



DATA BASE: 04/2024

BDI DEFINIDO DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO 366/2022 DO TCE-ES.

OBRA : CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

BDI DIF: 15,57%

LOCAL : SOORETAMA

BDI: 33,25%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

ITEM	REFERENCIAL DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	VALOR UNITÁRIO (R\$) / SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) / INCLUSO BDI	VALOR TOTAL (R\$) / INCLUSO BDI
1			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS / SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS / SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1.1	DER-ES	'020305	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m2	8,00	R\$ 244,31	R\$ 325,54	R\$ 2.604,32
1.1.2	DER-ES	'020344	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	2,00	R\$ 1.700,00	R\$ 1.964,69	R\$ 3.929,38
1.1.3	DER-ES	'020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	12,00	R\$ 792,50	R\$ 915,89	R\$ 10.990,68
1.1.4	DER-ES	'020355	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	ms	12,00	R\$ 1.257,40	R\$ 1.453,18	R\$ 17.438,16
1.1.5	DER-ES	'020810	Reservatório de poliestileno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)	und	1,00	R\$ 1.118,30	R\$ 1.490,13	R\$ 1.490,13
1.1.6	DER-ES	'010512	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	0,50	R\$ 22.087,47	R\$ 25.526,49	R\$ 12.763,25
1.1.7	DER-ES	'010501	Locação de obra com gabarito de madeira	m2	244,45	R\$ 10,64	R\$ 14,18	R\$ 3.466,30
1.1.8	DER-ES	'020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 55,43	R\$ 73,86	R\$ 1.846,50
1.1.9	DER-ES	'020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 496,84	R\$ 662,04	R\$ 16.551,00
1.1.10	DER-ES	'020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 399,11	R\$ 531,81	R\$ 13.295,25
1.1.11	DER-ES	'020350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adessivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	120,00	R\$ 136,91	R\$ 182,43	R\$ 21.891,60
1.1.12	DER-ES	'030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	48,00	R\$ 90,13	R\$ 120,10	R\$ 5.764,80
2			MOVIMENTO DE TERRA					
2.1			ESCAVAÇÕES					
2.1.1	DER-ES	'030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade	m3	18,70	R\$ 54,86	R\$ 73,10	R\$ 1.366,97
2.1.2	DER-ES	'030119	Apiloamento do fundo de vala com moço de 30 a 60kg	m2	22,00	R\$ 28,70	R\$ 38,24	R\$ 841,28
2.1.3	DER-ES	'030206	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)	m3	65,20	R\$ 197,08	R\$ 262,61	R\$ 17.122,17
2.2			REATERRO E COMPACTAÇÃO					
2.2.1	DER-ES	'030201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	13,77	R\$ 59,08	R\$ 78,72	R\$ 1.084,13
2.2.2	DER-ES	'200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m2	1.950,00	R\$ 31,23	R\$ 41,61	R\$ 81.139,50
3			ESTRUTURAS					
3.1			INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)					
3.1.1	DER-ES	'040206	Fôrma de tábua de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	132,81	R\$ 81,62	R\$ 108,76	R\$ 14.444,42
3.1.2	DER-ES	'040231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	0,70	R\$ 654,67	R\$ 872,35	R\$ 614,13
3.1.3	DER-ES	'040240	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m3	13,81	R\$ 712,19	R\$ 948,99	R\$ 13.104,13
3.1.4	DER-ES	'040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	718,13	R\$ 11,05	R\$ 14,72	R\$ 10.570,87
3.1.5	DER-ES	'040246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	635,57	R\$ 11,52	R\$ 15,35	R\$ 9.755,97
3.1.6	DER-ES	'130113	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8cm	m2	188,00	R\$ 82,82	R\$ 110,36	R\$ 20.747,68
3.2			SUPER-ESTRUTURA					
3.2.1	DER-ES	'040328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	811,11	R\$ 11,05	R\$ 14,72	R\$ 11.939,51
3.2.2	DER-ES	'040333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	181,18	R\$ 11,52	R\$ 15,35	R\$ 2.781,08
3.2.3	DER-ES	040324	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	9,54	R\$ 826,67	R\$ 1.101,54	R\$ 10.513,65
3.2.4	DER-ES	'040337	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2,5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m2	111,69	R\$ 100,96	R\$ 134,53	R\$ 15.025,66
3.2.5	DER-ES	'040602	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3,5m a 4,3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2	m2	37,74	R\$ 136,26	R\$ 181,57	R\$ 6.852,45
4			PAREDES E PAINÉIS					
4.1			PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS					
4.1.1	DER-ES	'050206	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado	m2	20,61	R\$ 562,59	R\$ 749,65	R\$ 15.450,29
4.2			VERGAS/CONTRAVERGA/PEITORIL					
4.2.1	DER-ES	'050301	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	36,80	R\$ 9,57	R\$ 12,75	R\$ 469,20
4.2.2	DER-ES	'130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	13,60	R\$ 77,78	R\$ 103,64	R\$ 1.409,50
4.3			ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA					
4.3.1	DER-ES	'050602	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2,5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm	m2	335,63	R\$ 86,97	R\$ 115,89	R\$ 38.896,39



