



Obra  
Construção do Ginásio do Campus Santa Rita

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			LOCAL	QNT	LARG	COMP	ALTURA
1.1	CERCA/TAPUME PROTECAO DE OBRA EM COMPENSADO, REAPR.5 VEFES	M	165,9	ISOLAMENTO DA OBRA		47,20	35,75	
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. (REF.: 74209/001/SINAPI)	m²	4,5	EM LOCAL VISÍVEL POR TODOS		3,00	1,50	
1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	157,9	AREA DE CONSTRUÇÃO		45,20	33,75	
1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m²	329,6	Área próxima ao muro	329,60			
1.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	158,64	Muro	158,64			
1.6	ART DE EXECUÇÃO	Und	1,0		1,00			
1.7	RETIRADA FORRO DE GESSO	m²	35,0	Canteiro existente		2,00	17,50	
1.8	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 P	m²	50,0	Canteiro existente		2,00	25,00	
1.9	Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal, 1ª, com reposição de 10% do material - R! (Ref.: 260/ORSE)	m²	100,0	Canteiro existente (área de cobertura)	100,00			
1.10	PINTURA CAIACAO INTERNA PAREDES EM 3 DEMAOS	m²	100,0	Canteiro existente		4,00	25,00	
1.11	REVISAO INSTALACAO ELETRICAS-PONTOS DE LUZ	UN	5,0	Canteiro existente	5,00			
1.12	REVISAO INSTALACOES ELETRICAS-LUMINARIAS	UN	5,0	Canteiro existente	5,00			
1.13	REVISAO E INSTALACAO-PONTO DE AGUA-TUBOS PVC	UN	3,0	Canteiro existente	3,00			
1.14	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	120,94	Calçada de entorno				
1.15	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES DE 0,5 a 2,0 m3	m³	2,0	Rampa	2,00			
1.16	DEMOLICAO ALVENARIAS EM PEDRA	m³	5,76					
2	MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	355,56	RAMPA		34,72	0,40	0,20
				VALA DE FUNDAÇÃO		220,48	0,40	0,50
				SAPATAS		259,18		
				Ramal de águas pluviais - encaminhamento		3,98	0,30	0,20
						8,63	0,30	0,30
						3,98	0,30	0,20
						4,81	0,30	0,35
						15,25	0,30	0,50
						4,82	0,30	0,55
						3,98	0,30	0,20
						8,64	0,30	0,65
						3,98	0,30	0,20
						4,60	0,30	0,70
						11,68	0,30	0,80
						11,15	0,30	0,90
						11,68	0,30	1,00
						3,98	0,30	0,20
						8,63	0,30	0,30
						11,53	0,30	0,40
						11,53	0,30	0,50
						3,98	0,30	0,20
						8,63	0,30	0,60
						4,60	0,30	0,65
						13,00	0,30	1,00
				Caixas de areia	15,00	1,20	1,20	1,00
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	255,41	VALA DE FUNDAÇÃO		220,48	0,40	
				SAPATAS	167,22			
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	184,27	VOLUME SAPATAS, TRONCO DE PILAR, VOLUME TUBO DA REDE DE ÁGUAS	151,60			
				VOLUME ESCAVAÇÃO(m3)	19,79			
					355,66			

2.4	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água (REF.:77/ORSE)	m³	82,81	Rampa + quadra	26,86	55,95		
2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF. 11/2019	m³	82,81	Rampa + quadra	26,86	55,95		
3	<b>INFRAESTRUTURA</b>							
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF. 08/2017	m³	12,77	VALA DE FUNDAÇÃO		220,48	0,40	0,05
				SAPATAS	167,22			0,05
3.2	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, exclusive escoramento. (REF.:11667/ORSE)	m²	426,90	sapatas	165,60			
				vigas baldrame	261,30			
3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	130,6	BLOCO	38,00			
				VB	92,60			
3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	448,9	BLOCO	126,80			
				VB	322,10			
3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	91,7	SAPATAS	53,00			
				VB	38,70			
3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	139,0	VB	139,00			
3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	540,3	BLOCO	107,80			
				VB	432,50			
3.8	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	m³	2,68	SAPATAS	2,68			
3.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	m³	37,39	BLOCO/VB	18,69	18,70		
3.10	Mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada (Ref.: 12.05.010/ CPOS)	TX	1,0	=				
3.11	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF. 05/2021	UN	83,0	=				
3.12	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF. 01/2020 (Ref.: 100807/SINAPI)	m	308,0	=				
3.13	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF. 01/2020 (Ref.: 100807/SINAPI)	m	605,0	=				
3.14	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR. DIÂMETRO = 5,0 MM. AF. 09/2021	KG	483,3	=				
3.15	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF. 09/2021	KG	4.307,9	=				
3.16	Solo-cimento compactado - Traço 1:20, inclusive cimento, arenoso comercial, compactação 95% do proctor (Ref.: 8267/ORSE)	m³	15,13	=				
3.17	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	554,3	BLOCO	195,40			
				VB	358,90			
3.18	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	49,9	VB	49,90			
3.19	Escoramento metálico p/ valas, h<=2,50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes (REF.: 7133/ORSE)	M²	72,0					
4	<b>SUPERESTRUTURA</b>							
4.1	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>							
4.1.1	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento. (REF.:3365/ORSE)	m²	678,91	coberta ginásio - vigas	101,20			
				coberta metálica - vigas	199,90			
				coberta vestiário - vigas	213,67			
				coberta vestiário - lajes	15,60			
				lajes arquibancada	148,54			
4.1.2	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, exclusive escoramento. (REF.:11667/ORSE)	m²	666,68	PILARES				

