



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA - CAMPUS PRINCESA ISABEL

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 CERCA/TAPUME PROTECAO DE OBRA EM COMPENSADO, REAPR.5 VEZES

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP (m)
ISOLAMENTO DA OBRA		49,20	39,20			176,80
COMPRIMENTO TOTAL(M)						176,80

1.2 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. (REF.: 74209/001/SINAPI)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
EM LOCAL VISÍVEL POR TODOS		3,00	1,50			4,50
ÁREA TOTAL(M2)						4,50

1.3 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP (m)
ÁREA DE CONSTRUÇÃO		45,20	33,75			157,90
COMPRIMENTO TOTAL(M)						157,90

1.4 Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.

LOCAL	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
ÁREA DO ENTORNO	56,50	34,50			1406,63
ÁREA TOTAL(M2)					1.406,63

1.5 DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO (REF. DEM-PI5-055/SETOP)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
PISO DA QUADRA EXISTENTE						542,62
QUANTIDADE TOTAL (unidade)						542,62

1.6 DEMOLICAO ALVENARIAS EM PEDRA

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME (m3)
FUNDAÇÃO DA QUADRA EXISTENTE		12,44	0,40	0,40		1,99
COMPRIMENTO TOTAL(M)						1,99

1.7 ART DE EXECUÇÃO

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unidade)
ART DE EXECUÇÃO	1,00					1,00
QUANTIDADE TOTAL (unidade)						1,00

2 SERVIÇOS EM TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.

LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME(m3)
VALA DE FUNDAÇÃO		1,00	92,09	0,55	0,45		22,79
		1,00	136,97	0,60	0,45		36,98
SAPATAS	S3-S6+S7+S8	4	2,00	1,55	1,55		19,22
	S4-S	1	2,00	1,55	1,55		4,81
	S1-9 + S2-10	2	1,95	1,50	1,55		9,07
	S37+S38-S39+S40	4	2,60	2,60	2,00		54,08
	S33+S34-S35+S36	4	2,00	2,00	1,55		24,80
	S12-23-S13-24-S14-25-S17-28-S19-30	5	3,20	2,55	1,55		63,24
	S18-29-S20-31						
	+S42-S3-S43-S4-S44-S5-S47-S8-S48-S9-S49-60-S50-61	9	3,80	3,15	2,00		215,46
	S11-22	1	2,90	2,40	1,55		10,79
	S21-32-S41-S2-S51-62	3	3,50	3,00	2,00		63,00
	S45-46-S6-57	1	3,90	3,25	2,00		25,35
	S15-16-26-27	1	3,30	2,65	1,55		13,55
Caixas de esgoto		11,00	1,2	1,20	0,75		11,88
Caixas de areia		14,00	1,40	1,40	0,75		20,58
Fossa			2,70	1,70	2,10		9,64
Sumidouro				2,90	1,45		4,21
Ramal de águas pluviais - encaminhamento			137,80	0,50	0,65		44,79
Ramal de esgoto - Encaminhamento			92,10	0,50	0,65		29,93
Ramal de água fria - Encaminhamento			226,40	0,50	0,20		22,64
VOLUME TOTAL(M3)							706,80

2.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA PARC. (m2)
VALA DE FUNDAÇÃO	1,00	92,09	0,15			13,81
	1,00	136,97	0,20			27,39
SAPATAS	14,00	2,15	2,80			6,02
	4,00	2,00	2,50			5,00
	2,00	2,25	2,90			6,53
	8,00	1,60	1,60			2,56
	2,00	1,10	1,55			1,71
	5,00	1,60	1,15			1,94
Caixas de esgoto	11	0,80	0,80			0,64
Caixas de areia	14,00	0,40	1,00			0,40
Fossa	1,00	2,30	1,30			2,99
ÁREA TOTAL(M2)						68,89

2.3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME PARC. (m3)
TRONCO DE PILAR - SAPATAS	4	0,60	0,15			0,41
	1	0,60	0,35			0,20
	2	0,60	0,15			0,17
	8	0,35	0,35			1,03
	14	0,85	0,20			1,79
	4	0,85	0,20			0,51
	2	0,85	0,42			0,54
Fossa		2,30	1,30			5,31
Sumidouro		6,60				9,57
VOLUME SAPATAS, BALDRAMES, TRONCO DE PILAR, SOLO-CIMENTO E LASTRO						173,89
VOLUME TUBO DA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS, ESGOTO, ÁGUA FRIA E CAIXAS DE AREIA						16,68
VOLUME FOSSA E SUMIDOURO						14,81
VOLUME ESCAVAÇÃO(M3)						706,80
VOLUME TOTAL(M3)						501,43

