponente: Prefeitura Municipal de Mirador - MA
Local: Mirador - MA
BDI: 24,78%
Data ref: SINAPI - 05/2025 - Maranhão ORSE - 04/2025 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará
Encargos Sociais: 112.73%(HORA) 70,19%(MÊS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²		2,00	2,00		4,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m²					
	OBTIDO EM PROJETO						115,96
2	ADMINISTRAÇÃO						
2.1	Administração local	mês					3,00
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND					1,00
3	DEMOLIÇÃO						
3.1	Demolição de piso cimentado	m²					
	CIRCULAÇÃO		6,30	2,95			18,59
	DESPENSA		2,40	2,40			5,76
	CANTINA		2,40	2,40			5,76
	HALL		2,55	1,20			3,06
	SALA 1		5,70	5,50			31,35
	SALA 2		5,70	5,50			31,35
	PISO EXTERNO (PROJETO)						52,20
						TOTAL	148,07
3.2	Demolição de reboco	m²					
	CIRCULAÇÃO		6,30	2,95	1,00		18,50
	DESPENSA		2,40	2,40	1,00		9,60
	CANTINA		2,40	2,40	1,00		9,60
	HALL		2,55	1,20	1,00		7,50
	SALA 1		5,70	5,50	1,00		22,40
	SALA 2		5,70	5,50	1,00		22,40
	PERIMETRO EXTERNO		5,80	18,30	1,00		48,20
						TOTAL	138,20
3.3	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN					1,00
3.4	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN					7,00
3.5	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²					
	P01		0,80		2,10	5,00	8,40
	P02		0,60		2,10	1,00	1,26
						TOTAL	9,66
3.6	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³					8,88
3.7	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²					
	JA1		1,20		1,00	2,00	2,40
						TOTAL	2,40
4	COBERTURA						
4.1	Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 20% do material	m²	19,50	7,00			136,50
4.2	Emassamento de beiral de telha cerâmica	m	19,50			2,00	39,00
4.3	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²					136,50
5	REVESTIMENTO						
5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²					
	CIRCULAÇÃO		6,30	2,95	1,00		18,50
	DESPENSA		2,40	2,40	1,00		9,60
	CANTINA		2,40	2,40	1,00		9,60
	HALL		2,55	1,20	1,00		7,50
	SALA 1		5,70	5,50	1,00		22,40
	SALA 2		5,70	5,50	1,00		22,40
	PERIMETRO EXTERNO		5,80	18,30	1,00		48,20
						TOTAL	138,20



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra/Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.B DOM PEDRO II, POVOADO SACO DAS TABOCCAS

Local / Implantação: Mirador - MA

Proponente: Prefeitura Municipal de Mirador - MA

Local: Mirador - MA

BDI: 24,78%

Data ref: SINAPI - 05/2025 - Maranhão ORSE - 04/2025 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais: 112,73%(HORA) 70,19%(MÊS)

5.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²					138,20
5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	2,40	2,40	1,80		17,28
6	PISO						
6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²					
	CIRCULAÇÃO		6,30	2,95			18,59
	DESPENSA		2,40	2,40			5,76
	CANTINA		2,40	2,40			5,76
	HALL		2,55	1,20			3,06
	SALA 1		5,70	5,50			31,35
	SALA 2		5,70	5,50			31,35
						TOTAL	95,87
6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²					95,87
6.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²					
	CALÇADA		22,60	1,00			22,60
	PISO EXTERNO						62,20
						TOTAL	84,80
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						
7.1	Revisão de ponto de esgoto tipo 2 - Rev. 01	UN					1,00
7.2	Revisão de ponto de água tipo 2	UN					2,00
7.5	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN					1,00
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
8.1	Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede	pt					7,00
8.2	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada e da fiação	pt					9,00
8.3	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor	pt					5,00
8.4	Revisão de quadros elétricos com barramentos em subestação abrigada	UN					1,00
8.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN					8,00
9	ESQUADRIAS						
9.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN					4,00
9.3	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²					
	P01		2,10		2,10		4,41
	P02		2,80		2,10		5,88
						TOTAL	10,29
9.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²					2,40
	JA1		1,20		1,10	2,00	2,64
	JA2		1,50		1,10	4,00	6,60
						TOTAL	9,24
10	PINTURA						



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra/Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.B DOM PEDRO II, POVOADO SACO DAS TABOCCAS

Local / Implantação: Mirador - MA

Proponente: Prefeitura Municipal de Mirador - MA

Local: Mirador - MA

BDI: 24,78%

Data ref: SINAPI - 05/2025 - Maranhão ORSE - 04/2025 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais: 112.73%(HORA) 70,19%(MÊS)

