



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES, LAZER E JUVENTUDE**

MEMORIAL DE CÁLCULO - LOTE II

SERVIÇOS PRELIMINARES											
14											
14.1	DER ES 10214	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	Largura	Altura				Quantidade	1,47	
		Porta de madeira sala de apoio	m²	0,70	2,10				1,00	1,47	
14.2	DER ES 40809	Recomposição de concreto danificado, com utilização de argamassa Sika Grout ou equivalente (considerando esp. 5cm)	m²		Altura	Perímetro			Área	Área corrigida (10%)	23,43
					Estimativa de 20% da área de parede para correção						
		Vestibário 1	m²		2,90	16,18			46,92	4,69	4,69
		Vestibário 2	m²		2,90	19,06			55,27	5,53	5,53
		Sala de apoio	m²		2,90	9,60			27,84	2,78	2,78
		Externo	m²		3,00	34,76			104,28	10,43	10,43
14.3	DER ES 10402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	Largura	Comprimento						53,30
		Área da edificação	m²	5,15	10,35						53,30
15											
REVESTIMENTO DE PAREDE											
15.1	DER ES 120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²		Altura	Perímetro					234,32
		Vestibário 1	m²		2,90	16,18					46,92
		Vestibário 2	m²		2,90	19,06					55,27
		Sala de apoio	m²		2,90	9,60					27,84
		Externo	m²		3,00	34,76					104,28
15.2	DER ES 120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²		Altura	Perímetro					234,32
		Vestibário 1	m²		2,90	16,18					46,92
		Vestibário 2	m²		2,90	19,06					55,27
		Sala de apoio	m²		2,90	9,60					27,84
		Externo	m²		3,00	34,76					104,28
16											
PINTURA											
16.1	DER ES 190104	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta látex premium, referência Suviniil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suviniil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²		Altura	Perímetro					130,04
		Vestibário 1	m²		2,90	16,18					46,92
		Vestibário 2	m²		2,90	19,06					55,27
		Sala de apoio	m²		2,90	9,60					27,84
16.2	SINAPI 88489	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af. 04/2023	m²		Altura	Perímetro					104,28
		Externo	m²		3,00	34,76					104,28
16.3	DER ES 190204	Pintura sobre cobogós de concreto, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, referência Suviniil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suviniil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²		Altura	Perímetro					8,73
		Cobogós	m²		0,40	21,82					8,73
17											
COBERTURA											
17.1	DER ES 90102	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m²						Área		73,34
		Área cobertura conforme projeto	m²						73,34		73,34
17.2	SINAPI 94207	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso icamento. Af. 07/2019	m²						Área		73,34
		Área cobertura conforme projeto	m²						73,34		73,34
18											
INSTALAÇÃO ELETRICA											
18.1	DER ES 151801	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und						Quantidade		6,00
		Vestibário 1	und						2,00		2,00
		Vestibário 2	und						2,00		2,00
		Sala de apoio	und						1,00		1,00
		Hall	und						1,00		1,00
18.2	DER ES 151811	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (19.4m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und						Quantidade		3,00
		Vestibário 1	und						1,00		1,00
		Vestibário 2	und						1,00		1,00
		Sala de apoio	und						1,00		1,00