2.4 Aterro de calção de edificação, com fornec. de areia, adensada com água (REF.:77/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS(m2)	VOLUME(m3)
QUADRA / VESTIÁRIO				0,10	1343,15		134,32
VOLUME TOTAL(M3)							134,32

2.5 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

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
QUADRA / VESTIÁRIO					1343,15		1343,15
ÁREA TOTAL(M2)							1.343,15

3 INFRAESTRUTURA

3.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017

LOCAL	QUANT (und)	Área (m²)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ALTURA (M2)	VOLUME(m3)
BALDRAMES			92,09	0,15	0,05		0,69
			136,97	0,20	0,05		1,37
SAPATAS	7,00		2,15	2,80	0,05		2,11
	1,00		2,00	2,50	0,05		0,25
	1,00		2,25	2,90	0,05		0,33
	4,00		1,60	1,60	0,05		0,51
	2,00		1,10	1,55	0,05		0,17
	5,00		1,15	1,60	0,05		0,46
VOLUME TOTAL(M3)							5,89

3.2 Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, exclusive escoramento. (REF.:11667/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
SAPATAS						149,95
VIGA BALDRAME						271,36
ÁREA TOTAL(M2)						421,31

3.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGA BALDRAME						322,10
PESO TOTAL(KG)						322,10

3.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGA BALDRAME						92,60
PESO TOTAL(KG)						92,60

3.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGA BALDRAME						38,70
SAPATAS						1834,20
PESO TOTAL(KG)						1872,90

3.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGA BALDRAME						139,00
PESO TOTAL(KG)						139,00

3.7 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGA BALDRAME						432,50
PESO TOTAL(KG)						432,50

3.8 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGA BALDRAME						358,90
PESO TOTAL(KG)						358,90

3.9 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGA BALDRAME						49,90
PESO TOTAL(KG)						49,90

3.10 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME(m3)
SAPATAS						93,06
VOLUME TOTAL(M3)						93,06

3.11 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME(m3)
BALDRAME						18,70
VOLUME TOTAL(M3)						18,70

3.12 Solo-cimento compactado - Traço 1:20, inclusive cimento, arenoso comercial, compactação 95% do proctor (Ref.: 8267/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME(m3)
SAPATAS						51,60
VOLUME TOTAL(M3)						51,60

4 SUPERESTRUTURA

4.1 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

4.1.1 Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento. (REF.:3365/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
VIGAS COBERTA N1						203,96
VIGAS COBERTA N2						37,18
VIGAS COBERTA N3						64,02
VIGAS VESTIÁRIO						275,18
LAJES VESTIÁRIO						16,89
LAJES ARQUIBANCADA/ESCADA						89,00
ÁREA TOTAL(M2)						686,23

4.1.2 Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, exclusive escoramento. (REF.:11667/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
PILARES						658,91
LAJE DE FUNDO FOSSA		2,30	1,30	0,15		1,08
PILARES FOSSA	4,00	0,19	0,19	1,45		4,41
CINTA FOSSA	2,00	2,30	0,19	0,19		1,75
	2,00	1,00	0,19	0,19		0,76
ÁREA TOTAL(M2)						666,91

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.

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGAS COBERTA N1						175,20
VIGAS COBERTA N2						33,20
VIGAS COBERTA N3						61,30
VIGAS VESTIÁRIO						332,10
PILARES						1021,00
PILARES FOSSA	28,00		0,62	0,15		2,67
CINTA FOSSA	16,00		0,62	0,15		1,53
	10,00		0,62	0,15		0,95
PESO TOTAL(KG)						1627,96

4.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGAS VESTIÁRIO						72,90
VIGAS COBERTA N1						22,10
VIGAS COBERTA N2						9,20
VIGAS COBERTA N3						3,10
PESO TOTAL(KG)						107,30

4.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM.

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGAS VESTIÁRIO						25,50
VIGAS COBERTA N1						3,60
PESO TOTAL(KG)						29,10

4.1.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM.

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGAS VESTIÁRIO						113,00
VIGAS COBERTA N1						227,50
VIGAS COBERTA N2						65,60
VIGAS COBERTA N3						159,30
PILARES FOSSA	16,00		1,69	0,62		16,68
CINTA FOSSA	8,00		1,94	0,62		9,58
	8,00		0,94	0,62		4,64
PESO TOTAL(KG)						596,30

4.1.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM.

