

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA - CAMPUS PICUÍ

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP.(m)
ISOLAMENTO DA OBRA	49,20	37,75			173,90
COMPRIMENTO TOTAL(M)					173,90

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

LOCAL	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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	COMP.(m)
AREA 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					1628,40
ÁREA TOTAL(M2)					1.628,40

1.5 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	DESCONTOS (m2)		ÁREA(m2)
MURETA EXISTENTE	132,20		1,20			158,64
ÁREA TOTAL(M2)						158,64

1.6 DEMOLICAO ALVENARIAS EM PEDRA

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME(m3)
FUNDAÇÃO QUADRA EXISTENTE	24,00	0,30	0,40		5,76
VOLUME TOTAL (M3)					5,76

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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			VOLUME(m3)
VALA DE FUNDAÇÃO	92,09	0,55	0,45			22,79
	136,97	0,60	0,45			36,98
S3	2,00	1,55	0,75	0,35	1,83	9,30
S4-5	2,00	1,55	0,75	0,55	1,58	2,33
S1-9	1,95	1,50	0,75	0,55	1,83	4,39
S33	2,00	2,00	0,75	0,45	2,61	24,00
S12-23	3,20	2,55	0,75	0,75		85,68
S11-22	2,90	0,42	0,75	0,75	5,55	3,65
S15-16-26-27	3,30	2,65	0,75	0,75		13,12
Ramal de águas pluviais - encaminhamento	231,40	0,70	0,65			105,29
Ramal de esgoto - encaminhamento	77,80	0,70	0,65			35,40
Ramal de água fria - alimentação	202,75	0,60	0,20			24,33
Caixas de areia	1,40	1,70	0,75			23,52
Fossa	2,70	1,70	0,75			3,44
Sumidouro	2,70	2,70	0,75			5,47
					VOLUME TOTAL(M3)	399,68

2.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			VOLUME(m3)
S3	2,00	1,55	0,55	0,35		6,82
S4-5	2,00	1,55	0,55	0,55	1,83	1,71
S1-9	1,95	1,50	0,55	0,55	1,83	3,22
S33	2,00	2,00	0,55	0,45	2,61	17,60
S12-23	3,20	2,55	0,55	0,75		62,83
S11-22	2,90	2,40	0,55	0,75	5,55	15,31
S15-16-26-27	3,20	2,65	0,55	0,75		9,62
Caixas de areia	1,40	1,40	0,25			7,84
Fossa	2,70	1,70	0,55			2,52
Sumidouro	2,70	2,70	0,55			4,01
VOLUME TOTAL(M3)						131,48

2.3 DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL -EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 03/2021

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			VOLUME(m3)
S3	2,00	1,55	0,20	0,35	1,83	2,48
S4-5	2,00	1,55	0,20	0,55	1,58	0,62
S1-9	1,95	1,50	0,20	0,55	1,83	1,17
S33	2,00	2,00	0,20	0,45	2,61	6,40
S12-23	3,20	2,55	0,20	0,75		22,85
S11-22	2,90	2,40	0,20	0,75	5,55	5,57
S15-16-26-27	3,30	2,65	0,20	0,75		3,50
Fossa	2,70	1,70	0,45			2,07
Sumidouro	2,70	2,70	0,15			1,09
VOLUME TOTAL(M3)						45,74

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			ÁREA PARC (m2)
VALA DE FUNDAÇÃO	92,09	0,15				13,81
	136,97	0,20				27,39
S3	1,60	1,15				7,36
S4-5	1,60	1,15				1,84
S1-9	1,35	1,10				3,41
S33	1,60	1,60				20,48
S12-23	2,80	2,15				84,28
S11-22	2,50	2,00				20,00
S15-16-26-27	2,90	2,25				13,05
Fossa	2,30	1,30				2,99
ÁREA TOTAL(M2)						194,62

2.5 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		VOLUME PARC. (m3)
Tronco de pilar - S3	0,60	0,15	1,15		0,41
Tronco de pilar - S4-5	0,60	0,33	0,95		0,19
Tronco de pilar - S1-9	0,60	0,15	0,95		0,17
Tronco de pilar - S33	0,35	0,35	1,05		1,03
Tronco de pilar - S12-23	0,85	0,20	0,75		1,79
Tronco de pilar - S11-22	0,85	0,20	0,75		0,51
Tronco de pilar - S15-16-26-27	0,85	0,42	0,75		0,54
Fossa	2,40		1,75		5,88
ΣVOLUME	4,91	1,40	1,45		7,11

VOLUME SAPATAS, BALDRAMES, TRONCO DE PILAR E LASTRO	125,97
VOLUME TUBO DA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS, ESGOTO, ÁGUA FRIA E CAIXAS DE AREIA	26,36
VOLUME FOSSA E SUMIDOURO	12,99
VOLUME ESCAVAÇÃO(M3)	399,68
VOLUME TOTAL(M3)	234,36

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS(m2)	VOLUME(m3)
QUADRA / VESTIÁRIO			0,10	1343,15	107,65	26,67
CALÇADA DE ACESSO			0,08	701,85		56,15
VOLUME TOTAL(M3)						82,81

2.7 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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
QUADRA / VESTIÁRIO				1343,15	1076,50	266,65
CALÇADA DE ACESSO				701,85		701,85
ÁREA TOTAL(M2)						968,50

