



CNPJ: 12.250.908/0001-32  
AV. MIGUEL VIEIRA NOVAIS - 100 - CENTRO  
57.560-000 | DOIS RIACHOS - AL

Objeto:	OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO ALTO DA CONCEIÇÃO EM DOIS RIACHOS/AL
---------	---

## MEMORIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVO LICITADO													QUANTITATIVO	
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade	EXECUTADO	SALDO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO													
1,1	PLACA DA OBRA													
		3			2	6								
	TOTAL					6						M2	6	0
1,2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018													
	TRECHO 01					1.613,99								
	TRECHO 02					875,9								
	TOTAL					2.489,89						M2	2.489,89	0
1,3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018													
	ÁREA DE CONSTRUÇÃO PROJETO					92,9								
	TOTAL					92,9						M	0	0
1,4	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS													

									4					
	TOTAL								4			MÊS	2	2
2	PAVIMENTAÇÃO													
2,1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016													
	TRECHO 01													
	CONTORNO DA PRAÇA	172,62												
	TRECHO 02													
	CONTORNO DA PRAÇA	131,78												
	TOTAL	304,4										M	304,4	0
2,2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016													
	TRECHO 01													
	PISTA DE COOPER	264,04												
	GRAMADO/INTERTRAVADO	27,48												
	JARDINEIRAS	37,8												
	TRECHO 02													
	PISTA DE COOPER	203,49												
	GRAMADO/INTERTRAVADO	57,89												
	TOTAL	590,7										M	590,7	0
2,3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021													
	TRECHO 01					1.613,99								
	TRECHO 02					875,9								

[illegible]

	TOTAL	118,76										M	24	94,76
2,8	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021													
	TRECHO 01				185,12				185,12					
	TRECHO 02				161,83				161,83					
	TOTAL								346,95			M2	0	346,95
3	QUADRA DE AREIA													
3,1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021													
	QUADRA DE AREIA	70,6	0,4		0,45		12,71		12,71					
	TOTAL								12,71			M3	12,71	0,00
3,2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													
	QUADRA DE AREIA	70,6	0,4	0,05		28,24								
	TOTAL					28,24						M2	28,24	0,00
3,3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020													
	QUADRA DE AREIA	70,6	0,4		0,4		11,3							
	TOTAL						11,3					M3	11,3	0,00
3,4	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													
	FIXAÇÃO DO AL AMBRADO	0,15	0,15		0,56		0,15		12					

	TRAÇO DO ALAMBICADO	0,15	0,15		0,42		0,09		10					
	TOTAL						0,25					M3	0,25	0,00
3,5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021													
	QUADRA DE AREIA	44,6			0,56	24,98								
		26			0,42	10,92								
	TOTAL					35,9						M2	35,9	0,00
3,6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014													
	QUADRA DE AREIA	44,6			0,56	24,98								
		26			0,42	10,92								
	TOTAL					35,9						M2	35,9	0,00
3,7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014													
	QUADRA DE AREIA	44,6			0,56	24,98								
		26			0,42	10,92								
	TOTAL					35,9						M2	35,9	0,00
3,8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													
	QUADRA DE AREIA	44,6			0,56	24,98								
		26			0,42	10,92								
	TOTAL					35,9						M2	0	35,90

3,9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													
	QUADRA DE AREIA	44,6			0,56	24,98								
		26			0,42	10,92								
	TOTAL					35,9						M2	0	35,90
3,10	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021													
	QUADRA DE AREIA	44,6			3,05	136,03								
		26			3,05	79,3								
	TOTAL					215,33						M2	0	215,33
3,11	COLCHÃO DE AREIA													
	TRECHO 01			0,25		286	71,5							
	TOTAL						71,5					M3	0	71,50
4	QUIOSQUES													
4,1	FUNDAÇÃO													
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021													
	SAPATAS	0,6	0,6		0,35		0,76		6					
		0,7	0,7		0,35		0,34		2					
	VIGA BALDRAME	23,56	0,2		0,35		1,65							
	TOTAL						2,75					M2	2,75	0,00
4.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													
	SAPATAS	0,6	0,6		0,05	2,16			6					