18.3	DER ES 151702	Padrão de entrada de energia elétrica, bifásico, entrada aérea, a 3 fios, carga instalada em muro de 9001 até 15000W - 220/127V	und							Quantidade			1,00
		Para atender o vestiário	und							1,00			1,00
18.4	DER ES 150306	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	und							Quantidade			1,00
		Para atender o vestiário	und							1,00			1,00
18.5	DER ES 150301	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und							Quantidade			6,00
		Para atender o vestiário	und							6,00			6,00
18.6	DER ES 150301	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 25,0mm ²	m						Comprimento				75,00
		Para atender o vestiário	m						75,00				75,00
19	APARELHOS ELÉTRICOS												
19.1	SINAPI 97610	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. Af un cr 14,47 02/2020	und							Quantidade			6,00
		Vestiário 1	und							2,00			2,00
		Vestiário 2	und							2,00			2,00
		Sala de apoio	und							1,00			1,00
		Hall	und							1,00			1,00
19.2	DER ES 180207	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und							Quantidade			3,00
		Vestiário 1	und							1,00			1,00
		Vestiário 2	und							1,00			1,00
		Sala de apoio	und							1,00			1,00
20	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA												
20.1	DER ES 140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt							Quantidade			10,00
		Lavatório	pt							2,00			2,00
		Chuveiro	pt							4,00			4,00
		Vaso sanitário	pt							4,00			4,00
20.2	DER ES 140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt							Quantidade			4,00
		Chuveiro	pt							4,00			4,00
20.3	DER ES 140706	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt							Quantidade			4,00
		Lavatório	pt							4,00			4,00
20.4	DER ES 140705	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt							Quantidade			4,00
		Vaso sanitário	pt							4,00			4,00
20.5	DER ES 140708	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt							Quantidade			4,00
		Para os chuveiros	pt							4,00			4,00
20.6	DER ES 141101	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	pt							Quantidade			2,00
		Vestiário 1	pt							1,00			1,00
		Vestiário 2	pt							1,00			1,00
20.7	SINAPI 98053	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,40 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 3463,6 l (para 13 contri buintes). Af 12/2020 pa	und							Quantidade			1,00
		Para atender os vestiários	und							1,00			1,00
20.8	SINAPI 98058	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contri buintes). Af 12/2020 pa	und							Quantidade			1,00
		Para atender os vestiários	und							1,00			1,00
20.9	SINAPI 98062	Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 13,1 m ² (para 5 contri buintes). Af 12/2020 pa	und							Quantidade			1,00
		Para atender os vestiários	und							1,00			1,00
21	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS												
21.1	SINAPI 86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af 01/2020	und							Quantidade			4,00
		Vestiário 1	und							2,00			2,00
		Vestiário 2	und							2,00			2,00
21.2	SINAPI 86904	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. Af 01/2020	und							Quantidade			2,00
		Vestiário 1	und							1,00			1,00
		Vestiário 2	und							1,00			1,00

21.3	SINAPI 86906	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. Af 01/2020	und						Quantidade			2,00
		Vestário 1	und						1,00			1,00
		Vestário 2	und						1,00			1,00
21.4	DER ES 170538	Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros	und						Quantidade			4,00
		Vestário 1	und						2,00			2,00
		Vestário 2	und						2,00			2,00
21.5	DER ES 142107	Ralo sifonado em PVC 100x100mm, com grelha PVC	und						Quantidade			4,00
		Vestário 1	und						2,00			2,00
		Vestário 2	und						2,00			2,00
21.6	DER ES 170540	Reservatório de polietileno de 1000l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und						Quantidade			1,00
		Para atender os vestiários	und						1,00			1,00
21.7	DER ES 142119	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	und						Quantidade			2,00
		Para atender a caixa d'água	und						1,00			1,00
21.8	DER ES 142123	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 20mm x 1/2"	und						Quantidade			9,00
		Para atender a caixa d'água	und						1,00			1,00
22	ESQUADRIAS DE MADEIRA											
22.1	SINAPI 90842	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af 12/2019	und						Quantidade			3,00
		Vestário 1	und						1,00			1,00
		Vestário 2	und						1,00			1,00
		Sala de apoio	und						1,00			1,00
22.2	DER ES 61702	Porta em veneziana, em madeira de lei, esp. 30mm, incl. dobradiças, excl. alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0.70 x 2.10 m	und						Quantidade			8,00
		Vestário 1	und						4,00			4,00
		Vestário 2	und						4,00			4,00
23	PISO INTERNO E EXTERNO											
23.1	DER ES 130109	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²						Área			47,27
		Vestário 1	m²						15,71			15,71
		Vestário 2	m²						22,69			22,69
		Sala de apoio	m²						5,43			5,43
		Hall	m²						3,44			3,44
23.2	SINAPI 101749	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Af 09/2020	m²						Área			47,27
		Vestário 1	m²						15,71			15,71
		Vestário 2	m²						22,69			22,69
		Sala de apoio	m²						5,43			5,43
		Hall	m²						3,44			3,44
23.3	DER ES 130303	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7.0 cm, inclusive rejuntamento	m					Perímetro				47,43
		Vestário 1	m					16,18				16,18
		Vestário 2	m					19,06				19,06
		Sala de apoio	m					6,60				6,60
		Hall	m					5,59				5,59
23.4	SINAPI 94992	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, arma do. Af 08/2022	m²						Área			15,52
		Calçada em frente aos vestiários	m²						15,52			15,52
24	LIMPEZA GERAL											
24.1	DER ES 200401	Limpeza geral da obra (edificação)	m²						Área			73,34
		Considerando a área da cobertura	m²						73,34			73,34