				LAJE DE FUNDO FOSSA		2,30	1,30	0,15
				PILARES FOSSA	4,00	0,19	0,19	1,45
				CINTA FOSSA	2,00	2,00	0,19	0,19
					2,00	1,00	0,19	0,19
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.627,96	VIGAS/PILARES	837,30	956,00		
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	107,3	VIGAS				
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	29,1	VIGAS				
4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	593,24	VIGAS				
4.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.126,0	PILARES	566,30			
				VIGAS SUP	478,60			
				VIGAS COB	81,10			
4.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6.255,9	PILARES	5.271,30			
				VIGAS SUP	482,20			
				VIGAS COB	502,40			
4.1.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	593,3	PILARES/VIGAS	484,50	108,80		
4.1.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,4					
4.1.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	169,2	=				
4.1.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	145,6	=				
4.1.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	197,9	LAJE MAC / ARQUIBANCADA	28,00	169,90		
4.1.14	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura. (REF.: 3346/ORSE)	m³	102,2	=				
4.1.15	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=17cm, el. enchimento em EPS h=12cm, inclusive escoramento em madeira, exclusive capeamento (REF. ORSE 7823/CPOS 13.05.084)	m²	110,65	L01A		1,48	1,93	
				L02A		1,48	1,93	
				L3		1,65	2,65	
				L4		4,85	2,65	
				L5		6,00	2,65	
				L6		4,85	2,65	
				L7		1,65	2,65	
				L8		1,65	2,88	
				L9		4,85	2,88	
				L10		6,00	2,88	
				L11		4,85	2,88	
				L12		1,65	2,88	
4.1.16	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar. (REF.: 7291/ORSE)	m²	118,43	=				
4.1.17	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado (REF.: 9399/ORSE)	m³	8,63	ARQUIBANCADA (ASSENTOS)	1,00	58,20	1,14	0,07
					1,00	58,20	0,65	0,07
				ARQUIBANCADA (ESCADA)	1,00	4,80	2,15	0,07
<b>4.2</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>							
4.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	12.160,31	BANZOS (U100x40x3,04)	2.021,45			

				MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x1,52)	1.554,21				
				MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x3,04)	3.104,59				
				TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	354,85				
				TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)	73,13				
				TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	3.903,33				
				TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)	804,46				
				CHAPA DE FIXAÇÃO ESTRUTURA-PILAR	344,29				
4.2.2	CONTRAVENTAMENTO COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	646,85	CORRENTE/ESPAÇAD OR (L 5/8 X 1/8")					
				MÃO FRANCESA (L 1 1/4 X 1/8) CALÇO (CANTONEIRAS I75x100mm ch2mm/chapa 3mm)					
4.2.3	Cabo de aço galvanizado 8mm (tensor) (REF.:9979/ORSE)	m	773,31	Cabos de contraventamento					
4.2.4	Instalação de Clips p/ fixação de cabo de aço DN 8mm (ref. ORSE 12520)	un	816,0	Contraventamento					
4.2.5	Esticador para cabo de aço 5/8" (REF. ORSE 10899)	un	272,0	Contraventamento					
<b>5</b>	<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>								
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	m²	754,55	WC/VESTIÁRIO FEMININO	shafts	4,29	2,80		DESCONT
					fachada leste	1,45	2,80		
						0,93	2,80		
						4,60	2,80		
					wc acessível	2,41	2,00		
					divisória/entrada	0,65	2,80		
					J1	4,69	2,80		0,8
					P1	5,73	2,80		
					J2	2,23	2,80		0,72
					fachada sul	5,73	2,80		
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	shafts	4,29	2,80		
					fachada leste	1,45	2,80		
						1,15	2,80		
						4,60	2,80		
					wc acessível	1,82	2,00		
					divisória/entrada	0,65	2,80		
					J2	2,23	2,80		0,72
					P1	5,73	2,80		
					J1	4,89	2,80		0,8
					fachada norte	5,73	2,80		
				WC ACESSÍVEL MASC/FEM	Comum aos 2	2,50	2,80		
					J3	3,20	2,80		0,96
					P2	3,35	2,80		
				CIRCULAÇÃO	entrada	3,35	2,80		
				FACHADA OESTE LAJES IMPERMEABILIZADAS	"shaft"	0,50	3,07		
					platibanda	11,46	0,20		
						5,92	0,20		
				COBERTURA FIBROCIMENTO	platibanda	13,60	1,30		
						31,60	1,30		
					calha	15,80	0,20		
				BANCO GRANITO (x4)	alvenaria	5,80	0,44		
				QUADRA	fechamento pilar 17 e 47	4,70	2,35		
					fachada oeste	19,80	2,75		
						4,60	2,75		
					fachada leste	5,74	2,75		
						36,80	2,75		
					fachada norte	20,00	2,75		
						5,35	2,75		
						20,00	2,30		
						5,35	2,30		
						10,00	2,05		
						5,35	2,05		
						5,35	2,10		
					fachada norte - "triangulos"				
					fachada sul	20,00	2,75		
						5,35	2,75		
						20,00	2,30		
						5,35	2,30		
						10,00	2,05		
						5,35	2,05		
					fachada sul - "triangulos"	5,35	2,10		
				DEPÓSITO (x2)	porta	3,90	2,75		
					lateral	2,60	2,75		

