

MEMORIAL DE CALCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CÁLCULO				QUANTIDADE	UN.	
01.00			SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.01	02.08.020	Placa de identificação para obra		Altura (m)	Comp. (m)	Área (m²)	6,00	M2	
				1,5	4	6,00			
02.00	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
02.01	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	Local	Área (m²)	Esp. (m)	Total	Total Geral	M3	
			Área Interna	101,76	0,08	8,14	15,65		
			Patamar entrada banheiros	3,78	0,08	0,30			
			Área Externa	84,82	0,08	6,79			
			Banco Banheiro Feminino	0,92	0,46	0,42			
02.02	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	Local	Área (m²)	Alt. (m)	Total	Total Geral	M3	
			Disórias alvenaria	5,37	1,90	10,20	14,82		
			Adequação portas de 80 cm para 90 cm	0,20	2,10	0,42			
			mictórios	1,25	0,60	0,75			
			lavatórios	2,36	0,87	2,05			
			mureta	3,51	0,40	1,40			
			02.03	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	Local (Previsão se necessário)			Comp. (m)
Perímetro externo	45,00	0,50				22,50	69,70		
Perímetro interno banheiros	65,08	0,50				32,54			
Perímetro interno vestiários	29,32	0,5				14,66			
02.04	03.10.140	Remoção de pintura em massa com lixamento				Local		Área (m²)	Faces
			Paredes Externas	110,25	1,00	110,25	193,10		
			Divisor Fem. Masc.	18,25	2,00	36,50			
			Divisor Fem. Masc.	19,07	2,00	38,14			
			Oitão	4,11	2,00	8,22			
02.05	04.02.020	Retirada de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	Local		Perim. (m)	Quantidade	Total Geral	M	
			remoção parcial		7,50	40,00	300,00		
02.06	04.02.030	Retirada de peças lineares em madeira com seção superior a 60 cm²	Local		Perim. (m)	Quantidade	Total Geral	M	
			remoção parcial		7,50	5,00	37,50		
02.07	04.03.020	Retirada de telhamento em barro	Local			Quantidade	Total Geral	M2	
			telhado			145,82	145,82		
02.08	04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	Local			Quantidade	Total Geral	UN	
			portas divisórias banheiro fem e masc			21	21		
02.09	04.09.060	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	Local		Perim. (m)	Quantidade	Total Geral	M	
			Banheiro Acess. Fem. e Masc.		5	4	20		
02.10	04.09.040	Retirada de folha de esquadria metálica	Local			Quantidade	Total Geral	UN	
			Entrada banheiros e vestiários			10	10		
02.11	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	Local			Quantidade	Total Geral	UN	
			Banh. Fem. e Masc.			21	21		
02.12	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	Local			Quantidade	Total Geral	M2	
			Banheiro Fem.			3	3		
02.13	04.11.120	Retirada de torneira ou chuveiro	Local			Quantidade	Total Geral	UN	
			Vestário Fem. e Masc.			6,00	6,00		
02.14	04.19.120	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	Local			Quantidade	Total Geral	UN	
			Banheiro e Vestiário Fem. e Masc.			4	4		
02.15	04.20.040	Remoção de lâmpada	Local			Quantidade	Total Geral	UN	
			Banheiro e Vestiário Fem. e Masc.			11	11		
02.16	04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	Local			Quantidade	Total Geral	M	
			Banheiro e Vestiário Fem. e Masc.			317,4	317,4		
02.17	04.20.020	Remoção de janela de ventilação, iluminação ou ventilação e iluminação padrão	Local			Quantidade	Total Geral	UN	
			Banheiro e Vestiário Fem. e Masc.			11	11		
03.00	SERVIÇOS EM SOLO								
03.01	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	Local	Área (m²)	Prof. (m)	Total	Total Geral	M3	
			Área Interna	101,76	0,19	19,33	116,64		
			Patamar entrada banheiros	3,78	0,07	0,26			
			Base caixa d'água	0,49	1,50	0,73			
			Muro	65,80	0,70	46,06			
			Muro	33,50	1,50	50,25			
03.03	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Local			Área (m²)	Total Geral	M2	
			Área Interna			101,76	209,37		
			Área Externa			107,61			
04.00	ESTRUTURA								
04.01	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	Local	Área (m²)			Total Geral	M2	
			Vigas - Muro	53,80			138,00		
			Pilares - Muro	44,50					
			Base Caixa d'Água	39,70					
04.03	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	Local	Peso (kg)			Total Geral	KG	
			Vigas - Muro	365,10			511,10		
			Pilares - Muro	141,00					
			Base Caixa d'Água	5,00					
04.04	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	Local	Peso (kg)			Total Geral	KG	
			Vigas - Muro	115,30			184,30		
			Pilares - Muro	58,20					
			Base Caixa d'Água	10,80					
04.05	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	Local	Volume (m³)			Total Geral	M3	
			Vigas - Muro	5,20			7,60		
			Pilares - Muro	2,10					
			Base Caixa d'Água	0,30					
04.06	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	Local	Volume (m³)			Total Geral	M3	
			Vigas - Muro	5,20			7,30		
			Pilares - Muro	2,10					
04.07	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	Local	Quantidade (un)			Total Geral	M3	
							0,30		
			Base Caixa d'Água	0,30					
04.08	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	Local	Quant. (un)	Profun. (m)	Total (m)	Total Geral	M	
			Muro	30	2	60	100,00		
			Base Caixa d'Água	4	10	40			
05.00	PISOS								
05.01	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	Local	Área (m²)	Peso/Área (kg/m²)	Total	Total Geral	KG	
			Área Interna	101,76	2,20	223,87	460,61		
			Área Externa	107,61	2,20	236,74			
05.02	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	Local	Área (m²)	Esp. (m)	Total	Total Geral	M3	
			Área Interna	101,76	0,05	5,09	10,47		
			Área Externa	107,61	0,05	5,38			
05.03	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	Local	Área (m²)	Esp. (m)	Total	Total Geral	M3	
			Área Interna	101,76	0,05	5,09	10,47		
			Área Externa	107,61	0,05	5,38			
05.04	11.16.220	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	Local			Área (m²)	Total Geral	M2	
			Área Externa			107,61	107,61		