3 INFRAESTRUTURA

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

LOCAL	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	150,42			0,05		7,52
VOLUME TOTAL(M3)						9,58

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

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

3.12 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)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			ÁREA(m2)
FUNDAÇÃO QUADRA EXISTENTE	24,00		1,50			72,00
ÁREA TOTAL(M2)						72,00

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	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/ESCALADA						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	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	0,19	0,19	1,45			4,41
	2,00	0,19	0,19			1,52
CINTA FOSSA	1,00	0,19	0,19			0,76
ÁREA TOTAL(M2)						666,68

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	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)			PESO(KG)
VIGAS COBERTA N1						175,20
VIGAS COBERTA N2						33,30
VIGAS COBERTA N3						61,30
VIGAS VESTIÁRIO						332,10
PILARES						1021,00
PILARES FOSSA		0,62		0,15		2,67
CINTA FOSSA		0,62		0,15		1,53
		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	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	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	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		1,39		0,62		13,72
		1,94		0,62		9,58
CINTA FOSSA		0,94		0,62		4,64
PESO TOTAL(KG)						593,34

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	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	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)			PESO(KG)
VIGAS VESTIÁRIO						482,20
VIGAS COBERTA N1						502,40
PILARES						5271,30
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	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	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	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)			PESO(KG)
ARQUIBANCADA/ESCALADA						131,40
LAJES VESTIÁRIO						12,30
PESO TOTAL(KG)						143,70

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	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)			PESO(KG)
ARQUIBANCADA/ESCALADA						173,10
LAJES VESTIÁRIO						28,00
PESO TOTAL(KG)						201,10

4.1.13 Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura. (REF.: 3346/ORSE)

LOCAL	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/CPOS 13.05.084)

LOCAL	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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			ÁREA(m2)
LAJES VESTIÁRIO						115,62
LAJE DE PISO DA FOSSA	1,25	2,25				2,81
ÁREA TOTAL(M2)						118,43

4.1.16 Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado (REF.: 9399/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			VOLUME(m3)
ARQUIBANCADA/ESCALADA						7,92
LAJE DE PISO DA FOSSA	1,30	2,30	0,15			0,45
PILARES FOSSA	0,19	0,19	1,45			0,21
CINTA FOSSA	2,00	0,19	0,19			0,14

	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	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

LOCAL	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)					73,13
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 -

LOCAL	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		PESO(KG)
CORRENTE/ESPAÇADOR (L 5/8 X 1/8")					221,73
MÃO FRANCESA (L 1 1/4 X 1/8)					349,71
CALÇO (CANTONEIRAS I75x100mm ch2mm/chapa 3mm)					75,41
				PESO TOTAL(KG)	646,85

4.2.3 Cabo de aço galvanizado 8mm (tensor) (REF.:9979/ORSE)

LOCAL	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	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		QUANT (und)
Contraventamento estrutura metálica					816,00
				QUANT. TOTAL(und)	816,00

4.2.5 Esticador para cabo de aço 5/8" (REF. ORSE 10899)

LOCAL	ALTURA(m)	COMP.(m)	LARGURA(m)		QUANT (und)
Contraventamento estrutura metálica					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	COMP. (m)	ALTURA(m)	DESCONTO (m²)			ÁREA LÍQ.(m2)	
			Janela	Porta	Abertura		
WC/VESTIÁRIO FEMININO	4,29	2,80				12,01	
	1,45	2,80				4,06	
	0,93	2,80				2,60	
	4,60	2,80				12,88	
	2,41	2,00				4,82	
	0,65	2,80				1,82	
	4,69	2,80	0,80			12,33	
	5,73	2,80		2,36		13,68	
	2,23	2,80	0,72			5,52	
	5,73	2,80				16,04	
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	4,29	2,80				12,01	
	1,45	2,80				4,06	
	1,15	2,80				3,22	
	4,60	2,80				12,88	
	1,82	2,00				3,64	
	0,65	2,80				1,82	
	2,23	2,80	0,72			5,52	
	5,73	2,80		2,36		13,68	
	4,89	2,80	0,80			12,89	
	5,73	2,80				16,04	
WC ACESSÍVEL MASC/FEM	2,50	2,80				7,00	
	3,20	2,80	0,96			8,00	
	3,35	2,80		4,08		38,27	
CIRCULAÇÃO	3,35	2,80			3,38	6,01	
FACHADA OESTE	0,50	3,07				1,54	
LAJES IMPERMEABILIZADAS	11,46	0,20				2,29	
	5,92	0,20				1,18	
COBERTURA FIBROCIMENTO	13,60	1,30				17,68	
	31,60	1,30				41,08	
	15,80	0,20				3,16	
BANCO GRANITO (x4)	5,80	0,44				10,21	
	4,70	2,35				11,05	
QUADRA	19,80	2,75				54,35	
	4,60	2,75		5,91		6,72	
	5,74	2,75				15,76	
	36,80	2,75		5,91		95,11	
	20,00	2,75			12,80	42,10	
	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	
						7,52	
						8,64	
	20,00	2,75			12,80	42,10	
	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	
DEPÓSITO (x2)						7,52	
						8,64	
	3,90	2,75		3,78		6,95	
	2,60	2,75				7,15	
						ÁREA TOTAL(m2)	754,55