5.2	Alvenaria em tijolo cerâmico 1 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) (REF.: TCPO)	m²	170,47	ARQUIBANCADA	Assentos	1,00	57,00	1,99
				ARQUIBANCADA	Escada	4,80	4,80	2,16
				PILARES INCLINADOS	fachada leste - térreo	11,00		0,21
					fachada leste - nível 1	11,00		1,10
					fachada oeste - térreo	11,00		0,21
					fachada oeste - nível 1	11,00		1,10
				FOSSA SEPTICA		4,00	2,00	0,63
						4,00	1,00	0,63
				SUMIDOURO			7,85	1,30
5.3	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF 03/2016	M	317,19	WC/VESTIÁRIO FEMININO	perímetro	26,15		
					shaft	2,54		
					shaft	1,25		
					wc acessíveis	5,75		
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	perímetro	26,15		
					shaft	2,54		
					shaft	1,25		
					wc acessíveis	2,92		
				WC ACESSÍVEL FEMININO/MASCULINO	J03	3,35		
					P02	3,35		
					comum aos 2	2,50		
				QUADRA	fechamento pilar 17 e 47	4,70		
					fachada oeste	19,80		
						4,60		
					fachada leste	5,74		
						36,80		
					fachada norte	20,00		
						5,35		
						20,00		
						5,35		
						10,00		
						5,35		
						5,35		
					fachada norte - "triângulos"	4,50		
						4,75		
					fachada sul	20,00		
						5,35		
						20,00		
						5,35		
						10,00		
						5,35		
						5,35		
					fachada sul - "triângulos"	4,50		
						4,75		
				DEPÓSITO (x2)	porta lateral	3,90		
						2,60		
5.4	Divisória em granito verde ubatuba, polido dos dois lados, acabamento boleado, e= 2cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens. (REF.: 11365/ORSE)	m²	34,1	WC/VESTIÁRIO FEMININO		7,63	2,00	
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO		9,43	2,00	
5.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	14,8	J1		8,00	0,90	
				J2		2,00	2,20	
				J3		2,00	1,60	
5.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	14,8	J1		8,00	0,90	
				J2		2,00	2,20	
				J3		2,00	1,60	
5.7	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	8,09	P1		2,00	1,51	
				P2		2,00	1,36	
				VÃO CIRCULAÇÃO		1,00	1,65	
5.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X40X40CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (REF.: 101161/SINAPI)	m²	125,44	FACHADA LESTE		6,00	3,20	
						2,00	5,12	
						4,00	6,40	
						2,00	3,84	
				FACHADA OESTE		6,00	3,20	
						2,00	5,12	
						4,00	6,40	
						2,00	3,84	
6	IMPERMEABILIZAÇÃO							
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAS.	m²	644,99	VB				
6.2	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4, esp. média = 2,5cm (REF.: 2180/ORSE)	m²	41,48	LAJES IMP / CALHAS				
6.3	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica. (REF.: 10020/ORSE)	m²	53,25	LAJES IMPERMEABILIZADAS		2,00	5,40	1,45
						4,00	5,40	0,20
						4,00	1,45	0,20

				CALHA	1,00	15,80	1,28	
					2,00	15,80		0,20
				DEPOSITO	2,00	1,92	1,45	
6.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	m²	41,45	=				
6.5	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	m²	11,81	=				
6.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	153,82	WC/VESTIÁRIO FEMININO - CHUVEIRO	2,10	10,30		
	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018TELHAMENTO			WC/VESTIÁRIO FEMININO - DEMAIS PAREDES	0,30	26,32		
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO - CHUVEIRO	2,10	10,37		
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO - DEMAIS PAREDES	0,30	22,11		
				WC ACESSÍVEL FEMININO	0,30	7,24		
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	0,30	7,24		
<b>7</b>	<b>COBERTURAS E PROTEÇÕES</b>							
7.1	Telhamento com telha em aço galvanizado, simples, ondulado, pré-pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar. (REF.:12727/ORSE)	m²	1.446,06	COBERTA QUADRA				
7.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. ΔF_07/2019	m²	80,58	COBERTA VEST/WC				
7.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. ΔF_07/2019	m²	80,58	COBERTA VEST/WC				
7.4	Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm. (REF.: 304/ORSE)	m	25,2	COBERTA VEST/WC				
7.5	Cumeeira em alumínio - 30cm de cada lado, e= 0,8mm (REF.: 254/ORSE)	m	46,2	COBERTA VEST/WC				
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
8.1	Janela em alumínio anodizado, na cor branca, tipo moldura-vidro, max-ar, com vidro laminado de 6mm, na cor verde. (REF.: 11940/ORSE)	m²	4,0	J1	8,00		0,50	0,40
				J2	2,00		1,80	0,40
				J3	2,00		1,20	0,40
8.2	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura (REF.:11948/ORSE)	m²	27,3	P1	2,00		1,11	2,13
				P2	2,00		0,96	2,13
				P3	9,00		1,11	1,85
8.3	Portão de abrir, 2 folhas, com quadro em Perfil retangular 50x50 mm de metalon, com barras chatas em aço galvanizado de 1 1/2" x 1/4", acabamento em pintura com esmalte sintético, acetinado, na cor branca, executada em duas demãos após aplicação de uma demão de fundo para galvanizados, inclusive fechadura e dobradiças. (ref. 10891/ORSE)	m²	11,87	G01	2,00		2,19	2,71
8.4	Portão de abrir, 1 folha, com quadro em Perfil retangular 50x50 mm de metalon, com barras chatas em aço galvanizado de 1 1/2" x 1/4", acabamento em pintura com esmalte sintético, acetinado, na cor branca, executada em duas demãos após aplicação de uma demão de fundo para galvanizados, inclusive fechadura	m²	4,86	G02	2,00		0,90	2,70
<b>9</b>	<b>VIDROS</b>							
9.1	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	4,32	WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00		0,60	0,80
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00		0,60	0,80
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00		0,60	0,80
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00		0,60	0,80
<b>10</b>	<b>PISO E PAVIMENTAÇÃO</b>							
10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOL O OU RADIFERS. AF_08/2017	m³	7,913	RAMPA	1,00	30,55	1,50	0,05
					1,00	1,50	0,25	0,05
					1,00	10,26	1,50	0,05
				VESTIÁRIO	1,00	96,67	1,00	0,05
10.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM ΔF_07/2021	m²	92,67	=				
10.3	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	M	228,5	CALÇADE DE ENTORNO DA QUADRA				
10.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	134,91	PISO QUADRA				
10.5	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura. (REF.: 11482/ORSE)	m³	16,19	=				