		0,7	0,7		0,05	0,98			2					
	VIGA BALDRAME	23,56	0,2		0,05	4,71								
	TOTAL					7,85					M2	7,85	0,00	
4.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018													
	VIGA BALDRAME	23,56	0,72			16,96								
	TOTAL					16,96					M2	0	16,96	
4.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017													
	SAPATAS					6								
	VIGA BALDRAME					14,14								
	TOTAL					20,14					M	20,14	0,00	
4.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017													
	VIGA BALDRAME							21						
	TOTAL							21			KG	21	0,00	
4.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017													
	VIGA BALDRAME							50						
	TOTAL							50			M3	50	0,00	
4.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017													
	SAPATAS							80						

	TOTAL							80				KG	80	0,00
4.1.8	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021													
	SAPATAS	0,6	0,6		0,3		0,65		6					
		0,7	0,7		0,3		0,29		2					
	VIGA BALDRAME	23,56	0,12		0,3		0,85							
	TOTAL						1,79					M3	1,79	0,00
4.2	SUPERESTRUTURA													
4.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020													
	PILARES					22,26								
	VIGAS					15,49								
	TOTAL					37,75						M2	37,75	0,00
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015													
	PILARES					20								
	TOTAL					20						KG	20	0,00
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015													
	PILARES					122								
	VIGAS					80								
	TOTAL					202						KG	202	0,00



4.2.4	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													
	PILARES	0,3	0,12		3,28		0,71		6					
					3,28	0,07	0,46		2					
	VIGAS DA LAJE	23,56	0,12		0,4		1,13							
	TOTAL						2,3					M2	2,3	0,00
4.2.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020													
	LAJE	5,55	4,8			26,64								
	TOTAL					26,64						M2	26,64	0,00
4,3	COBERTA													
4.3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015													
	COBERTA								2					
	TOTAL								2			UN	0	2,00
4.3.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019													
	COBERTA	11	9,85			108,35								
	TOTAL					108,35						M2	0	108,35
4,4	PISOS													
4.4.1	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021													
		9,7	5,4			52,38								

	TOTAL					52,38						M2	0	52,38
4.4.2	Piso alta resistencia, branco, e=12mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização													
		9,7	5,4			52,38								
	TOTAL					52,38						M2	0	52,38
4,5	PAREDES													
4.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021													
	PAREDES	11,4			2,85	32,49								
		12,2			1,1	13,42								
	PLATIBANDA	21,7			1	21,7								
	TOTAL					67,61						UN	67,61	0,00
4.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016													
	P01	6							2					
	TOTAL	6										M	6	0,00
4.5.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016													
	J01	3,6							2					
	J02	6							2					
	TOTAL	9,6										M	9,6	0,00
4.5.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016													
	J01	3,6							2					

	J02	6						2					
	TOTAL	9,6									M2	9,6	0,00
4,6	REVESTIMENTOS												
4.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014												
	PAREDES	11,1			2,85	63,27		2					
		12,2			1,1	26,84		2					
	PLATIBANDA	21,7			1,15	49,91		2					
	TOTAL					140,02					0	140,02	0,00
4.6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014												
	PAREDES	11,1			2,85	63,27		2					
		12,2			1,1	26,84		2					
	PLATIBANDA	21,7			1,15	49,91		2					
	TOTAL					140,02					M2	140,02	0,00
4.6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 90 CM, PORTOBELLO, LINHA CETIM BIANCO RT OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO												
	PAREDES	11,1			2,85	31,64							
		12,2			1,1	13,42							
	TOTAL					45,06					M3	0	45,06
4.6.4	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												
	TETO	4,85	2,7			26,19		2					

	TOTAL					26,19						m²	0	26,19
4.6.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015													
	TETO	4,85	2,7			26,19			2					
	TOTAL					26,19						M3	0	26,19
4,7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS													
4.7.1	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 500 LITROS													
									4					
	TOTAL								4			UN	0	4,00
4.7.2	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													
									2					
	TOTAL								2			UN	0	2,00
4.7.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021													
									2					
	TOTAL								2			UN	0	2,00
4.7.4	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)													
									2					
	TOTAL								2			UN	0	2,00

4.7.5	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020													
									2					
	TOTAL								2			UN	0	2,00
4.7.6	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020													
									1					
	TOTAL								1			UN	0	1,00
4.7.7	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020													
									1					
	TOTAL								1			UN	0	1,00
4,8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
4.8.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020													
									1					
	TOTAL								1			UN	0	1,00
4.8.2	QUADRO DE MEDIÇÃO													
									1					
	TOTAL								1			UN	0	1,00