5.2 Alvenaria em tijolo cerâmico 1 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) (REF.: TCPO)

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	ÁREA(m2)
ARQUIBANCADA	1,00	57,00		1,99		113,43
ARQUIBANCADA	4,80	4,80		2,16		10,37
PILARES INCLINADOS	11,00				0,21	2,31
	11,00				1,10	12,14
	11,00				0,21	2,31
	11,00				1,10	12,14
	4,00	2,00		0,63		5,04
FOSSA SÉPTICA						

	4,00	1,00	0,63		2,52
SUMIDOURO		7,85	1,30		10,21
ÁREA TOTAL(M2)					170,47

5.3 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016

LOCAL	COMP. (m)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	26,15
	2,54
	1,25
	5,75
	26,15
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	2,54
	1,25
	2,92
	3,35
	3,35
WC ACESSÍVEL FEMININO/MASCULINO	2,50
	4,70
	19,80
	4,60
	5,74
QUADRA	36,80
	20,00
	5,35
	20,00
	5,35
	10,00
	5,35
	5,35
	4,50
	4,75
	20,00
	5,35
	20,00
	5,35
	10,00
	5,35
	5,35
	4,50
	4,75
	3,90
	2,60
DEPÓSITO (x2)	
COMPRIMENTO TOTAL(M)	317,19

5.4 Divisória em granito verde ubatuba, polido dos dois lados, acabamento boleado, e= 2cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens. (REF.: 11365/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO	7,63		2,00		15,25
WC/VESTIÁRIO MASCULINO	9,43		2,00		18,85
ÁREA TOTAL(M2)					34,10

5.5 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP.(m)
J1	0,90				7,20
J2	2,20				4,40
J3	1,60				
COMPRIMENTO TOTAL (M)					14,80

5.6 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP.(m)
J1	0,90				7,20
J2	2,20				4,40
J3	1,60				3,20
COMPRIMENTO TOTAL (M)					14,80

5.7 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP.(m)
P1	1,51				3,02
P2	1,36				2,72
VÃO CIRCULAÇÃO	1,65				1,65
COMPRIMENTO TOTAL (M)					7,39

5.8 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X40X40CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (REF.: 101161/SINAPI)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA (m²)	COMP.(m)
FACHADA NORTE			3,20		19,20
			5,12		10,24
			6,40		25,60
			3,84		7,68
FACHADA SUL			3,20		19,20
			5,12		10,24
			6,40		25,60
			3,84		7,68
COMPRIMENTO TOTAL (M)					125,44

6 IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1 Impermeabilizacao de estruturas enterradas, com tinta asfaltica, duas demaos.

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA LAT. TRAPEZ.	ÁREA DE FUNDO	ÁREA(m2)
VIGAS BALDRAME	1	1,75	0,15	0,45			1,84
	1	1,45	0,15	0,45			1,52
	1	1,75	0,15	0,45			1,84
	1	1,45	0,15	0,45			1,52
	1	0,20	0,15	0,45			0,20
	1	6,23	0,15	0,45			6,54
	1	11,69	0,15	0,45			12,27
	1	4,70	0,15	0,45			4,94
	1	1,01	0,15	0,45			1,06
	1	6,05	0,15	0,45			6,35
	1	3,35	0,15	0,45			3,52
	1	18,63	0,20	0,45			20,49
	1	24,38	0,20	0,45			26,82
	1	18,60	0,20	0,45			20,46
	1	24,16	0,20	0,45			26,58
	1	0,22	0,15	0,40			0,21
	1	25,60	0,20	0,45			28,16
	1	5,35	0,15	0,45			5,62
	1	4,70	0,15	0,45			4,94
	1	2,03	0,15	0,45			2,13
	1	4,70	0,15	0,45			4,94
	1	4,70	0,15	0,45			4,94
	1	5,35	0,15	0,45			5,62
	1	2,50	0,15	0,45			2,63
	1	5,35	0,15	0,45			5,62
	1	0,50	0,15	0,40			0,48
	1	4,70	0,15	0,45			4,94
	1	0,30	0,15	0,40			0,29
	1	2,03	0,15	0,45			2,13
	1	4,70	0,15	0,45			4,94
	1	5,35	0,15	0,45			5,62

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

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 e dobradiças. (ref. 9290/ORSE)
-----	--

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
G2	0,90		2,70		4,86
ÁREA TOTAL(M2)					4,86

9 VIDROS

9.1 ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		AREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO		0,60	0,80		1,92
WC/VESTIÁRIO MASCULINO		0,60	0,80		1,44
WC ACESSÍVEL FEMININO		0,60	0,80		0,48
WC ACESSÍVEL MASCULINO		0,60	0,80		0,48
ÁREA TOTAL(M2)					4,32

10 PISO E PAVIMENTAÇÃO

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

LOCAL	ÁREA(m2)	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	VOLUME(m3)
VESTIÁRIO	92,67			0,05	4,63
CALÇADA DE ACESSO	701,85			0,05	35,09
VOLUME TOTAL(M3)					39,73

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.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			ÁREA(m2)
VESTIÁRIO						92,67
					ÁREA TOTAL(M2)	92,67

10.3 PISO PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA. (REF.:C1863/SEINFRA)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
CALÇADA DE ENTORNO E ACESSO DA QUADRA					701,85
				ÁREA TOTAL(M2)	701,85