10.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	CIRCULAÇÃO		6,30	2,95	2,75		50,88
	DESPENSA		2,40	2,40	2,75		26,40
	CANTINA		2,40	2,40	0,95		9,12
	HALL		2,55	1,20	2,75		20,63
	SALA 1		5,70	5,50	2,75		61,60
	SALA 2		5,70	5,50	2,75		61,60
	PERIMETRO EXTERNO		5,80	18,30	3,00		144,60
						TOTAL	374,82
10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					374,82
10.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - R1	m²					138,20
10.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²					84,80
10.5	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m²	10,29			2,00	20,58
11	FORRO						
11.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²					
	CIRCULAÇÃO		6,30	2,95			18,59
	DESPENSA		2,40	2,40			5,76
	CANTINA		2,40	2,40			5,76
	HALL		2,55	1,20			3,06
	SALA 1		5,70	5,50			31,35
	SALA 2		5,70	5,50			31,35
						TOTAL	95,87
12	MURO EXTERNO						
12.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m²	22,60	12,60		2,50	176,00
13	SERVIÇOS FINAIS						
12.1	Quadro escolar em fórmica branca com moldura	m²	3,00		1,20	2,00	7,20
12.2	Bebedouro conjugado, elétrico, refrigeração por compressão, 110v, Inox, Libell Press Side ou similar - fornecimento e instalação	und					1,00
14	LIMPEZA GERAL						
12.3	Limpeza geral	m²					95,87
15	AMPLIAÇÕES						
15.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
15.1.1	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²					
	NOVO WC 01		2,40	1,60			3,84
	NOVO WC 02		2,40	1,60			3,84
	CORREDOR		3,35	1,20			4,02
						TOTAL	7,68
15.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²					
	PAREDE CORREDOR		1,20	0,15	2,70		0,49
						TOTAL	0,49
15.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
15.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²					7,68
15.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³					
	V1 HORIZONTAL		4,05	0,15	0,30		0,18
	V2 HORIZONTAL		2,40	0,15	0,30		0,11
	V1 VERTICAL		3,35	0,15	0,30		0,15
	V2 VERTICAL		3,35	0,15	0,30		0,15
	V3 VERTICAL		3,35	0,15	0,30		0,15
						TOTAL	0,59



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra/Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.B DOM PEDRO II, POVOADO SACO DAS TABOCCAS

Local / Implantação: Mirador - MA

Proponente: Prefeitura Municipal de Mirador - MA

Local: Mirador - MA

BDI: 24,78%

Data ref: SINAPI - 05/2025 - Maranhão ORSE - 04/2025 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais: 112,73%(HORA) 70,19%(MÊS)

15.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS						
15.3.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²					
	PAREDES NA VERTICAL		3,35		0,30	3,00	1,01
	PAREDES NA HORIZONTAL		4,05		0,30	1,00	1,22
	PAREDES NA HORIZONTAL		2,40		0,30	1,00	0,72
					TOTAL		2,94
15.3.2	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	m²					
	PILARES		0,90		4,00	4,00	14,40
					TOTAL		14,40
15.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG					
	VIGAMENTO INFERIOR						23,23
	VIGAMENTO SUPERIOR						23,23
					TOTAL		46,46
15.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG					13,57
15.3.5	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	m³					
	VIGAMENTO INFERIOR		9,80	0,15	0,30		0,44
	VIGAMENTO SUPERIOR		9,80	0,15	0,30		0,44
	PILARES		0,30	0,15	4,00	4,00	0,72
					TOTAL		1,60
15.3.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³					1,60
15.4	PAREDES E PAINES						
15.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²					
	PAREDES NA VERTICAL		3,35		3,00	3,00	30,15
	PAREDES NA HORIZONTAL		4,05		3,00	1,00	12,15
	PAREDES NA HORIZONTAL		2,40		3,00	1,00	7,20
					TOTAL		49,50
15.5	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
15.5.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN					3,00
15.5.2	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	0,80		0,50	2,00	0,80
15.6	COBERTURA						
15.6.1	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	M²	3,90	4,85			18,92
15.6.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²					18,92
15.6.3	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	4,85				4,85



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra/Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.B DOM PEDRO II, POVOADO SACO DAS TABOCCAS

Local / Implantação: Mirador - MA

Proponente: Prefeitura Municipal de Mirador - MA

Local: Mirador - MA

BDI: 24,78%

Data ref: SINAPI - 05/2025 - Maranhão ORSE - 04/2025 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais: 112,73%(HORA) 70,19%(MÊS)

15.6.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	4,85				4,85
15.7	REVESTIMENTO						
15.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	49,50			2,00	99,00
15.7.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M²					99,00
15.7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M²					
	NOVO WC 01		2,40	1,60	1,80		14,40
	NOVO WC 02		2,40	1,60	1,80		14,40
						TOTAL	28,80
15.8	PISOS						
15.8.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M²	3,75	3,35			12,56
15.8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M²					12,56
15.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
15.9.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN					4,00
15.9.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M					12,00
15.9.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M					12,00
15.9.4	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN					1,00
15.9.5	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN					1,00
15.9.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN					2,00
15.9.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN					2,00
15.9.8	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN					2,00
15.10	INST. ELÉTRICAS						
15.10.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00				20,00



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra/Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.B DOM PEDRO II, POVOADO SACO DAS TABOCCAS

Local / Implantação: Mirador - MA

Proponente: Prefeitura Municipal de Mirador - MA

Local: Mirador - MA

BDI: 24,78%

Data ref: SINAPI - 05/2025 - Maranhão ORSE - 04/2025 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais: 112,73%(HORA) 70,19%(MÊS)

15.10.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN					2,00
15.10.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN					2,00
15.10.4	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN					2,00
15.10.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00			3,00	60,00
15.11	PINTURA						
15.11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (reboco menos revestimento)	M²					70,20
15.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²					70,20

Ramon Zimar Pompeu Oliveira

Ramon Zimar Pompeu Oliveira
Engenheiro civil
CREA - MA nº 11192000-2