10.6	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar. (REF.: 3637/ORSE)	m²	123,67	PISO QUADRA				
10.7	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 11/2017	M	28,1	PISO QUADRA				
10.8	Fornecimento e aplicação de selante elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação	m	165,3	QUADRA - COMPLEMENTAÇÃO		19,00	1,33	
				JUNÇÃO PISO EXISTENTE PISO		9,00	0,33	
						1,00	137,20	
10.9	PREPARAÇÃO DE PONTE DE ADERENCIA COM ADESIVO BASE EPOXI (REF. 16.47.002/FDE)	m²	16,46	PISO QUADRA				
10.10	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF 05/2021	m²	1.211,4	PISO QUADRA				
10.11	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base. (REF.: 7324/ORSE)	m²	34,88	ACESSOS QUADRA (ALERTA)		63,00	0,25	0,25
				ACESSOS QUADRA (DIRECIONAL)		385,00	0,25	0,25
10.12	Piso tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base. (REF.: 7323/ORSE)	m²	1,25			0,25	0,25	
10.13	Porcelanato monocolor 61x61 cm, cor branca, classe E4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epóxi, exclusive regularização de base ou emboço. (COTAÇÃO) (REF.: 9775/ORSE)	m²	97,06	WC/VESTIÁRIO FEMININO		32,77		
						6,94		
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO		40,14		
				WC ACESSÍVEL FEMININO		4,00		
				WC ACESSÍVEL MASCULINO		4,00		
				CIRCULAÇÃO		9,21		
10.14	Rodapé em porcelanato monocolor 61x61 cm, cor branca, classe E4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epóxi. (COTAÇÃO)(REF.: 12247/ORSE)	M	7,35	CIRCULAÇÃO			12,50	
10.15	Soleira em granito verde ubatuba, l = 18 cm, e = 2 cm. (REF.: 7846/ORSE)	m	7,25	P1		2,00	1,05	
				P2		2,00	0,90	
				P3		2,00	1,05	
				ENTRADA/CIRCULAÇÃO		1,00	1,25	
10.16	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	701,85	=				
11	FORRO							
11.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P	m²	101,74	=				
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS							
12.1	ÁGUA FRIA							
12.1.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: 90373/SINAPI)	UN	12,0	=				
12.1.2	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm (REF.: 1143/ORSE)	und	2,0	=				
12.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,0	=				
12.1.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10,0	=				
12.1.5	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,0	=				
12.1.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	7,0	=				
12.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	6,0	=				
12.1.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	4,0	=				
12.1.9	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO (REF.: 74175/001/SINAPI)	UN	2,0	=				
12.1.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	8,0	=				
12.1.11	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,0	=				
12.1.12	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10,0	=				
12.1.13	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm (REF.: 1144/ORSE)	und	6,0	=				
12.1.14	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,0	=				
12.1.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,0	=				
12.1.16	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (REF.: 72671/SINAPI)	UN	19,0	=				
12.1.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	13,3	=				

12.1.18	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	151,2	=				
12.1.19	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	23,3	=				
12.1.20	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,0	=				
12.1.21	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0	=				
12.1.22	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	17,0	=				
12.1.23	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,0	=				
12.1.24	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,0	=				
12.1.25	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15,0	=				
12.1.26	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.1.27	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	=				
12.1.28	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	=				
12.1.29	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.1.30	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	=				
12.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	28,0	=				
12.1.32	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	17,6	=				
12.1.33	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	=				
12.1.34	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.1.35	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,0	=				
12.1.36	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	=				
12.1.37	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	=				
12.1.38	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	=				
12.1.39	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	=				
12.1.40	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm (REF. 1071/ORSE)	UN	2,0	=				
12.1.41	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm (REF. 1074/ORSE)	UN	1,0	=				
12.1.42	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 20mm (REF. 1080/ORSE)	UN	2,0	=				
12.1.43	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm (REF. 1083/ORSE)) -	UN	2,0	=				
12.1.44	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	6,0	=				
12.1.45	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	=				
12.1.46	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diâm = 20mm x 1/2" (REF.: 1605/ORSE)	UN	4,0	=				
12.1.47	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diâm = 25mm x 1/2" (REF.: 10226/ORSE)	UN	1,0	=				
<b>12.2</b>	<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>							
12.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,0	=				
12.2.2	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,0	=				
12.2.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,0	=				
12.2.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,0	=				
12.2.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.7	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm (REF.: 1620/ORSE)	und	1,0	=				
12.2.8	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm (REF.: 1563/ORSE)	und	2,0	=				