<b>4.8.3</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>													
									1					
	TOTAL								1			UN	0	1,00
<b>4.8.4</b>	<b>Luminária com lampada led tubular bivolt 18/20 w, base g13 - Rev 01</b>													
									4					
	TOTAL								4			UN	0	4,00
<b>4.8.5</b>	<b>LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022</b>													
									4					
	TOTAL								4			UN	0	4,00
<b>4.8.6</b>	<b>LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020</b>													
									2					
	TOTAL								2			UN	0	2,00
<b>4.8.7</b>	<b>PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016</b>													
									2					
	TOTAL								2			0	0	2,00
<b>4.8.8</b>	<b>PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016</b>													
									8					

[illegible]

4.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014														
	PINTURA EXTERNA	7,9			3	23,7									
		8,4			2	16,8									
		5,4			0,9	4,86									
	PLATIBANDA	21,7			1	21,7									
	TOTAL					67,06						M2	0	67,06	
4.9.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017														
	PINTURA EXTERNA	7,9			3	23,7									
		8,4			2	16,8									
		5,4			0,9	4,86									
	PLATIBANDA	21,7			1	21,7									
	TOTAL					67,06						M2	0	67,06	
4.9.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014														
	PINTURA EXTERNA	7,9			3	23,7									
		8,4			2	16,8									
		5,4			0,9	4,86									
	PLATIBANDA	21,7			1	21,7									
	TOTAL					67,06						M2	0	67,06	
4.9.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014														
	TETO	4,85	2,7			26,19			2						
	TOTAL					26,19						M2	0	26,19	
4.9.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014														



	TETO	4,85	2,7			26,19			2					
	TOTAL					26,19						M2	0	26,19
4.9.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													
	TETO	4,85	2,7			26,19			2					
	TOTAL					26,19						M2	0	26,19
4.9.7	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020													
	P01	2,7			2,1	11,34			2		1,13			
	J01	1,5			1	3			2		0,3			
	J02	2,7			1	5,4			2		0,54			
	TOTAL					21,71					1,97	M2	0	21,71
4,1	ESQUADRIAS													
4.10.1	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 24													
	P01	2,7			2,1	11,34			2					
	TOTAL					11,34						M2	0	11,34
4.10.2	Janela de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 24													
	J01	1,5			1	3			2					
	J02	2,7			1	5,4			2					
	TOTAL					8,4						0	0	8,40
4,11	LOUÇAS E METAIS													
4.11.1	Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm													

[illegible]

	TRECHO 01								5					
	TRECHO 02								5					
	TOTAL								10			UN	0	10,00
5,4	Braço para luminária para iluminação pública 1 1/4" x 1,50 m - Fornecimento e instalação													
	TRECHO 01								5					
	TRECHO 02								5					
	TOTAL								10			UN	0	10,00
5,5	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt - fornecimento e instalação													
	TRECHO 01								8					
	TOTAL								8			UN	0	8,00
5,6	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020													
	TRECHO 01								11					
	TRECHO 02								5					
	TOTAL								16			UN	0	16,00
5,7	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017													
	TRECHO 01								9					
	TRECHO 02								5					
	TOTAL								14			UN	0	14,00

5,8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015													
	TRECHO 01	96,52												
	TRECHO 02	53,22												
	TOTAL	149,74										M	0	149,74
5,9	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação													
	CIRCUITO 01	149,74												
	CIRCUITO 03	59,75												
	TOTAL	209,49										M	0	209,49
6	BANCO E CARAMANCHÃO													
6,1	Banco de concreto pre-moldado com pintura, sem encosto													
	BANCOS								18					
	TOTAL								18			UN	0	18,00
6,2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021													
	BASE DOS CARRAMACHÕES	0,3	0,3		0,45		0,32		8					
	TOTAL						0,32			0		M2	0	0,32
6,3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													
	BASE DOS CARRAMACHÕES	0,3	0,3		0,05	0,72			8					
	TOTAL					0,72						M2	0	0,72