10.4	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
------	---

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)		COMP.(m)
CALÇADA DE ENTORNO E ACESSO DA QUADRA	228,50					228,50
					COMPRIMENTO TOTAL (M)	228,50

10.5 FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS (m2)	ÁREA(m2)
QUADRA - COMPLEMENTAÇÃO	44,95	26,95		1211,40	1076,49	134,91
					ÁREA TOTAL(M2)	134,91

10.6 Concreto simples usado $f_{ck}=25\text{mpa}$, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura. (REF.: 11482/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	VOLUME(m3)	DESCONTOS (m2)	VOLUME(m3)
QUADRA - COMPLEMENTAÇÃO	44,95	26,95	0,12	145,37	129,18	16,19
					VOLUME TOTAL(M3)	16,19

10.7 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)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS (m2)	ÁREA(m2)
QUADRA - COMPLEMENTAÇÃO						123,67
ÁREA TOTAL(M2)						123,67

10.8 EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	COMP.(m)
QUADRA - COMPLEMENTAÇÃO	1,325			25,18
	0,325			2,93
COMPRIMENTO TOTAL (M)				28,10

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP.(m)
QUADRA - COMPLEMENTAÇÃO	1,325				25,18
	0,325				2,93
JUNÇÃO PISO EXISTENTE PISO NOVO	137,20				137,20
COMPRIMENTO TOTAL (M)					165,30

10.10 PREPARACAO DE PONTE DE ADERENCIA COM ADESIVO BASE EPOXI (REF. 16.47.002/FDE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
JUNÇÃO PISO EXISTENTE PISO NOVO	137,20		0,12		16,46
ÁREA TOTAL(M2)					16,46

10.11 PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			ÁREA(m2)
QUADRA - GERAL	44,95	26,95				1211,40
ÁREA TOTAL(M2)						1211,40

10.12 Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-li, rejuntado, exclusive regularização de base. (REF.: 7324/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)
ACESSOS QUADRA (ALERTA)	0,25	0,25		4,00
ACESSOS QUADRA (DIRECIONAL)	0,25	0,25		30,88
			ÁREA TOTAL(M2)	34,88

10.13 Piso tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deicientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base. (REF.: 7323/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
ACESSOS ARQUIBANCADA	0,25	0,25			1,25
ÁREA TOTAL(M2)					1,25

10.14 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)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO					32,77
WC/VESTIÁRIO MASCULINO					6,94
WC ACESSÍVEL FEMININO					40,14
WC ACESSÍVEL MASCULINO					4,00
CIRCULAÇÃO					4,00
					9,21
					97,06

10.15 Rodapé em porcelanato monocolor 61x61 cm, cor branca, classe E4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epóxi. (REF.: 12247/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	DESCONTOS(m)		PERÍMETRO (m)
CIRCULAÇÃO	12,50			5,15		7,35
					PERÍMETRO TOTAL(M)	7,35

10.16 Soleira em granito verde ubatuba, l = 18 cm, e = 2 cm

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			ÁREA(m2)
P1	1,05					2,10
P2	0,90					1,80
P3	1,05					2,10
ENTRADA/CIRCULAÇÃO	1,25					1,25
ÁREA TOTAL(M2)						7,25

11 FORRO

11.1 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	DESCONTOS (m²)		ÁREA(m2)
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
DEPÓSITO (x2)						4,68
ÁREA TOTAL(M2)						101,74

12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS

12.1 ÁGUA FRIA

12.1.1 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

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

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

LOCAL	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	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.

LOCAL	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.

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

12.1.6 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

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

12.1.7 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

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

12.1.8 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.

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

12.1.9 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.

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

12.1.10 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.

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

12.1.11 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2",INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

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

12.1.12 Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm (REF. 1071/ORSE)

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

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

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

12.1.14 Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm (REF. 1074/ORSE)

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

						QUANT. (unid)	1,00
--	--	--	--	--	--	---------------	------

12.1.15	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 20mm (REF. 1080/ORSE)						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00

12.1.16	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						14,00
						QUANT. (unid)	14,00

12.1.17	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	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 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						3,00
						QUANT. (unid)	3,00

12.1.19	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00

12.1.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						5,00
						QUANT. (unid)	5,00

12.1.21	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm (REF. 1144/ORSE)						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						6,00
						QUANT. (unid)	6,00

12.1.22	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm (REF. 1143/ORSE)						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00

12.1.23	LUVIA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00

12.1.24	LUVIA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00

12.1.25	LUVIA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						5,00
						QUANT. (unid)	5,00

12.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
	Conforme projeto	23,30					23,30
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	23,30

12.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
	Conforme projeto	131,00					131,00
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	131,00

12.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
	Conforme projeto	13,30					13,30
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	13,30

12.1.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
	Conforme projeto	33,30					33,30
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	33,30

12.1.30	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
	Conforme projeto	94,50					94,50
						COMPRIMENTO TOTAL (M)	94,50

12.1.31	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						7,00
						QUANT. (unid)	7,00

12.1.32	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						9,00

						QUANT. (unid)	9,00
--	--	--	--	--	--	---------------	------

12.1.33	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						5,00
						QUANT. (unid)	5,00

12.1.34	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00

12.1.35	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						4,00
						QUANT. (unid)	4,00