12.2.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,0	=				
12.2.10	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.11	Caixa de inspeção 0.80 x 0.80 x 0.60m. (REF.: 4883/ORSE)	UN	18,0	=				
12.2.12	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,0	=				
12.2.13	Terminal de ventilação em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm (REF.: 1666/ORSE)	und	1,0	=				
12.2.14	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm (REF.: 7594/ORSE)	und	2,0	=				
12.2.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	195,3	=				
12.2.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,3	=				
12.2.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	5,2	=				
12.2.18	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 150 mm (REF.: 1528/ORSE)	m	15,3	=				
12.2.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	4,6	=				
12.2.20	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	10,8	=				
12.2.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,0	=				
12.2.22	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.23	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	=				
12.2.24	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.25	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	=				
12.2.26	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.27	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	28	=				
12.2.28	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.29	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	=				
12.2.30	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.31	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	54,8	=				
12.2.32	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,0	=				
12.2.33	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar (REF. 4282/ORSE)	UN	1,0	=				
12.2.34	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (REF. 89548/SINAPI)	UN	3,0	=				
12.2.35	Curva longa de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm (REF.: 1668/ORSE)	UN	7,0	=				
12.2.36	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm (REF.: 1545/ORSE)	M	2,0	=				
12.2.37	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	=				
12.2.38	Joelho de 90° com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm (REF. 1672 /ORSE)	UN	10,0	=				
12.2.39	Junção invertida em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm. (REF.: 1569/ORSE)	UN	1,0	=				
<b>12.3</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>							
12.3.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	92,4	=				
12.3.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	40,1	=				
12.3.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	61,60	=				
12.3.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. (REF.: 89512/SINAPI)	M	208,00	=				
12.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	16,0	=				
12.3.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	10,0	=				
12.3.6	Ralo hemisférico em P P, tipo abacaxi Ø 100mm (REF.: 4283/ORSE)	und	2,0	=				

12.3.7	CAIXA DE AREIA 100x100x100CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO (REF.: 72286/SINAPI)	UN	18,0	=					
12.3.8	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 50 cm (fundo=14 cm, laterais=15 cm, bordas=3 cm) (REF.: 305/ORSE)	m	92,4	=					
12.3.9	Fita metálica perfurada (REF.: 09277/ORSE)	M	33,12	=					
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
<b>13.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDE DE ALIMENTAÇÃO E ATERRAMENTO</b>								
13.1.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIÉTFILENO. DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0	=					
13.1.2	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0	=					
13.1.3	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, TAMPA DE CONCRETO 5cm DE ESPESSURA, FUNDO COM 10cm de BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,8X0,8X1m (LARG. x COMP. x PROF.) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,0	=					
13.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,0	=					
13.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	424	=					
13.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,0	=					
13.1.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	27,16						
13.1.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	27,16						
13.1.9	APLICAÇÃO DE ESPUMA EXPANSIVA EM EXTREMIDADES DE ELETRODUTOS EM QUADROS E CAIXAS DE PASSAGEM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,0						
13.1.10	REALOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO F O R M D E S O L O	un	3,0						
13.1.11	GRAMPO ATERRAMENTO 70MM 3/4 DUPLO GTDU 2882	un	1,0						
13.1.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO HELICOIDAL, PEAD, DN 75 mm (2) PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715), INCLUSO ARAME GUIA 16 BWG E CONE DE VEDAÇÃO DA EXTREMIDADE - FORNECIMENTO E	m	20,0						
13.1.13	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	100,0						
13.1.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO HELICOIDAL, PEAD, DN 32 mm (1) PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715), INCLUSO ARAME GUIA 16 BWG E CONE DE VEDAÇÃO DA EXTREMIDADE - FORNECIMENTO E	m	76,0						
13.1.15	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto - R1	un	4,0						
<b>13.2</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VESTIÁRIO</b>								
13.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	=					
13.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	=					
13.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	=					
13.2.4	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTOS PVC RÍGIDO EMBUTIDO 3/4" E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO, CAIXA OCTOGONAL E CABO 2,5MM2 COM TERMINAIS DE COMPRESSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PT	24,0	=					
13.2.5	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS, REFLETOR PARABÓLICO DE ALTO BRILHO, PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULAR DE ATÉ 20W, 2 X 20W, FLUXO LUMINOSO >= 1.850 LM CADA LÂMPADA, FP>= 0,92, FIXADA COM 2 TIRANTES E ROSCAS (INCLUSIVE LÂMPADAS LED) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,0	=					
13.2.6	LUMINÁRIA TIPO PAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED COMPACTA 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,0	=					
13.2.7	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 30 LEDS SMD DE 2W, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSOS FIXADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,0	=					
13.2.8	PONTO INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA, EMBUTIDO, CABO 2,5MM2 COM ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 3/4", CURVA 90G, FIXADORES E CAIXA 4X2" COM PLACA, SUPORTE E MÓDULO (COMPLETA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PT	3,0	=					
13.2.9	PONTO TOMADA BIPOLAR 2P + T 10A/250V SIMPLES (1 MÓDULO), CABO 2,5MM2, TERMINAL DE COMPRESSÃO, ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 3/4", CURVA 90G, FIXADORES E CAIXA 4X2" COM PLACA, SUPORTE E MÓDULO (COMPLETA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PT	8,0	=					
13.2.10	PONTO INTERRUPTOR SIMPLES - 3 TECLAS EMBUTIDOS, CABO 1,5MM2 COM ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 3/4", CURVA 90G E CAIXA 4X2" COM PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: 3286/ORSE)	PT	2,0						
13.2.11	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, TAMPA DE CONCRETO 5cm DE ESPESSURA, FUNDO COM 10cm de	UN	2,0						
13.2.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO HELICOIDAL, PEAD, DN 40 mm (1 ½) PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715), INCLUSO ARAME GUIA 16 BWG E CONE DE VEDAÇÃO DA EXTREMIDADE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: 97667/SINAPI)	m	54,0						
<b>13.3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADRA</b>								
13.3.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,0	=					
13.3.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, FIXADO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D, INCLUSIVE LUVA DE EMENDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	319,0	=					