6,4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017													
	CARRAMACHÕES	0,9			2,45	8,82			4					
		0,7	3,2			4,48			2					
	TOTAL					13,3						M2	0	13,30
6,5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015													
	TAXA DE 50KG DE AÇO POR M³ DE CONCRETO						1,57	78,4						
	TOTAL							78,4				KG	0	78,40
6,6	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													
	BASE DOS CARRAMACHÕES	0,3	0,3		0,4		0,29		8					
	CARRAMACHÕES - PILAR	0,2	0,2		2,2		0,7		8					
		3,6	0,2		0,2		0,58		4					
	TOTAL						1,57					M3	0	1,57
6,7	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada e aparelhada 5cm x 15cm													
	COMPRIMENTO X QUANTX QUANT. CARRAMACHÃO	144							4					
	TOTAL	144										M2	0	144,00
7	TOTEM													
7,1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021													
	BASE DO TOTEM	11	0,4		0,45		1,98							

	TOTAL						1,98					M3	0	1,98
7,2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													
	BASE DO TOTEM	11	0,4		0,05	4,4								
	TOTAL					4,4						M2	0	4,40
7,3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020													
	BASE DO TOTEM	11	0,4		0,4	1,76								
	TOTAL					1,76						M3	0	1,76
7,4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016													
		4,8	0,3		0,75	1,08								
	TOTAL					1,08						M3	0	1,08
7,5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021													
		11			0,75	8,25								
	TOTAL					8,25						M2	0	8,25
7,6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014													
	LATERAIS	11			0,75	8,25								
	TOPO	5	0,5			2,5								
	TOTAL					10,75						M2	0	10,75

7,7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014												
	LATERAIS	11			0,75	8,25							
	TOPO	5	0,5			2,5							
	TOTAL					10,75					M2	0	10,75
7,8	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014												
	LATERAIS	11			0,75	8,25							
	TOPO	5	0,5			2,5							
	TOTAL					10,75					m²	0	10,75
7,9	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016												
	LATERAIS	11			0,75	8,25							
	TOPO	5	0,5			2,5							
	TOTAL					10,75					M2	0	10,75
7,10	TOTEEM EM ACM												
								1					
	TOTAL							1			UN	0	1,00
8	CANTEIRO												
8,1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021												
	CANTEIRO	176,06	0,2		0,2	7,04							
	TOTAL					7,04					M3	0	7,04

8,2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													
	CANTEIRO	176,06	0,2			35,21								
	TOTAL					35,21						M2	0	35,21
8,3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020													
	CANTEIRO	176,06	0,2		0,2		7,04							
	TOTAL						7,04					M3	0	7,04
8,4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021													
	CANTEIRO	176,06			0,38	66,02								
	TOTAL					66,02						M2	0	66,02
8,5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014													
	CANTEIRO	176,06			0,38	66,02								
	TOTAL					66,02						M2	0	66,02
8,6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014													
	CANTEIRO	176,06			0,38	66,02								
	TOTAL					66,02						M2	0	66,02



8,7	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014													
	CANTEIRO	176,06			0,38	66,02			420					
	TOTAL					66,02						M2	0	66,02
8,8	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016													
	CANTEIRO	176,06			0,38	66,02			420					
	TOTAL					66,02						M2	0	66,02
9	EQUIPAMENTOS													
9,1	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO													
									1					
	TOTAL								1			UN	0	1,00
9,2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM													
									1					
	TOTAL								1			UN	0	1,00
9,3	LIXEIRAS EM TELA GALVANIZADA TIPO MOEDA													
									11					
	TOTAL								11			UN	0	11,00
10	PAISAGISMO													

10,1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018													
	TRECHO 01					85,14								
	TRECHO 02					89,47								
	TOTAL					174,61						M2	0	174,61
10,2	MUDA DE ARBUSTO, PINGO DE OURO/ VIOLETEIRA, H = *10 A 20* CM													
									40					
	TOTAL								40			UN	0	40,00
10,3	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M													
									19					
	TOTAL								19			UN	0	19,00
10,4	TERRA VEGETAL (GRANEL)													
	TRECHO 01				0,1	85,14	8,51							
	TRECHO 02				0,1	89,47	8,95							
	TOTAL						17,46					M3	0	17,46
11	LIMPEZA FINAL													
11,1	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019													
	TRECHO 01					1.613,99								
	TRECHO 02					875,9								
	TOTAL					2.489,89						M2	0	2.489,89