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGAS VESTIÁRIO						478,60
VIGAS COBERTA N1						81,10
PILARES						566,30
PESO TOTAL(KG)						1126,00

4.1.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM.

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGAS VESTIÁRIO						482,20
VIGAS COBERTA N1						502,40
PILARES						5171,10
PESO TOTAL(KG)						6255,90

4.1.9 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 20,0 MM - MONTAGEM.

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
VIGAS VESTIÁRIO						108,80
PILARES						484,50

							PESO TOTAL(KG)	593,30
4.1.10 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								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				PESO(KG)
LAJES VESTIÁRIO								132,20
							PESO TOTAL(KG)	132,20
4.1.11 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								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				PESO(KG)
ARQUIBANCADA/ESCADA								131,40
LAJES VESTIÁRIO								12,20
							PESO TOTAL(KG)	143,60
4.1.12 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								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				PESO(KG)
ARQUIBANCADA/ESCADA								173,10
LAJES VESTIÁRIO								27,40
							PESO TOTAL(KG)	200,50
4.1.13 Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura. (REF.: 3346/ORSE)								
LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)				VOLUME(m3)
PILAR								48,57
LAJES VESTIÁRIO (INCLUSIVE CAPEAMENTO)								8,88
VIGAS VESTIÁRIO								18,00
VIGAS COBERTA N1								16,61
VIGAS COBERTA N2								3,04
VIGAS COBERTA N3								5,24
							VOLUME TOTAL(M3)	100,34
4.1.14 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/CPDS 13.05.084)								
LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)				ÁREA(m2)
L01A		1,48	1,93					2,84
L02A		1,48	1,93					2,84
L3		1,65	2,65					4,37
L4		4,85	2,65					12,85
L5		6,00	2,65					15,90
L6		4,85	2,65					12,85
L7		1,65	2,65					4,37
L8		1,65	2,88					4,74
L9		4,85	2,88					13,94
L10		6,00	2,88					17,25
L11		4,85	2,88					13,94
L12		1,65	2,88					4,74
							ÁREA TOTAL(M2)	110,65
4.1.15 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)								
LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)				ÁREA(m2)
LAJES VESTIÁRIO								115,44
LAJE DE PISO DA FOSSA		1,25	2,25					2,81
							ÁREA TOTAL(M2)	118,25
4.1.16 Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado (REF.: 9399/ORSE)								
LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)				VOLUME(m3)
ARQUIBANCADA/ESCADA								7,92
LAJE DE PISO DA FOSSA		1,30	2,30	0,15				0,45
PILARES FOSSA	4,00	0,19	0,19	1,45				0,21
CINTA FOSSA	2,00	2,00	0,19	0,19				0,14
	2,00	1,00	0,19	0,19				0,07
							VOLUME TOTAL(M3)	8,79
4.1.17 Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm (REF.: 04254/ORSE).								
LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)				ÁREA(m2)
LAJE DA TAMPA DA FOSSA		2,30	1,30					2,99
LAJE DA TAMPA DO SUMIDOURO								4,91
							ÁREA TOTAL(M2)	7,90
4.2 ESTRUTURA METÁLICA								
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 (adaptada)								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				PESO(KG)
BANZOS (U100x40x3,04)								2021,45
MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x1,52)								1554,21
MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x3,04)								3104,59
TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20x1,9)								354,85
TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20x2,66)								711,3
TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20x1,9)								3903,33
TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20x2,66)								804,46
CHAPA DE FIXAÇÃO ESTRUTURA-PILAR								344,29
							PESO TOTAL(KG)	12160,31
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 (ADAPTADA)								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				PESO(KG)
CORRENTE/ESPACADOR (L 5/8 x 1/8")								221,73
MÃO FRANCESA (L 1 1/4 x 1/8)								349,71
CALÇO (CANTONEIRAS 175x100mm ch2mm/chapa 3mm)								75,41
							PESO TOTAL(KG)	646,85
4.2.3 Cabo de aço galvanizado 8mm (tensor) (REF.:9979/ORSE)								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				COMP.(m)
Cabos de contraventamento			773,31					773,31
							COMPRIMENTO TOTAL(M)	773,31
4.2.4 Instalação de Clips p/ fixação de cabo de aço DN 8mm (ref. ORSE 12520)								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				QUANT (und)
Contraventamento estrutura metálica	816,00							816,00
							QUANT. TOTAL(und)	816,00
4.2.5 Esticador para cabo de aço 5/8" (REF. ORSE 10899)								
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)				QUANT (und)
Contraventamento estrutura metálica	272,00							272,00
							QUANT. TOTAL(und)	272,00