MEMORIAL DE CALCULO												
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CÁLCULO				QUANTIDADE	UN.				
05.05	11.18.040	Lastro de pedra britada	Local	Área (m²)	Esp. (m)	Total	Total Geral	M3				
			Área Interna	101,76	0,05	5,09	10,47					
			Área Externa	107,61	0,05	5,38						
05.06	11.20.050	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	Local			Total	Total Geral	M				
			Área Externa			72,72	72,72					
06.00	ALVENARIA E ELEMENTO DIVISOR											
06.01	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	Local	Perim. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Total Geral	M2				
			Muro	43,5	0,6	26,1	41,21					
			Muro	9,1	0,9	8,19						
			Prolongamento Entrada Banheiros	1,25	0,6	0,75						
			Prolongamento Entrada Banheiros	3,15	1,1	3,47						
			Prolongamento Entrada Banheiros	4,5	0,6	2,7						
06.02	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Local	Altura (m)	Comp. (m)	Quandt.	Área (m²)	Total Geral	M2			
			Banheiro masc.	1,7	1,45	6	14,79	84,67				
				1,9	1,45	1	2,76					
				1,7	4,22	1	7,17					
			Mictório Banh. Masc	1,5	0,4	2	1,2					
				1,7	1,45	11	27,12					
			Banheiro fem.	1,9	1,45	2	5,51					
				1,7	6,45	1	10,97					
				1,7	1,55	2	5,27					
			Vestitário fem. e masc.	1,9	1,3	4	9,88					
			07.00	COBERTURA								
07.01	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	Local	Área (m²)			Total Geral		M2			
			Telhado	145,82			145,82					
07.02	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE	Local	Área (m²)	Previsão (%)		Total Geral	M2				
			Telhado	145,82	60%		87,49					
07.03	94220	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA DE CONCRETO EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS	Local	Comp. (m)			Total Geral	M				
			lateral direita e esquerda, topo	34,3			34,30					
07.04	22.01.210	Testeira em tábua aparelhada, largura até 20cm	Local	Perímetro (m)			Total Geral	M				
			frente e fundo	31			31,00					
07.05	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	Local	Área (m²)			Total Geral	M2				
			Área interna	101,76			101,76					
08.00	REVESTIMENTO											
08.01	17.02.020	Chapisco	Local (Previsão se necessário)	Comp. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Total Geral	M2				
			Perímetro externo (Previsão se necessário)	45,00	0,50	22,50	76,62					
			Perímetro interno banheiros (Previsão se necessário)	65,08	0,50	32,54						
			Perímetro interno vestiários (Previsão se necessário)	29,32	0,5	14,66						
			Divisória entrada banheiro e vestiário			6,92						
08.02	17.02.120	Emboço comum	Local (Previsão se necessário)	Comp. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Total Geral	M2				
			Perímetro externo	45,00	0,50	22,50	76,62					
			Perímetro interno banheiros	65,08	0,50	32,54						
			Perímetro interno vestiários	29,32	0,50	14,66						
			Divisória entrada banheiro e vestiário			6,92						
08.03	17.02.220	Reboco	Local (Previsão se necessário)	Comp. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Total Geral	M2				
			Perímetro externo	45,00	0,50	22,50	29,42					