13.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO 4X2 PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), COM PARAFUSOS, TAMPA LISA (CEGA) E TAMPÕES LATERAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	59,0	=					
13.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2060,0	=					
13.3.5	PONTO TOMADA BIPOLAR 2P + T 10A/250V SIMPLES (1 MÓDULO), CABO 2,5MM², TERMINAL DE COMPRESSÃO, ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 3/4". CURVA 90G, FIXADORES E CAIXA 4X2" COM PLACA, SUPORTE E MÓDULO (COMPLETA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PT	6,0	=					
13.3.6	REFLETOR SUPER LED SMD 150W BRANCO FRIJO, IP66, 4,200K 13.500LÚMENS, INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	58,0	=					
13.3.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	=					
13.3.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO 4X2 TIPO T COM 2 FUROS LATERAIS PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1	UN	10,0						
13.3.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0						
13.3.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0						
13.3.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0						
13.3.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,0						
13.3.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	6,0	=					
13.3.14	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,0	=					
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>								
14.1	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,0	=					
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	=					
14.3	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, "12 x 40" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) (REF.: 11852/ORSE e 55034/SINAPI)	und	8,0	=					
<b>15</b>	<b>REVESTIMENTO</b>								
15.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1209,42		WC/VESTIÁRIO FEMININO			3,06	36,84
						1,00	2,56	2,00	3,88
					WC/VESTIÁRIO MASCULINO			3,06	40,19
						1,00	1,33	2,00	3,88
					WC ACESSÍVEL FEMININO			3,06	8,20
					WC ACESSÍVEL MASCULINO			3,06	8,20
					CIRCULAÇÃO			3,06	12,20
					BANCO GRANITO (x4)	4,00		0,44	0,95
					DEPÓSITO (x2)	2,00	6,50	3,20	3,78
					ARQUIBANCADA (ASSENTOS)		57,00	3,13	
					ARQUIBANCADA (ESCADAS)		4,80	4,07	
					FOSSA SEPTICA			1,45	6,00
					FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	2,00	44,95	3,30	15,19
					FACHADAS NORTE E SUL (INTERNA)				
15.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	743,39		FACHADAS LESTE E OESTE (FACE EXTERNA E FUNDO) - VIGA COBERTA N1	2,00	42,54	0,65	
					FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	1,00	19,80	3,30	
						1,00	37,94	3,30	
					QUADRA PILARES ESTRUTURA	14,00		6,00	2,76
						2,00		6,00	2,96
						3,00		2,80	3,30
						1,00		2,80	3,50
					QUADRA PILARES VESTIÁRIO	2,00		3,20	1,81
						3,00		3,20	1,05
						2,00		3,20	1,30
					WC/VESTIÁRIOS	2,00	5,70	3,20	
					PLATIBANDA - FIBROCIMENTO	2,00	13,60	1,30	
						2,00	32,20	1,30	
					PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	2,00	11,40	0,20	
						2,00	6,40	0,20	
15.3	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_06/2014	m²	455,05		WC/VESTIÁRIOS	1,00	17,56		3,20