DATA BASE: 04/2024

OBRA : CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

LOCAL : SOORETAMA

BDI DEFINIDO DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO 366/2022 DO TCE-ES.

BDI DIF: 15,57%

BDI: 33,25%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

ITEM	REFERENCIAL DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	VALOR UNITÁRIO (R\$) / SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) / INCLUSO BDI	VALOR TOTAL (R\$) / INCLUSO BDI
4.4			ALVENARIA ESTRUTURAL					
4.4.1	DER-ES	'050501	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m2	42,00	R\$ 134,08	R\$ 178,66	R\$ 7.503,72
5			ESQUADRIAS METÁLICAS / MADEIRAS					
5.1			PORTÕES / PORTAS E ESPELHOS					
5.1.1	DER-ES	'071104	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m2	9,00	R\$ 546,08	R\$ 727,65	R\$ 6.548,85
5.1.2	DER-ES	'071704	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m2	10,88	R\$ 974,67	R\$ 1.298,75	R\$ 14.130,40
5.1.3	DER-ES	'080201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m2	2,50	R\$ 683,72	R\$ 911,06	R\$ 2.277,65
5.1.4	DER-ES	'071105	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m2	11,20	R\$ 334,15	R\$ 445,25	R\$ 4.986,80
5.1.5	DER-ES	'060108	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0,90 x 2,10 m	und	2,00	R\$ 436,02	R\$ 581,00	R\$ 1.162,00
5.1.6	DER-ES	'061304	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,90 x 2,10 m	und	2,00	R\$ 1.170,36	R\$ 1.559,50	R\$ 3.119,00
5.1.7	DER-ES	'071701	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m2	11,20	R\$ 552,74	R\$ 736,53	R\$ 8.249,14
5.1.8	DER-ES	'080102	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m2	11,20	R\$ 211,94	R\$ 282,41	R\$ 3.162,99
5.1.9	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	9,00	R\$ 484,77	R\$ 645,96	R\$ 5.813,64
6			COBERTURA					
6.1			ESTRUTURA PARA TELHADO					
6.1.1	SINAPI	92581	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	125,29	R\$ 50,38	R\$ 67,13	R\$ 8.410,72
6.2			TELHADO					
6.2.1	DER-ES	'090206	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0,5mm, inclusive acessórios de fixação	m2	125,29	R\$ 87,88	R\$ 117,10	R\$ 14.671,46
6.3			RUFOS E CALHAS					
6.3.1	DER-ES	'090314	Rufo de chapa de alumínio esp. 0,5mm, largura de 30cm	m	47,22	R\$ 60,62	R\$ 80,78	R\$ 3.814,43
6.3.2	ORSE	10898	Calha de coleta em fibra vidro de 6mm, fornecimento e instalação	m2	20,90	R\$ 300,00	R\$ 399,75	R\$ 8.354,78
6.3.3	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	66,45	R\$ 87,21	R\$ 116,21	R\$ 7.722,15
7			TETOS E FORROS					
7.1			REBAIXAMENTOS					
7.1.1	DER-ES	'110210	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, estruturado por perfis de aço galvanizado e tirantes rígidos fabricado de acordo com a NBR-14285, colocado	m2	147,50	R\$ 103,73	R\$ 138,22	R\$ 20.387,45
8			REVESTIMENTO DE PAREDES					
8.1			REVESTIMENTO COM ARGAMASSA					
8.1.1	DER-ES	'120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	671,26	R\$ 7,03	R\$ 9,37	R\$ 6.289,74
8.2			ACABAMENTOS					
8.2.1	DER-ES	'120201	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m2	99,76	R\$ 104,34	R\$ 139,03	R\$ 13.869,08
8.3			REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA					
8.3.1	DER-ES	'120301	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 20 mm	m2	99,76	R\$ 33,92	R\$ 45,20	R\$ 4.508,97
8.3.2	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	521,22	R\$ 57,69	R\$ 76,87	R\$ 40.066,49
9			PISOS INTERNOS					
9.1			ACABAMENTOS					
9.1.1	DER-ES	'130230	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	33,00	R\$ 129,88	R\$ 173,07	R\$ 5.711,31
9.1.2	DER-ES	'130231	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	126,32	R\$ 142,99	R\$ 190,53	R\$ 24.067,75
10			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
10.1			SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS E FILTROS ANAERÓBIOS					
10.1.1	DER-ES	'140108	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 2.00 m, Hútil 2.0m completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/ fundo esp.10 cm, tubo de limpeza e escavação, conf. detalhe em projeto	und	1,00	R\$ 6.074,71	R\$ 8.094,55	R\$ 8.094,55
10.2			PONTOS HIDROSSANITÁRIOS					
10.2.1	DER-ES	'140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	6,00	R\$ 108,15	R\$ 144,11	R\$ 864,66
10.2.2	DER-ES	'140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	10,00	R\$ 222,21	R\$ 296,09	R\$ 2.960,90
10.2.3	DER-ES	'140703	Ponto de torneira de jardim (para praças)	pt	1,00	R\$ 426,58	R\$ 568,42	R\$ 568,42
10.2.4	DER-ES	'140705	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00	R\$ 133,17	R\$ 177,45	R\$ 1.064,70
10.2.5	DER-ES	'140706	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	6,00	R\$ 97,46	R\$ 129,87	R\$ 779,22
10.2.6	DER-ES	'140710	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	und	10,00	R\$ 222,06	R\$ 295,89	R\$ 2.958,90
10.2.7	DER-ES	'141522	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm x 3/4"	und	2,00	R\$ 22,80	R\$ 30,38	R\$ 60,76
10.2.8	DER-ES	'142121	Torneira de bóia de PVC, diâm. 1 1/4" (32mm)	und	2,00	R\$ 260,60	R\$ 347,25	R\$ 694,50
10.3			TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS					
10.3.1	DER-ES	'140903	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	30,00	R\$ 69,87	R\$ 93,10	R\$ 2.793,00
10.3.2	DER-ES	'140904	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	100,00	R\$ 101,11	R\$ 134,73	R\$ 13.473,00