5 PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS

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

LOCAL	Descrição da parede	COMP.(m)	ALTURA(m)	DESCONTO (m²)			ÁREA LÍQ.(m2)
				Janela	Porta	Abertura	
WC/VESTIÁRIO FEMININO	shafts	4,29	3,06				13,13
		1,50	2,80				4,20
	fachada leste	1,01	2,80				2,83
		4,70	2,80				13,16
	wc acessível	2,41	2,00				4,82
	divisória/entrada	0,65	2,80				1,82
	J1	4,69	2,80	0,80			12,33
	P1	5,73	2,80		2,36		13,68
	J2	2,23	2,80	0,72			5,52
	fachada sul	5,73	2,80				16,04
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	shafts	4,29	2,80				12,01
		1,45	2,80				4,06
	fachada leste	1,15	2,80				3,22
		4,60	2,80				12,88
	wc acessível	1,82	2,00				3,64
	divisória/entrada	0,65	2,80				1,82
	J2	2,23	2,80	0,72			5,52
	P1	5,73	2,80		2,36		13,68
	J1	4,89	2,80	0,80			12,89
	fachada norte	5,73	2,80				16,04
WC ACESSÍVEL MASC/FEM	Comum aos 2	2,50	2,80				7,00
	J3	3,20	2,80	0,96			8,00
	P2	3,35	2,80		4,08		38,27
CIRCULAÇÃO	entrada	3,35	2,80				9,01
FACHADA OESTE	"shaft"	0,50	3,07			3,38	1,54

LAJES IMPERMEABILIZADAS	platibanda	11,46	0,20				2,29	
		5,92	0,20				1,18	
		13,60	1,30				17,68	
COBERTURA FIBROCIMENTO	platibanda	31,60	1,30				41,08	
		calha	15,80	0,20				3,16
			alvenaria	5,80	0,44			
BANCO GRANITO (x4)	fechamento pilar 17 e 47	4,70	2,35				11,05	
		fachada oeste	19,80	2,75				54,35
			4,60	2,75		5,91		6,72
	fachada leste	5,74	2,75				15,76	
		36,80	2,75		5,91		95,11	
		20,00	2,75			12,80	42,10	
	fachada norte	5,35	2,75			3,20	11,49	
		20,00	2,30			19,76	26,24	
		5,35	2,30			6,40	5,91	
		10,00	2,05			10,24	10,26	
		5,35	2,05			6,40	4,57	
		5,35	2,10			3,20	8,04	
QUADRA	fachada norte - "triangulos"						7,52	
							8,64	
		20,00	2,75			12,80	42,10	
	fachada sul	5,35	2,75			3,20	11,49	
		20,00	2,30			19,76	26,24	
		5,35	2,30			6,40	5,91	
		10,00	2,05			10,24	10,26	
		5,35	2,05			6,40	4,57	
		5,35	2,10			3,20	8,04	
	fachada sul - "triangulos"						7,52	
							8,64	
		3,90	2,75		3,78		6,95	
DEPÓSITO (x2)	lateral	2,60	2,75				7,15	
		ÁREA TOTAL(m2)						756,31

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
G1	2,00	2,19		2,70		11,83
ÁREA TOTAL(M2)						11,83

12 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS E DE ÁGUA PLUVIAL**12.1 - ÁGUA FRIA****12.1.1 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						5,00
QUANT. (unid)						5,00

12.1.2 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						1,00
QUANT. (unid)						1,00

12.1.3 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						2,00
QUANT. (unid)						2,00

12.1.4 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						4,00
QUANT. (unid)						4,00

12.1.5 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						6,00
QUANT. (unid)						6,00

12.1.6 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						1,00
QUANT. (unid)						1,00

12.1.7 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

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						8,00
QUANT. (unid)						8,00

12.1.8 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						17,00
QUANT. (unid)						17,00

12.1.9 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						4,00
QUANT. (unid)						4,00

12.1.10 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						2,00
QUANT. (unid)						2,00

12.1.11 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						2,00
QUANT. (unid)						2,00