12.1.36	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	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 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00

12.1.38	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.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						8,00
						QUANT. (unid)	8,00

12.1.39	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.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						3,00
						QUANT. (unid)	3,00

12.1.40	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.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						6,00
						QUANT. (unid)	6,00

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

12.1.42	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 20mm x 1/2" (REF.: 1605/ORSE)						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						4,00
						QUANT. (unid)	4,00

12.1.43	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 25mm x 1/2" (REF.: 10226/ORSE)						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00

12.1.44	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						1,00
						QUANT. (unid)	1,00

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

12.2.2	Curva longa de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm (REF.: 1668/ORSE)						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						8,00
						QUANT. (unid)	8,00

12.2.3	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm (REF.: 1621/ORSE)						
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
	Conforme projeto						2,00
						QUANT. (unid)	2,00

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	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	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 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

LOCAL	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	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	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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
Conforme projeto						13,00
QUANT. (unid)						13,00

12.2.10 Junção invertida em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm. (REF.: 1569/ORSE)

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

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

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

12.2.13 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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
Conforme projeto - tubulação interna						13,60
COMPRIMENTO TOTAL (m)						13,60

12.2.14 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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
Conforme projeto						54,80
COMPRIMENTO TOTAL (m)						54,80

12.2.15 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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
Conforme projeto						5,20
COMPRIMENTO TOTAL (m)						5,20

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
Conforme projeto						1,30
COMPRIMENTO TOTAL (m)						1,30

12.2.17 TE INSPECAO ESGOTO PVC 100x75mm

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

12.2.18 TE REDUCAO PVC ESGOTO COM ANEL DE BORRACHA 75x50mm

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

12.2.19 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

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

12.2.20 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

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

12.2.21 Caixa sifonada em pvc,100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha. (REF.:4280/ORSE)

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

12.2.22 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

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

12.2.23 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT. (unid)
Conforme projeto						13,00
QUANT. (unid)						13,00

12.2.24 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

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

12.2.25 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

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

12.2.26 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

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

12.2.27 Terminal de ventilação em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm (REF.: 1666/ORSE)

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

12.2.28 Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm (REF.: 7594/ORSE)

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

12.2.29 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
Conforme projeto						4,60
COMPRIMENTO TOTAL (m)						4,60

12.2.30 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
Conforme projeto						10,80
COMPRIMENTO TOTAL (m)						10,80

12.2.31 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

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

12.2.32 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

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

12.2.33 TE DE REDUÇÃO, 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. 89796/SINAPI)

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

12.2.34 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP.(m)
Conforme projeto						77,80
COMPRIMENTO TOTAL (m)						77,80

12.2.35 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

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

12.2.36 TAMPA PLACA CONCRETO MOLDADA NA OBRA ESPESURA 10cm

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			ÁREA (M2)
FOSSA E SUMIDOURO	0,60					0,57
ÁREA TOTAL(M2)						0,57

12.2.37 Lastro de brita 3. (REF.: 2658/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m²)		VOLUME(m³)
FUNDO BRITA SUMIDOURO			0,30	4,91		1,47
VOLUME TOTAL(M3)						1,47

12.3 ÁGUAS PLUVIAIS

12.3.1 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP. (m)
AP-3/AP-4/AP-5/AP-6/AP-7/AP-8/AP-9/AP-10	8,10					64,80
AP-1/AP-2	3,25					6,50
COMP. TOTAL (m)						71,30

12.3.2 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP. (m)
Conforme projeto						40,10
COMP. TOTAL (m)						40,10

12.3.3 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. (REF.: 89512/SINAPI)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP. (m)
Conforme projeto	210,90					210,90
COMP. TOTAL (m)						210,90

12.3.4 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP. (m)
Conforme projeto	60,20					60,20
COMP. TOTAL (m)						60,20

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

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

12.3.6 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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
Conforme projeto						16,00
QUANT. TOTAL (m)						16,00

12.3.7 Ralo hemisférico em Pª Pª, tipo abacaxi Ø 100mm (REF.: 4283/ORSE)

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

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
Conforme projeto						16,00
QUANT. TOTAL (m)						16,00

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

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

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			COMP. (m)
Fachada Leste	0,41					33,12
Fachada oeste	0,41					4,14
COMPRIMENTO TOTAL (m)						37,26

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

12.4 BANCADAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
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
QUANTIDADE TOTAL(UND)						26,00

12.4.10 Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar (Ref.: 12128/ORSE)

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

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

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

12.4.12 Chuveiro tradicional com desviador especial, linha tradicional, ref. 12120006 - CR, da Docol ou similar (Ref.: 9730/ORSE)

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

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO						2,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO						1,00
WC ACESSÍVEL FEMININO						1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO						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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
WC/VESTIÁRIO FEMININO						4,00
WC/VESTIÁRIO MASCULINO						3,00
WC ACESSÍVEL FEMININO						1,00
WC ACESSÍVEL MASCULINO						1,00
QUANTIDADE TOTAL(UND)						9,00

12.4.15 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

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

13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

13.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDE DE ALIMENTAÇÃO E ATERRAMENTO

13.1.1 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
Para o atarramento do QDG da quadra						1,00
QUANT. TOTAL (m)						1,00

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
Para o atarramento do QDG da quadra						1,00
QUANT. TOTAL (m)						1,00