					2,00	4,60		3,30
15.4	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	m²	101,74	WC/VESTIÁRIO FEMININO	32,77			
					6,94			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	40,14			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	4,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	4,00			
				CIRCULAÇÃO	9,21			
15.5	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	m²	776,14	CIRCULAÇÃO			3,06	12,50
				DEPÓSITO (x2)	2,00	6,50	3,20	
				ARQUIBANCADA (ASSENTOS)		57,00	0,76	
				ARQUIBANCADA (ESCADAS)		4,80	0,62	
				FOSSA SEPTICA			1,45	6,00
				FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	2,00	44,95	3,30	
				FACHADAS NORTE E SUL (INTERNA)				
15.6	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	46,82	WC ACESSÍVEL FEMININO		3,06	8,20	
				WC ACESSÍVEL MASCULINO		3,06	8,20	
				BANCO GRANITO (x4)	4,00	0,44	0,95	
15.7	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	216,85	WC/VESTIÁRIO FEMININO			3,06	33,74
					2,00	2,56	2,00	
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO			3,06	33,74
					2,00	1,97	2,00	
15.8	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	743,39	FACHADAS LESTE E OESTE (FACE INTERNA E FUNDO) - VIGA COBERTA N1	2,00	42,54	0,65	
				FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	1,00	19,80	3,30	
					1,00	37,94	3,30	
				QUADRA PILARES ESTRUTURA	14,00		6,00	2,76
					2,00		6,00	2,96
					3,00		2,80	3,30
					1,00		2,80	3,50
				QUADRA PILARES VESTIÁRIO	2,00		3,20	1,81
					3,00		3,20	1,05
					2,00		3,20	1,30
				WC/VESTIÁRIOS	2,00	5,70	3,20	
				PLATIBANDA - FIBROCIMENTO	2,00	13,60	1,30	
					2,00	32,20	1,30	
				PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	2,00	11,40	0,20	
					2,00	6,40	0,20	
15.9	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	455,05	FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	2,00	4,60		3,30
				WC/VESTIÁRIOS	1,00	17,56		3,20
				FACHADAS NORTE E SUL (EXTERNA)				
15.10	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço 1:6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm (REF.: 3315/ORSE)	m²	101,74	WC/VESTIÁRIO FEMININO	32,77			
					6,94			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	40,14			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	4,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	4,00			
				DEPÓSITO (x2)	4,68			
				CIRCULAÇÃO	9,21			
15.11	Porcelanato monocolor 61x61 cm, cor branca, classe E4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epóxi, exclusive regularização de base ou emboço. (COTAÇÃO) (REF.: 9775/ORSE)	m²	237,94	WC/VESTIÁRIO FEMININO			2,80	33,04
					2,00	2,56	2,00	
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO			2,80	33,04
					2,00	1,97	2,00	
				WC ACESSÍVEL FEMININO			2,80	8,20
				WC ACESSÍVEL MASCULINO			2,80	8,20
				BANCO GRANITO (x4)	4,00		0,44	0,95

15.12	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha Vermelho Cristal, ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04 (REF.: 7172/ORSE)	m²	787,97	FACHADAS LESTE E OESTE (FACE EXTERNA E FUNDO) - VIGA COBERTA N1	2,00	42,54	0,73	
				FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	1,00	24,40	3,60	5,91
					1,00	42,54	3,60	5,91
				WC/VESTIÁRIOS	1,00	14,31	3,20	2,40
				FACHADAS NORTE E SUL (EXTERNAS)	192,16			
					192,16			
				QUADRA PILARES VESTIÁRIO	3,00		3,20	1,10
					2,00		3,20	1,25
				PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	2,00	5,70	0,20	
					2,00	1,60	0,20	
				PLATIBANDA - FIBROCIMENTO	2,00	6,80	1,30	
					1,00	16,10	1,30	
15.13	Revestimento cerâmico para parede, 5 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço.	m²	370,34					
				WC/VESTIÁRIOS	1,00	3,25	3,20	1,60
					2,00	5,70	3,20	
				QUADRA PILARES ESTRUTURA	14,00	6,00	2,81	
					2,00	6,00	3,01	
					3,00	2,80	3,35	
					1,00	2,80	3,55	
				QUADRA PILARES VESTIÁRIO	2,00	3,20	1,86	
				PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	2,00	5,70	0,20	
					2,00	1,60	0,20	
16	<b>PINTURA</b>							
16.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	736,18	CIRCULAÇÃO			2,60	12,20
				DEPÓSITO (x2)	2,00	6,50	3,20	
				FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS)				
				FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS) - COBOGÓ				
				FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	2,00	44,95	3,30	
				PLATIBANDA	1,00	16,10	1,30	
				FIBROCIMENTO PARTE PLATIBANDA LAJE IMPERMEABILIZADA	2,00	1,60	0,20	
16.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	736,18	CIRCULAÇÃO			2,60	12,20
				DEPÓSITO (x2)	2,00	6,50	3,20	
				FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS)				
				FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS) - FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	2,00	44,95	3,30	
				PLATIBANDA	1,00	16,10	1,30	
				FIBROCIMENTO PARTE PLATIBANDA LAJE IMPERMEABILIZADA	2,00	1,60	0,20	
16.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1144,9	CIRCULAÇÃO	19,55			
				DEPÓSITO (x2)	37,82			
				FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS)	187,88			
					187,88			
				FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS) - FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	408,72			
				PLATIBANDA	281,48			
				FIBROCIMENTO PARTE PLATIBANDA LAJE IMPERMEABILIZADA	20,93			
					0,64			
16.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	101,74	WC/VESTIÁRIO FEMININO	32,77			
					6,94			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	40,14			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	4,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	4,00			
				DEPÓSITO	4,68			