12.1.12 BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						5,00
QUANT. (unid)						5,00

12.1.13 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						1,00
QUANT. (unid)						1,00

12.1.14 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						2,00
QUANT. (unid)						2,00

12.1.15 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						1,00
QUANT. (unid)						1,00

12.1.16 BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						1,00
QUANT. (unid)						1,00

12.1.17 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						14,00
QUANT. (unid)						14,00

12.1.18 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						12,00
QUANT. (unid)						12,00

12.1.19 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						2,00
QUANT. (unid)						2,00

12.1.20 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
Conforme projeto						3,00
QUANT. (unid)						3,00

12.1.21 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
-------	-------------	----------	------------	-----------	--	---------------

	Conforme projeto						5,00
						QUANT. (unid)	5,00
12.1.22	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00
12.1.23	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						7,00
						QUANT. (unid)	7,00
12.1.24	LUA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00
12.1.25	LUA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00
12.1.26	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto		23,30				1,00
						QUANT. (unid)	1,00
12.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP (m)
	Conforme projeto		23,30				
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	0,00
12.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP (m)
	Conforme projeto		91,60				91,60
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	91,60
12.1.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP (m)
	Conforme projeto		10,30				10,30
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	10,30
12.1.30	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP (m)
	Conforme projeto		24,10				24,10
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	24,10
12.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP (unid)
	Conforme projeto		115,10				115,10
						COMPRIMENTO TOTAL (unid)	115,10
12.1.32	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						7,00
						QUANT. (unid)	7,00
12.1.33	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						8,00
						QUANT. (unid)	8,00
12.1.34	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						6,00
						QUANT. (unid)	6,00
12.1.35	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00
12.1.36	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00
12.1.37	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						3,00
						QUANT. (unid)	3,00
12.1.38	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						5,00
						QUANT. (unid)	5,00
12.1.39	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00
12.1.40	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20M, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: 90373/SINAPI)						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						12,00
						QUANT. (unid)	12,00
12.1.41	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_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						10,00
						QUANT. (unid)	10,00
12.1.42	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_06/2022						
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT. (unid)
	Conforme projeto						7,00

								QUANT. (unid)	7,00
12.1.43	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							1,00	
								QUANT. (unid)	1,00
12.1.44	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diâm = 20mm x 1/2" (REF.: 1605/ORSE)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							4,00	
								QUANT. (unid)	4,00
12.1.45	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diâm = 25mm x 1/2" (REF.: 10226/ORSE)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							1,00	
								QUANT. (unid)	1,00
12.1.46	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							5,00	
								QUANT. (unid)	5,00
12.2	ESGOTO								
12.2.1	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.:89546/SINAPI)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							3,00	
								QUANT. (unid)	3,00
12.2.2	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm (REF.: 1545/ORSE)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							8,00	
								QUANT. (unid)	8,00
12.2.3	Curva longa de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm (REF.: 1668/ORSE)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							7,00	
								QUANT. (unid)	7,00
12.2.4	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								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							28,00	
								QUANT. (unid)	28,00
12.2.5	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								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							2,00	
								QUANT. (unid)	2,00
12.2.6	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								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							2,00	
								QUANT. (unid)	2,00
12.2.7	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								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							3,00	
								QUANT. (unid)	3,00
12.2.8	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								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							6,00	
								QUANT. (unid)	6,00
12.2.9	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								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							3,00	
								QUANT. (unid)	3,00
12.2.10	Joelho de 90° com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm (REF. 1672 /ORSE)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							10,00	
								QUANT. (unid)	10,00
12.2.11	Junção invertida em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm. (REF.: 1569/ORSE)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							1,00	
								QUANT. (unid)	1,00
12.2.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (REF. 89797/SINAPI)								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto							1,00	
								QUANT. (unid)	1,00
12.2.13	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								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)	
	Conforme projeto - tubulação interna							3,00	
								QUANT. (unid)	3,00
12.2.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP (m)	
	Conforme projeto							92,10	
								COMPRIMENTO TOTAL (m)	92,10
12.2.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP (m)	
	Conforme projeto							54,80	
								COMPRIMENTO TOTAL (m)	54,80
12.2.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP (m)	
	Conforme projeto							4,40	
								COMPRIMENTO TOTAL (m)	4,40
12.2.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								
	LOCAL	QUANT (unid)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP (m)	
	Conforme projeto							1,30	

12.4.5 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

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Conforme projeto	10,00					10,00
QUANT. TOTAL (m)						10,00