DATA BASE: 04/2024

BDI DEFINIDO DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO 366/2022 DO TCE-ES.

OBRA : CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

BDI DIF: 15,57%

LOCAL : SOORETAMA

BDI: 33,25%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

ITEM	REFERENCIAL DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	VALOR UNITÁRIO (R\$) / SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) / INCLUSO BDI	VALOR TOTAL (R\$) / INCLUSO BDI
10.4			CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA					
10.4.1	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	und	4,00	R\$ 583,44	R\$ 777,43	R\$ 3.109,72
10.5			REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC					
10.5.1	DER-ES	'141411	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 32mm (1"), inclusive conexões	m	100,00	R\$ 27,44	R\$ 36,56	R\$ 3.656,00
10.5.2	DER-ES	'141413	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 50mm (1.1/2"), inclusive conexões	m	20,00	R\$ 48,99	R\$ 65,28	R\$ 1.305,60
10.6			REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC					
10.6.1	DER-ES	'141908	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	30,00	R\$ 62,40	R\$ 83,15	R\$ 2.494,50
10.6.2	DER-ES	'141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	50,00	R\$ 74,13	R\$ 98,78	R\$ 4.939,00
10.7			CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS					
10.7.1	DER-ES	'142104	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2"	und	6,00	R\$ 28,97	R\$ 38,60	R\$ 231,60
10.7.2	DER-ES	'142118	Engate flexível de PVC para lavatório	und	12,00	R\$ 18,26	R\$ 24,33	R\$ 291,96
10.7.3	DER-ES	'020711	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	2,00	R\$ 2.145,94	R\$ 2.859,47	R\$ 5.718,94
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
11.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					
11.1.1	DER-ES	'150306	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	und	2,00	R\$ 232,90	R\$ 310,34	R\$ 620,68
11.1.2	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	1,00	R\$ 2.949,17	R\$ 3.929,77	R\$ 3.929,77
11.2			CAIXAS DE PASSAGEM					
11.2.1	DER-ES	'150616	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	3,00	R\$ 266,24	R\$ 354,76	R\$ 1.064,28
11.3			CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES					
11.3.1	DER-ES	'151301	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	R\$ 22,02	R\$ 29,34	R\$ 58,68
11.4			FIOS E CABOS					
11.4.1	DER-ES	'151403	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 4,0mm2	m	100,00	R\$ 8,72	R\$ 11,62	R\$ 1.162,00
11.4.2	DER-ES	'151402	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2	m	100,00	R\$ 6,86	R\$ 9,14	R\$ 914,00
11.4.3	DER-ES	'151405	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 10,0mm2	m	200,00	R\$ 16,31	R\$ 21,73	R\$ 4.346,00
11.4.4	DER-ES	'151137	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	m	100,00	R\$ 25,24	R\$ 33,63	R\$ 3.363,00
11.5			PONTOS ELÉTRICOS REVISAO NR-10					
11.5.1	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	16,00	R\$ 208,08	R\$ 277,27	R\$ 4.436,32
11.5.2	DER-ES	'151803	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	und	16,00	R\$ 211,07	R\$ 281,25	R\$ 4.500,00