			Divisória entrada banheiro e vestiário			6,92						
08.04	18.08.090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m²)	Total Geral	M2				
			Piso banheiro feminino e masculino	32,55	1	32,55	101,76					
			Piso banheiro acess. feminino e masculino	42,55	1	42,55						
			Piso vestiário feminino e masculino	13,33	2	26,66						
08.05	18.11.052	Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m²)	Total Geral	M2				
			Paredes banheiro masculino	83,53	1	83,525	248,27					
			Paredes banheiro feminino	89,57	1	89,57						
			Paredes vestiário feminino e masculino	37,59	2	75,17						
08.06	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	Local	Comp. (m)	Quantidade	Total (m)	Total Geral	M				
			Portas 80	0,8	2	1,6	18,90					
			Portas 90	0,9	2	1,8						
			Janelas 150	1,5	9	13,5						
			Janelas 100	1	2	2						
09.00	ESQUADRIAS E ELEMENTOS											
09.01	25.02.211	Porta veneziana de abrir em alumínio - cor branca	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m)	Total Geral	M2				
			Portas 60	1,08	26	28,08	31,32					
			Portas 90	1,62	2	3,24						
09.02	24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m)	Total Geral	M2				
			Portas 80 (h=2,10 + bandeira de 0,3)	1,92	2	3,84	8,16					
			Portas 90 (h=2,10 + bandeira de 0,3)	2,16	2	4,32						
09.03	94569,00	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m²)	Total Geral	M2				
			Janelas 1,5x0,70	1,05	9	9,45	10,85					
			Janelas 1,0x0,7	0,7	2	1,4						
09.04	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m)	Total Geral	M2				
			Banheiro Fem (2,7*0,8)	2,16	1	2,16	6,80					
			Banheiro Masc (2,0*0,8)	1,6	1	1,6						
			Vestiários (1,9*0,8)	1,52	2	3,04						
10.00	ACESSIBILIDADE											
10.01	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	Local			Quantidade	Total Geral	UN				
			Banheiro Acess. Fem. e Masc.			6						
10.02	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	Local			Quantidade	Total Geral	UN				
			Banheiro Acess. Fem. e Masc.			2						
10.03	30.01.130	Barra de proteção para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio acabamento com pintura epóxi	Local			Quantidade	Total Geral	UN				
			Banheiro Acess. Fem. e Masc.			2						
11.00	IMPERMEABILIZAÇÃO											
11.01	98554,00	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m)	Total Geral	M2				
			Vigas	53,8	1	53,8	138,00					
			Pilares	44,5	1	44,5						
			Base Caixa d'Água	39,7	1	39,7						
11.02	32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	Local	Área (m²)	Quantidade	Total (m)	Total Geral	M2				
			Muro	80,79	1	80,79	80,79					
12.00	PINTURA											
12.01	33.01.280	Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa	Local	Comp. (m)	Qntd.	Total (m²)	Total Geral	M				
			Banheiro Fem	2	2	4	7,00					
			Banheiro Masc	1,5	2	3						
12.02	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	Local	Área (m²)	Qntd.	Total (m²)	Total Geral	M2				
			Portas 80 cm	1,68	2	3,36	7,14					
			Portas 90 cm	1,89	2	3,78						
			Local	Área (m²)	Faces	Total (m²)	Total Geral					