12.4.6 CURVAR 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Conforme projeto	15,00					15,00
QUANT. TOTAL (m)						15,00

12.4.7 CURVAR 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. (REF.: 89539/SINAPI)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Conforme projeto	1,00					1,00
QUANT. TOTAL (m)						1,00

12.4.8 Ralo hemisférico em P F, tipo abacaxi Ø 100mm (REF.: 4283/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Conforme projeto	10,00					10,00
QUANT. TOTAL (m)						10,00

12.4.9 CAIXA DE AREIA 100x100x100CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO (REF.: 72286/SINAPI)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Conforme projeto	14,00					14,00
QUANT. TOTAL (m)						14,00

12.4.10 Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 50 cm (fundo=14 cm, laterais=15 cm, bordas=3 cm) (REF.: 305/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
Fachada Leste e oeste - conforme projeto	2,00	46,20				92,40
COMPRIMENTO TOTAL (m)						92,40

12.14.11 Fita metálica perfurada (REF.: 09277/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
Fachada Leste	80,00	0,41				33,12
Fachada oeste	10,00	0,41				4,14
COMPRIMENTO TOTAL (m)						97,26

12.3.12 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Conforme projeto	8,00					8,00
QUANT. TOTAL (m)						8,00

12.5 BANCADAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

12.5.1 Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-91 ou similares) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira (Ref.: 2089/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00					4,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00					3,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00					1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						9,00

12.5.2 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00					3,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						3,00

12.5.3 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00					2,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00					1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						5,00

12.5.4 Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00					4,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00					3,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00					1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						9,00

12.5.5 Bacia sanitária com caixa acoplada para PCD, fornecimento e instalação

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00					2,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00					1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						5,00

12.5.6 Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional. (Ref.: 2066/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00					2,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00					1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						5,00

12.5.7 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00					4,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	2,00					2,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	2,00					2,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	2,00					2,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						10,00

12.5.8 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	10,00					10,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	15,00					15,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00					1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						27,00

12.5.9 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	6,00					6,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	5,00					5,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00					1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00					1,00
P1	2,00					2,00
P2	2,00					2,00
P3	9,00					9,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						26,00

12.5.10 Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar (Ref.: 12126/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
LAVATÓRIOS	6,00					6,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						6,00

12.5.11 Assento para banho articulável, ref. 2355 EBR, linha conforto, DECA ou similar (Ref.: 7355/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	3,00					3,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00					3,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						6,00

12.5.12 Chuveiro tradicional com desviador especial, linha tradicional, ref. 1212006 - CR, da Docol ou similar (Ref.: 9730/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
-------	-------------	----------	------------	-----------	--	-------------

WC/VESTIÁRIO FEMININO	3,00						3,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00						3,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)							6,00

12.5.13 Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar (Ref.: 7611/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00						2,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00						1,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00						1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00						1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)							5,00

12.4.14 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)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00						4,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00						3,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00						1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00						1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)							9,00

12.5.15 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,00						4,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	3,00						3,00
WC ACESSÍVEL FEMININO	1,00						1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO	1,00						1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)							9,00

12.5.16 Cabide em aço inox, MOLDENOX, linha stylus 108 RSL ou similar. (Ref.: 2144/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	6,00						6,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	6,00						6,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)							12,00

12.5.17 Banco em granito verde ubatuba e=2cm, medindo 0,70x0,45 m (REF.: BAN-INT-015/SETOP)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	2,00						2,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	2,00						2,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)							4,00

12.5.18 Nicho em granito verde ubatuba e=2cm, medindo 0,58x0,30x0,30 m (REF.: 11363/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	1,00						1,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00						1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)							2,00

13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

14.1 EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
QUADRA	2,00						2,00
QUANT. TOTAL (m)							2,00

14.1 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
QUADRA	2,00						2,00
QUANT. TOTAL (m)							2,00

14.3 Placa de sinalizacao de seguranc;a 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)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
QUADRA	8,00						8,00
QUANT. TOTAL (m)							8,00