13.1.3 GRAMPO ATERRAMENTO 70MM 3/4 DUPLO GTDU 2882

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)			QUANT (und)
Para o atarramento do QDG da quadra						1,00
QUANT. TOTAL (m)						1,00

13.1.4 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 INSTALAÇÃO. (REF.: 97669/SINAPI)

	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
	Ramal de alimentação	80,00				80,00
					COMPRIMENTO TOTAL (m)	80,00
13.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
	Ramal de alimentação (fases e neutro)	100,00				400,00
	aterramento QDG	10,00				10,00
					COMPRIMENTO TOTAL (m)	410,00
13.1.6	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
	Ramal de Alimentação	60,00				60,00
					COMPRIMENTO TOTAL (m)	60,00
13.1.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
	Entrada da caixa de passagem no QDG	3,00				3,00
					COMPRIMENTO TOTAL (m)	3,00
13.1.8	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Entrada da caixa de passagem no QDG					1,00
					QUANT. TOTAL (m)	1,00
13.1.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	PROFUNDIDADE(m)		COMP. (m²)
	Ramal de alimentação	90,00	0,40	0,70		25,20
					COMPRIMENTO TOTAL (m²)	25,20
13.1.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Disjuntor Geral do QDG da quadra					1,00
	Disjuntor Geral no quadro que irá alimentar a quadra					1,00
					QUANT. TOTAL (m)	2,00
13.1.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Disjuntor no QDG pra alimentação do Vestiário					1,00
	Disjuntor Geral do vestiário					1,00
					QUANT. TOTAL (m)	2,00
13.1.12	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m²)
	Ramal de alimentação	15,00	0,50			7,50
					COMPRIMENTO TOTAL (m²)	7,50
13.1.13	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					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Ramal de alimentação					5,00
					QUANT. TOTAL (m)	5,00
13.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VESTIÁRIO					
13.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Quadro geral do vestiário					1,00
					QUANT. TOTAL (m)	1,00
13.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Iluminação vestiário masculino					1,00
	Iluminação de emergência					1,00
					QUANT. TOTAL (m)	2,00
13.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	TUGS vestiário masculino					1,00
	TUGS vestiário feminino					1,00
					QUANT. TOTAL (m)	2,00
13.2.4	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Disjuntor de proteção geral da instalação do vestiário					1,00
					QUANT. TOTAL (m)	1,00
13.2.5	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					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Iluminação do vestiário					15,00
	Iluminação de emergência					9,00
					QUANT. TOTAL (m)	24,00
13.2.6	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS, REFLETOR PARABÓICO 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					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Iluminação do vestiário					13,00
					QUANT. TOTAL (m)	13,00
13.2.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED COMPACTA 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
	LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
	Iluminação do vestiário					2,00
					QUANT. TOTAL (m)	2,00

13.2.8 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 30 LEDS SMD DE 2W, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSOS FIXADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
iluminação de emergência do vestiário					9,00
QUANT. TOTAL (m)					9,00

13.2.9 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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
iluminação do vestiário					3,00
QUANT. TOTAL (m)					3,00

13.2.10 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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
tomasas do vestiário					8,00
QUANT. TOTAL (m)					8,00

13.2.11 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES - 3 TECLAS, 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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
iluminação do vestiário					2,00
QUANT. TOTAL (m)					2,00

13.2.12 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 0,6X0,6X0,6m (LARG. x COMP. x PROF.) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Ramal de alimentação do vestiário					2,00
QUANT. TOTAL (m)					2,00

13.2.13 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO HELICOIDAL, PEAD, DN 40 mm (1 1/2") PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715), INCLUSO ARAME GUIA 16 BWG E CONE DE VEDAÇÃO DA EXTREMIDADE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: 97667/SINAPI)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
Ramal de alimentação do vestiário	50,00				50,00
QUANT. TOTAL (m)					50,00

13.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – QUADRA

13.3.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
Quadro geral da quadra					1,00
QUANT. TOTAL (m)					1,00

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
encaminhamento para os refletores da quadra	319,00				319,00
COMPRIMENTO TOTAL (m)					319,00

13.3.3 CONDULETE DE ALUMÍNIO 4X2 PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (1/2")

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
condutes para os refletores					59,00
QUANT. TOTAL (m)					59,00

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
cabos (fase, neutro e terra) para os refletores e tomadas do ginásio	2060,00				2060,00
COMPRIMENTO TOTAL (m)					2.060,00

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
tomasas do ginásio					6,00
QUANT. TOTAL (m)					6,00

13.3.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
ramal de alimentação do vestiário (fases, neutro e terra)	50,00				250,00
COMPRIMENTO TOTAL (m)					250,00

13.3.7 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
proteção de iluminação e tomadas da quadra					10,00
COMPRIMENTO TOTAL (m)					10,00

13.3.8 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		COMP. (m)
rota para os refletores externos	6,00				6,00
COMPRIMENTO TOTAL (m)					6,00

13.3.9 REFLETOR SUPER LED SMD 150W BRANCO FRIO, IP66, 6000K 13.500LÚMENS, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
iluminação do ginásio					58,00
QUANT. TOTAL (m)					58,00