MEMORIAL DE CALCULO								
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CALCULO				QUANTIDADE	UN.
12.03	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	Paredes Externas	110,25	1,00	110,25	166,13	M2
			Divisor Fem. Masc.	12,63	2,00	25,26		
			Divisor Fem. Masc. (vestiário)	11,20	2,00	22,40		
			Oitão	4,11	2,00	8,22		
12.04	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	Local	Área (m²)			Total Geral	M2
			Piso externo	107,61			107,61	
12.05	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	Local	Área (m²)	Faces	Total (m²)	Total Geral	M2
			Paredes Externas	91,24	1,00	91,24	147,12	
			Divisor Fem. Masc.	12,63	2,00	25,26		
			Divisor Fem. Masc. (vestiário)	11,20	2,00	22,40		
			Oitão	4,11	2,00	8,22		
			12.06	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	Local	Área (m²)	
Portas 80 cm	1,68	2				3,36	7,14	
Portas 90 cm	1,89	2				3,78		

13.00			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							Quantidade	Total Geral	
13.01	101879,00	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24	Observação						1	1		UN
			Projeto Elétrico									
13.02	93653,00	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Observação						Quantidade	Total Geral		UN
			Projeto Elétrico						4	4		
13.03	93654,00	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Observação						Quantidade	Total Geral		UN
			Projeto Elétrico						2	2		
13.04	93665,00	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Observação						Quantidade	Total Geral		UN
			Projeto Elétrico						6	6		
13.05	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	Observação						Quantidade	Total Geral		UN
			Projeto Elétrico						2	2		
13.06	37.24.042	Dispositivo de proteção contra surto, 1 polo, suportabilidade <= 4 kV, Un até 240V/415V, Iimp = 60 kA, curva de ensaio 10/350µs - classe 1	Observação						Quantidade	Total Geral		UN
			Projeto Elétrico						4	4		
13.07	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	Observação						Quantidade	Total Geral		M
			Projeto Elétrico						6,7	6,7		
13.08	38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	Observação						Quantidade	Total Geral		M
			Projeto Elétrico						14,3	14,3		
13.09	91836,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	Observação						Quantidade	Total Geral		M
			Projeto Elétrico						33,6	33,6		
13.10	91834,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	Observação						Quantidade	Total Geral		M
			Projeto Elétrico						54,2	54,2		
13.11	91924,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Observação		Cor				Quantidade	Total Geral		M
			Projeto Elétrico		amarelo				34,5	128,4		
			Projeto Elétrico		azul claro				39,9			
			Projeto Elétrico		branco				20,2			
			Projeto Elétrico		preto				20,8			
			Projeto Elétrico		verde-amarelo				13			
13.12	91926,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Observação		Cor			Quantidade	Total Geral		M	
			Projeto Elétrico		azul claro				46,30	138,90		
			Projeto Elétrico		verde-amarelo				46,30			
			Projeto Elétrico		vermelho				46,30			
13.13	91930,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Observação		Cor			Quantidade	Total Geral		M	
			Projeto Elétrico		branco				22,30	100,70		
			Projeto Elétrico		preto				23,20			
			Projeto Elétrico		verde-amarelo				33,60			
			Projeto Elétrico		vermelho				21,60			
13.14	92981,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Observação		Cor			Quantidade	Total Geral		M	
			Projeto Elétrico		verde-amarelo			14,30	14,30			
13.15	92986,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Observação		Cor			Quantidade	Total Geral		M	
			Projeto Elétrico		azul claro				21,00	84,00		
			Projeto Elétrico		branco				21,00			
			Projeto Elétrico		preto				21,00			
			Projeto Elétrico		vermelho				21,00			
13.16	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	Observação					Quantidade	Total Geral		CJ	
			Projeto Elétrico					4	4			
13.17	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	Observação					Quantidade	Total Geral		CJ	
			Projeto Elétrico					2	2			
13.18	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	Observação					Quantidade	Total Geral		CJ	
			Projeto Elétrico					2	2			
13.19	41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W	Observação					Quantidade	Total Geral		UN	
			Projeto Elétrico					8	8			