15 REVESTIMENTO

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

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	1,00	2,56		3,06	36,84	3,88	108,85
WC/VESTIÁRIO MASCULINO				2,00			5,12
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	1,00	1,33		3,06	40,19	3,88	119,10
WC ACESSÍVEL FEMININO				2,00			2,66
WC ACESSÍVEL MASCULINO				3,06	8,20	2,52	22,57
CIRCULAÇÃO				3,06	8,20	2,52	22,57
BANCO GRANITO (x4)	4,00			3,06	12,20	12,17	25,16
DEPÓSITO (x2)	2,00	6,50		0,44	0,95		1,67
ARQUIBANCA (ASSENTOS)		57,00		3,13		3,78	178,41
ARQUIBANCA (ESCADAS)		4,80		4,07			19,54
FOSSA SÉPTICA		1,45		6,00			8,70
FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	2,00	44,95		3,30		15,19	281,48
FACHADAS NORTE E SUL (INTERNA)							187,88
ÁREA TOTAL(M2)							1.209,42

15.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
FACHADAS LESTE E OESTE (FACE EXTERNA E FUNDO) - VIGA COBERTA N1	2,00	42,54		0,65			55,30
FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	1,00	19,80		3,30			65,34
FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	1,00	37,94		3,30			125,20
QUADRA PILARES ESTRUTURA METÁLICA	14,00			6,00	2,76		231,84
	2,00	6,00		2,96			35,52
	3,00	2,80		3,30			27,72
	1,00			2,80			9,80
QUADRA PILARES VESTIÁRIO	2,00			3,20	1,81		11,58
	3,00			3,20	1,05		10,08
	2,00			3,20	1,30		8,32
WC/VESTIÁRIOS	2,00	5,70		3,20			36,48
PLATIBANDA - FIBROCIMENTO	2,00	13,60		1,30			35,36
	2,00	32,20		1,30			83,72
PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	2,00	11,40		0,20			4,56
	2,00	6,40		0,20			2,56
ÁREA TOTAL(M2)							743,39

15.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIOS	1,00	17,56		3,20		4,00	52,19
FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	2,00	4,60		3,30		11,82	18,54
FACHADAS NORTE E SUL (EXTERNA)							192,16
ÁREA TOTAL(M2)							455,05

15.4 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO							32,77
WC/VESTIÁRIO MASCULINO							6,94
WC/VESTIÁRIO MASCULINO							40,14
WC ACESSÍVEL FEMININO							4,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO							4,00
DEPÓSITO (x2)							4,68
CIRCULAÇÃO							9,21
ÁREA TOTAL(M2)							101,74

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

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
CIRCULAÇÃO				3,06	12,50	12,17	26,08
DEPÓSITO (x2)	2,00	6,50		3,20		3,78	37,82

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, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014

15.7. EMBOCO, 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

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

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

15.10 Reboco ou emboco interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm (REF.: 3315/ORSE)

15.11 Porcelanato monocolor 61x61 cm, cor branca, classe E4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epóxi, exclusive regularização de base ou emboço.(REF.: 9775/ORSE)

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)

16 PINTURA

16.2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

16.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

16.4 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO							32,77
WC/VESTIÁRIO MASCULINO							6,94
WC ACESSÍVEL FEMININO							40,14
WC ACESSÍVEL MASCULINO							4,00
DEPÓSITO	2,00						4,00
CIRCULAÇÃO							4,68
							9,21
							101,74

16.5 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO							32,77
WC/VESTIÁRIO MASCULINO							6,94
WC ACESSÍVEL FEMININO							40,14
WC ACESSÍVEL MASCULINO							4,00
DEPÓSITO	2,00						4,00
CIRCULAÇÃO							4,68
							9,21
							101,74

16.6 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO							32,77
WC/VESTIÁRIO MASCULINO							6,94
WC ACESSÍVEL FEMININO							40,14
WC ACESSÍVEL MASCULINO							4,00
DEPÓSITO	2,00						4,00
CIRCULAÇÃO							4,68
							9,21
							101,74

16.7 Pintura de proteção sobre superfície metálica com aplicação de 01 demão de tinta epoxi curada com poliâmida, de alta espessura, bicomponente, MACROPOXY 646 FAST CURE EPOXY, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar - RZ (Ref.: 11512/ORSE)

LOCAL	PERFIL	QUANT (und)	COMP.(m)	DESENV. DA PEÇA(m)	ALTURA(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
ESTRUTURA METÁLICA							
TRELIÇAS	BANZOS (U100x40x3,04)	249,264	0,36				89,74
	MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x1,52)	744,501	0,36				268,02
	BANZOS MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x3,04)	765,655	0,36				275,64
TERÇAS	TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	80,000	0,58				46,40
	TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)	11,980	0,58				6,95
	TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	880,000	0,58				510,40
	TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)(cabe	131,780	0,58				76,43
CONTRAVENTAMENTO	CORRENTE/ESPAÇADOR (L 5/8 X 1/8")	313,844	0,06				19,93
	MÃO FRANCESA (L 1 1/4 X 1/8)	230,800	0,06				14,66
	CABOS DE CONTRAVENTAMENTO (L 1 1/4 X 1/8)	773,305	0,06				49,10
							1.357,26