13.3.10 CONDULETE DE ALUMÍNIO 4X2 TIPO T COM 2 FUROS LATERAIS PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1")

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
roteamento dos eletrodutos da iluminação da quadra					10,00
QUANT. TOTAL (m)					10,00

14 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

14.1 EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO

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

	QUANT. TOTAL (m)	2,00
--	------------------	------

14.3 Placa de sinalizacao de seguranca 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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)		QUANT (und)
QUADRA					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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO			3,06	36,84	3,88	108,85
	2,56		2,00			5,12
WC/VESTIÁRIO MASCULINO			3,06	40,19	3,88	119,10
	1,33		2,00			2,66
WC ACESSÍVEL FEMININO			3,06	8,20	2,52	22,57
WC ACESSÍVEL MASCULINO			3,06	8,20	2,52	22,57
CIRCULAÇÃO			3,06	12,20	12,17	25,16
BANCO GRANITO (x4)			0,44	0,95		1,67
DEPÓSITO (x2)	6,50		3,20		3,78	37,82
ARQUIBANCADA (ASSENTOS)	57,00		3,13			178,41
ARQUIBANCADA (ESCADAS)	4,80		4,07			19,54
FOSSA SEPTICA			1,45	6,00		8,70
FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	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 PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
FACHADAS LESTE E OESTE (FACE EXTERNA E FUNDO) - VIGA COBERTA N1	42,54		0,65			55,30
	19,80		3,30			65,34
FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	37,94		3,30			125,20
			6,00	2,76		231,84
QUADRA PILARES ESTRUTURA METÁLICA			6,00	2,96		35,52
			2,80	3,30		27,72
			2,80	3,50		9,80
			3,20	1,81		11,58
QUADRA PILARES VESTIÁRIO			3,20	1,05		10,08
			3,20	1,30		8,32
WC/VESTIÁRIOS	5,70		3,20			36,48
PLATIBANDA - FIBROCIMENTO	13,60		1,30			35,36
	32,20		1,30			83,72
PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	11,40		0,20			4,56
	6,40		0,20			2,56
ÁREA TOTAL(M2)						743,39

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.

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIOS	17,56		3,20		4,00	52,19
FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	4,60		3,30		11,82	18,54
						192,16
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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
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
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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
CIRCULAÇÃO			3,06	12,50		26,08
DEPÓSITO (x2)	6,50		3,20		3,78	37,82
ARQUIBANCADA (ASSENTOS)	57,00		0,76			43,32
ARQUIBANCADA (ESCADAS)	4,80		0,62			2,98
FOSSA SEPTICA			1,45	6,00		8,70
FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	44,95		3,30		15,19	281,48
FACHADAS NORTE E SUL (INTERNA)						187,88
						187,88
ÁREA TOTAL(M2)						776,14

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC ACESSÍVEL FEMININO			3,06	8,20	2,52	22,57
WC ACESSÍVEL MASCULINO			3,06	8,20	2,52	22,57
BANCO GRANITO (x4)			0,44	0,95		1,67
ÁREA TOTAL(M2)						46,82

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO			3,06	33,74	3,88	99,36
	2,56		2,00			10,24
WC/VESTIÁRIO MASCULINO			3,06	33,74	3,88	99,36
	1,97		2,00			7,88
ÁREA TOTAL(M2)						216,85

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
FACHADAS LESTE E OESTE (FACE INTERNA E FUNDO) - VIGA COBERTA N1	42,54		0,65			55,30
	19,80		3,30			65,34
FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	37,94		3,30			125,20
			6,00	2,76		231,84
QUADRA PILARES ESTRUTURA METÁLICA			6,00	2,96		35,52
			2,80	3,30		27,72
			2,80	3,50		9,80
			3,20	1,81		11,58
QUADRA PILARES VESTIÁRIO			3,20	1,05		10,08
			3,20	1,30		8,32
WC/VESTIÁRIOS	5,70		3,20			36,48
PLATIBANDA - FIBROCIMENTO	13,60		1,30			35,36
	32,20		1,30			83,72
PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	11,40		0,20			4,56

	6,40		0,20			2,56
					ÁREA TOTAL(M2)	743,39

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

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

1198,44

15.10 Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço 16 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm (REF.: 3315/ORSE)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
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
					ÁREA TOTAL(M2)	101,74

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)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
WC/VESTIÁRIO FEMININO			2,80	33,04	3,88	88,63
	2,56		2,00			10,24
WC/VESTIÁRIO MASCULINO			2,80	33,04	3,88	88,63
	1,97		2,00			7,88
WC ACESSÍVEL FEMININO			2,80	8,20	2,52	20,44
WC ACESSÍVEL MASCULINO			2,80	8,20	2,52	20,44
BANCO GRANITO (x4)			0,44	0,95		1,67
					ÁREA TOTAL(M2)	237,94

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)

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
FACHADAS LESTE E OESTE (FACE EXTERNA E FUNDO) - VIGA COBERTA N1	42,54		0,73			62,11
	24,40		3,60		5,91	87,84
FACHADAS LESTE E OESTE (EXTERNA)	42,54		3,60		5,91	153,14
	17,56		3,20		4,00	52,19
WC/VESTIÁRIOS	5,70		3,20			36,48
						192,16
FACHADAS NORTE E SUL (EXTERNAS)						192,16
			6,00	2,81		236,04
QUADRA PILARES ESTRUTURA METÁLICA			6,00	3,01		36,12
			2,80	3,35		28,14
			2,80	3,55		9,94
QUADRA PILARES VESTIÁRIO			3,20	1,86		11,90
			3,20	1,10		10,56
			3,20	1,25		8,00
PLATIBANDA - LAJES IMPERMEABILIZADAS	5,70		0,20			2,28
	1,60		0,20			0,64
PLATIBANDA - FIBROCIMENTO	6,80		1,30			17,68
	16,10		1,30			20,93
					ÁREA TOTAL(M2)	1.158,32