				CIRCULAÇÃO	9,21			
16.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	101,74	=				
16.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	101,74	=				
16.7	Pintura de proteção sobre superfície metálica com aplicação de 01 demão de tinta epoxi curada com poliamida, de alta espessura, bicomponente, MACROPOXY 646 FAST CURE EPOXY, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar - R2 (Ref.: 11512/ORSE)	m²	1.357,26					
				BANZOS (U100x40x3,04)	89,74			
				MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x1,52)	268,02			
				BANZOS MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x3,04)	275,64			
				TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	46,40			
				TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)	6,95			
				TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	510,40			
				TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)cab	76,43			
				CORRENTE/ESPAÇADOR (L 5/8 X 1/8")	19,93			
				MÃO FRANCESA (L 1 1/4 X 1/8)	14,66			
				CABOS DE CONTRAVENTAMENTO (L 1 1/4 X 1/8)	49,10			
16.8	PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA DE POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO, TAC 08, ESP = 50 µm, SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (DUAS DEMÃOS) (REF.: 100755/SINAPI)	m²	1.357,26	=				
16.9	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	519,13	FUTSAL/HANDBAL		2,00	40,00	80,00
						3,00	20,00	60,00
						4,00	9,47	37,88
						2,00	3,10	6,20
						4,00	10,97	43,88
						1,00	18,84	18,84
				BASQUETE		2,00	28,00	56,00
						2,00	15,00	30,00
						2,00	18,36	36,72
						4,00	3,00	12,00
						4,00	5,80	23,20
						2,00	4,90	9,80
						2,00	5,50	10,99
						1,00	11,30	11,30
				VÔLEI		2,00	18,00	36,00
						4,00	9,00	36,00
				TRAVES		2,00	3,16	6,32
						4,00	1,00	4,00
16.10	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	1.322,16	QUADRA	1.211,40			
				ARQUIBANCADA - ESMELHO	20,88			
					18,00			
					30,96			
					32,76			
				ARQUIBANCADA - LATERAL ESCADA	7,04			
				ARQUIBANCADA -	1,12			
16.11	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	m	185,67	CALÇADA DE ENTORNO DA QUADRA	185,67			
17	<b>BANCADAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>							
17.1	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	WC/VESTIÁRIO MASCULINO				
17.2	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
17.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
17.4	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00			

				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
17.5	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional. (Ref.: 2066/ORSE)	un	5,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
17.6	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	10,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	2,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	2,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	2,00			
17.7	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	27,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	10,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	15,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	26,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	6,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	5,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
				P1	2,00			
				P2	2,00			
				P3	9,00			
17.9	Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar (Ref.: 12128/ORSE)	un	6,0	LAVATÓRIOS				
17.10	Assento para banho articulável, ref. 2355 EBR, linha conforto, DECA ou similar (Ref.: 7355/ORSE)	un	6,0	=				
17.11	Chuveiro tradicional com desviador especial, linha tradicional, ref. 12120006 - CR, da Docol ou similar (Ref.: 9730/ORSE)	UN	6,0	=				
17.12	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar (Ref.: 7611/ORSE)	UN	5,0	=				
17.13	Porta papel toalha para papel interfolha 2 ou 3 dobras, injetado com a frente em plástico ABS branco, com visor frontal para controle de substituição do papel interfolha e fundo em Plástico ABS cinza. (Ref.: 12208/ORSE)	UN	9,0	=				
17.14	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	9,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
17.15	Banco em granito verde ubatuba e=2cm, medindo 0,70x0,45 m (REF.: BAN-INT-015/SETOP)	UN	4,0	=				
17.16	Nicho em granito verde ubatuba e=2cm, medindo 0,58x0,30x0,30 m (REF.: 11363/ORSE)	UN	2,0	=				
17.17	Lavatório louça sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira (Ref.: 2089/ORSE)	un	9,0	WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00			
				WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00			
				WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00			
				WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00			
17.18	CABIDE METALICO 1 GANCHO UNIVERSAL PRATA	UN	12,0	=				
<b>18</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
18.1	Fornecimento e aplicação de selante elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação	m	60,59	LAJES		29,40		
				PILAR		27,52		
				PILAR		3,67		

18.2	Estrutura tubular para trave de futebol/futsal/handebol, diâmetro 80 mm, acabamento em pintura com esmalte epoxi branco, executada em duas	und	2,0	=				
18.3	Guarda-corpo com estrutura em tubo retangular de metalon 5x5 cm e fechamento em barras chatas de aço galvanizado de 1 1/2" x 1/4" conforme	m²	10,16	=				
18.4	TAMPA PLACA CONCRETO MOLDADA NA OBRA ESPESSURA 10cm	m²	0,57					
18.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	60,0	=				
18.6	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA. DMT 0.5 A 1.0 KM	m³	60,0	=				
18.7	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO	m²	1525,5					
18.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS	m²	1525,5					
18.9	Limpeza geral (REF.: 2450/ORSE)	m²	1.525,5	45,2		33,75		
18.10	AS BUILT - PROJETO ELÉTRICO (REF. 10832/ORSE)	m²	1.525,5	=				
18.11	AS BUILT - PROJETO DE ÁGUA FRIA COM ART (REF. 10832/ORSE)	m²	1.525,5	=				
18.12	AS BUILT - PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO COM ART (REF. 10832/ORSE)	m²	1.525,5	=				
18.13	AS BUILT - PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS COM ART (REF. 10832/ORSE)	m²	1.525,5	=				
18.14	AS BUILT - PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO COM ART (REF. 10832/ORSE)	m²	1.525,5	=				
<b>19</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							
19.1	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1600,00					
19.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00					