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. SINAPI 100755)

LOCAL	PERFIL	QUANT (und)	COMP.(m)	DESENV. DA PEÇA(m)	ALTURA(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
ESTRUTURA METÁLICA							
TRELIÇAS	BANZOS (U100x40x3,04)	249,264	0,36				89,74
	MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x1,52)	744,501	0,36				268,02
	BANZOS MONTANTES E DIAGONAIS (U100x40x3,04)	765,655	0,36				275,64
TERÇAS	TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	80,000	0,58				46,40
	TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)	11,980	0,58				6,95
	TERÇAS DO VÃO MENOR (C150X50X20X1,9)	880,000	0,58				510,40
	TERÇAS DO VÃO MAIOR (C150X50X20X2,66)	131,780	0,58				76,43
CONTRAVENTAMENTO	CORRENTE/ESPAÇADOR (L 5/8 X 1/8")	313,844	0,06				19,93
	MÃO FRANCESA (L 1 1/4 X 1/8)	230,800	0,06				14,66
	CABOS DE CONTRAVENTAMENTO (L 1 1/4 X 1/8)	773,305	0,06				49,10
							1.357,26

16.9 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

LOCAL	QUANT.	COMP.(m)	COMPRIMENTO PARCIAL(M)
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
VÔLEI	2,00	5,50	10,99
	1,00	11,30	11,30
	2,00	18,00	36,00
TRAVES	4,00	9,00	36,00
	2,00	3,16	6,32
	4,00	1,00	4,00
	COMPRIMENTO TOTAL (m)		519,13

16.10 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI.

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS (m2)	ÁREA(m2)
QUADRA		44,95	26,95				1211,40
ARQUIBANCADA - ESPELHO	4,00	11,60		0,45			20,88
	4,00	10,00		0,45			18,00
	4,00	17,20		0,45			30,96
	4,00	18,20		0,45			32,76
ARQUIBANCADA - LATERAL	8,00				0,88		7,04
ESCADA ARQUIBANCADA - LATERAL	8,00				0,14		1,12
							1.322,16

16.11 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA (CAIAÇÃO). AF_05/2021

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)		COMP. (m)
CALÇADA DE ENTORNO E ACESSO DA QUADRA		165,30					125,85
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	125,85

17 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

17.1 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

LOCAL	QUANT (und)	HORAS	DIAS	MESES		TOTAL (H)
MESTRE		8,00	20,00	10,00		1600,00
					TOTAL(H)	1.600,00

17.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

LOCAL	QUANT (und)	HORAS	DIAS	MESES		TOTAL (H)
ENGENHEIRO		2,00	20,00	10,00		400,00
					TOTAL(H)	400,00

18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.1 Fornecimento e aplicação de selante elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
LAJES		29,40				29,40
PILAR		27,52				27,52
PILAR		3,67				3,67
					COMPRIMENTO TOTAL(M)	60,59

18.2 Estrutura tubular para trave de futebol/futsal/handebol, diâmetro 80 mm, acabamento em pintura com esmalte epoxi branco, executada em duas demãos, fechamento com rede de nylon, fio 4 mm, malha 10 cm

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
QUADRA	2,00					2,00
					QUANTIDADE TOTAL(UND)	2,00

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 projeto, inclusive pintura - fornecimento e instalação (REF. 4716/ORSE)

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA (M2)
QUADRA	8,00	0,50		1,10		4,40
	8,00	0,50		1,43		5,70

LOCAL	QUANT (und)	COMP (m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	AREA(m2)	MES	M²XIMES
FACHADA NORTE	1,00		45,25	7,07	319,92	6,00	1919,51
						TOTAL M²XIMES	1.919,51

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	AREA(m2)	MÉS	M²XIMÉS
FACHADA NORTE	1,00		45,25	7,07	319,92	6,00	1919,51
						TOTAL M²XIMÉS	1.919,51

[illegible][illegible]

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
ÁREA DE CONSTRUÇÃO		45,20	33,75			1525,50
ÁREA TOTAL(M2)						1.525,50