14.00			APARELHOS E ACESSÓRIOS						
14.01	30.08.040	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Banheiro Acessível Feminino		1		2,00		
			Banheiro Acessível Masculino		1				
14.02	95472,00	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Banheiro Acessível Feminino		1		2,00		
			Banheiro Acessível Masculino		1				
14.03	44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Banheiro Feminino		13		20,00		
			Banheiro Masculino		7				
14.04	44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Banheiro Masculino		3		3,00		
14.05	44.01.850	Cuba de louça de embutir redonda	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Trocador						
			Banho Feminino		1		10,00		
			Banho Masculino		1				
			Banheiro Feminino		5				
			Banheiro Masculino		3				
14.06	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	Local	Comp. (m)	Larg. (m)	Área (m²)	Total Geral	M2	
			Trocador				0		6,61
			Banheiro Feminino		4,67	0,6	2,8		
			Banheiro Masculino		2,15	0,6	1,29		
			Banho Feminino		2,1	0,6	1,26		
			Banho Masculino		2,1	0,6	1,26		
14.07	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Banheiro Feminino		13		22,00		
			Banheiro Masculino		7				
			Banheiro Acessível Feminino		1				
			Banheiro Acessível Masculino		1				
14.08	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Trocador				9,00		
			Banho Feminino		1				
			Banho Masculino		1				
			Banheiro Feminino		2				
			Banheiro Masculino		3				
			Banheiro Acessível Feminino		1				
			Banheiro Acessível Masculino		1				
14.09	44.03.180	Dispenser toalhineiro em ABS para folhas	Local		Quantidade (un)		Total Geral	UN	
			Trocador						
			Banho Feminino		1				
			Banho Masculino		1				

MEMORIAL DE CALCULO							
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CALCULO			QUANTIDADE	UN.
14.09	44.03.100	Dispensar, banheiro em latão, para homens	Banheiro Feminino		2	7,00	UN
			Banheiro Masculino		1		
			Banheiro Acessível Feminino		1		
			Banheiro Acessível Masculino		1		
			Local	Quantidade (un)		Total Geral	
14.10	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4"	Trocador			10,00	UN
			Banho Feminino		1		
			Banho Masculino		1		
			Banheiro Feminino		5		
			Banheiro Masculino		3		
Local	Quantidade (un)		Total Geral				
14.11	44.03.720	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	Banheiro Acessível Feminino		1	2,00	UN
			Banheiro Acessível Masculino		1		
			Local	Quantidade (un)		Total Geral	
14.12	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	Banheiro Feminino		13	22,00	UN
			Banheiro Masculino		7		
			Banheiro Acessível Feminino		1		
			Banheiro Acessível Masculino		1		

TUBULAÇÃO E CONDUTORES							UN.
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CALCULO			QUANTIDADE	
15.01	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			70,6	70,6
15.02	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			51,9	51,9
15.03	46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2"), inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			27	27
15.04	46.01.070	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2"), inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			7	7
15.06	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			21,8	21,8
15.07	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			45,7	45,7
15.08	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			26,4	26,4
15.09	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			51,3	51,3
15.10	46.03.060	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R". DN= 150 mm, inclusive conexões	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			16,9	16,9

VÁLVULAS E APARELHOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE PARA LÍQUIDOS							UN.
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CALCULO			QUANTIDADE	
16.01	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			2	2
16.02	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			3	3
16.03	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			9	9
16.05	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			22	22
16.06	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			6	6
16.07	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2"	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			22	22
16.08	47.04.100	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4"	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			3	3

CAIXA, RALO, GRELHA E ACESSÓRIO HIDRÁULICO							UN.
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CALCULO			QUANTIDADE	
17.01	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			1	1
17.02	49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			2	2
17.03	49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			9	9
17.04	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M	Observação			Quantidade	Total Geral
			Projeto Hidrossanitário			5	5

SERVIÇOS COMPLEMENTARES							UN.
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CALCULO			QUANTIDADE	
18.01	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	Observação			Quantidade	Total Geral
						2,5	2,5
18.02	35.04.020	Banco contínuo em concreto vazado	Observação		Comp. (m)	Quantidade	Total Geral
			Vestário Fem e Masc (2 em cada)		1	4	4
18.03	48.03.130	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 5.000 litros	Observação			Quantidade	Total Geral
						1	1
18.04	55.01.020	Limpeza final da obra	Observação			Quantidade	Total Geral
						225,07	225,07

ITAÍ, 04 DE ABRIL DE 2023

Autor(a) do Projeto:

Resp. Fiscalização:

Daniela Marangoni
 Engenheira Civil - CREA/SP 5070463440
 Departamento de Engenharia,
 Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Itai

João Otávio Castilho dos Santos
 Engenheiro Civil - CREA/SP 5069242916
 Departamento de Engenharia,
 Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Itai