16 PINTURA

16.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
CIRCULAÇÃO			2,60	12,20	12,18	19,55
DEPÓSITO (x2)	6,50		3,20		3,78	37,82
FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS)						187,88
						187,88
FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	44,95		3,30		15,19	281,48
PLATIBANDA FIBROCIMENTO PARTE INTERNA	16,10		1,30			20,93
PLATIBANDA LAJE IMPERMEABILIZADA FACE INTERNA	1,60		0,20			0,64
					ÁREA TOTAL(M2)	736,18

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
CIRCULAÇÃO			2,60	12,20	12,18	19,55
DEPÓSITO (x2)	6,50		3,20		3,78	37,82
FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS)						187,88
						187,88
FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	44,95		3,30		15,19	281,48
PLATIBANDA FIBROCIMENTO PARTE INTERNA	16,10		1,30			20,93
PLATIBANDA LAJE IMPERMEABILIZADA FACE INTERNA	1,60		0,20			0,64
					ÁREA TOTAL(M2)	736,18

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
CIRCULAÇÃO			2,60	12,20	12,18	19,55
DEPÓSITO (x2)	6,50		3,20		3,78	37,82
FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS)						187,88
						187,88
FACHADAS NORTE E SUL (INTERNAS) - COROGÓ						408,72
FACHADAS LESTE E OESTE (INTERNA)	44,95		3,30		15,19	281,48
PLATIBANDA FIBROCIMENTO PARTE INTERNA	16,10		1,30			20,93
PLATIBANDA LAJE IMPERMEABILIZADA FACE INTERNA	1,60		0,20			0,64
					ÁREA TOTAL(M2)	1.144,90

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
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
					ÁREA TOTAL(M2)	101,74

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

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
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
					ÁREA TOTAL(M2)	101,74

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

LOCAL	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						4,00
CIRCULAÇÃO						4,68
						9,21
ÁREA TOTAL(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)

LOCAL	QUANT (und)	COMP.(m)	DESENV. DA PEÇA(m)	ALTURA(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
ESTRUTURA METÁLICA						
TRELIÇAS		249,264	0,36			89,74
		744,501	0,36			268,02
		765,655	0,36			275,64
TERÇAS		80,000	0,58			46,40
		11,980	0,58			6,95
		880,000	0,58			510,40
		131,780	0,58			76,43
CONTRAVENTAMENTO		313,844	0,06			19,93
		230,800	0,06			14,66
		773,305	0,06			49,10
ÁREA TOTAL(M2)						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	QUANT (und)	COMP.(m)	DESENV. DA PEÇA(m)	ALTURA(m)	DESCONTOS(m2)	ÁREA(m2)
ESTRUTURA METÁLICA						
TRELIÇAS		249,264	0,36			89,74
		744,501	0,36			268,02
		765,655	0,36			275,64
TERÇAS		80,000	0,58			46,40
		11,980	0,58			6,95
		880,000	0,58			510,40
		131,780	0,58			76,43
CONTRAVENTAMENTO		313,844	0,06			19,93
		230,800	0,06			14,66
		773,305	0,06			49,10
ÁREA TOTAL(M2)						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
	2,00	5,50	10,99
	1,00	11,30	11,30
	2,00	18,00	36,00
VÔLEI	4,00	9,00	36,00
	2,00	3,16	6,32
TRAVES	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	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	DESCONTOS (m2)	ÁREA(m2)
QUADRA	44,95	26,95				1211,40
ARQUIBANCADA - ESPELHO	11,60		0,45			20,88
	10,00		0,45			18,00
	17,20		0,45			30,96
	18,20		0,45			32,76
ARQUIBANCADA - LATERAL				0,88		7,04
ESCADA ARQUIBANCADA - LATERAL				0,14		1,12
ÁREA TOTAL(M2)						1.322,16

17 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

17.1 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

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

18.4 ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m2)	MÊS	M²XMESES
FACHADA NORTE		45,25	7,07	319,92	6,00	1919,51

TOTAL M²XMÊS	1.919,51
--------------	----------

18.5 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m²)	MÊS	M²XMÊS
FACHADA NORTE		45,25	7,07	319,92	6,00	1919,51
TOTAL M²XMÊS						1.919,51

18.6 Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m3

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	volume (m³xmês)		VOLUME(m3)
RESÍDUO DA OBRA				5,00		60,00
VOLUME TOTAL(M3)						60,00

18.7 Transporte de entulho com caminhao basculante 6 m3, rodovia pavimentada, dmt 0,5 a 1,0 km

LOCAL	COMP.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	volume (m³xmês)		VOLUME(m3)
RESÍDUO DA OBRA				5,00		60,00
VOLUME TOTAL(M3)						60,00

18.8 Limpeza geral (REF.: 2450/ORSE)

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