11.5.3	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	3,00	R\$ 222,24	R\$ 296,13	R\$ 888,39
11.5.4	DER-ES	'181002	Luminária sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	16,00	R\$ 180,63	R\$ 240,69	R\$ 3.851,04
11.5.5	DER-ES	'180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	16,00	R\$ 38,50	R\$ 51,30	R\$ 820,80
11.5.6	DER-ES	'180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	16,00	R\$ 33,64	R\$ 44,83	R\$ 717,28
11.5.7	DER-ES	'151807	Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	6,00	R\$ 245,15	R\$ 326,66	R\$ 1.959,96
11.5.8	DER-ES	180702	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimmer para regulação de velocidade	und	6,00	R\$ 276,35	R\$ 368,24	R\$ 2.209,44
12			APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS					
12.1			LOUÇAS					
12.1.1	DER-ES	'170110	Cabide de louça branca com 2 ganchos, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	4,00	R\$ 80,20	R\$ 106,87	R\$ 427,48
12.1.2	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	R\$ 43,49	R\$ 57,95	R\$ 347,70
12.1.3	DER-ES	'170115	Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	und	6,00	R\$ 345,38	R\$ 460,22	R\$ 2.761,32
12.1.4	DER-ES	'170129	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	und	4,00	R\$ 622,87	R\$ 829,97	R\$ 3.319,88
12.1.5	DER-ES	'170135	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente	und	2,00	R\$ 3.598,64	R\$ 4.795,19	R\$ 9.590,38
12.1.6	DER-ES	'170205	Bancada de mármore esp. 3cm	m2	4,20	R\$ 534,64	R\$ 712,41	R\$ 2.992,12
12.2			TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS					
12.2.1	DER-ES	'170311	Torneira pressão em PVC para pia diam. 1/2", marcas de referência Astra, Cipla ou Akros	und	6,00	R\$ 54,18	R\$ 72,19	R\$ 433,14
12.2.2	DER-ES	'170329	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	R\$ 150,85	R\$ 201,01	R\$ 402,02



DATA BASE: 04/2024

BDI DEFINIDO DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO 366/2022 DO TCE-ES.

OBRA : CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

BDI DIF: 15,57%

LOCAL : SOORETAMA

BDI: 33,25%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÃ

ITEM	REFERENCIAL DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	VALOR UNITÁRIO (R\$) / SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) / INCLUSO BDI	VALOR TOTAL (R\$) / INCLUSO BDI
12.3			OUTROS APARELHOS					
12.3.1	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 345,73	R\$ 460,69	R\$ 921,38
12.3.2	DER-ES	'170538	Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros	und	3,00	R\$ 27,17	R\$ 36,20	R\$ 108,60
13			PINTURA					
13.1			SOBRE PAREDES E FORROS					
13.1.1	DER-ES	'190117	Pintura sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, referência Suviniil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suviniil, Coral ou Metalatex	m2	521,22	R\$ 22,04	R\$ 29,37	R\$ 15.308,35
13.1.2	DER-ES	'190101	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suviniil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suviniil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m2	521,22	R\$ 17,91	R\$ 23,87	R\$ 12.441,62
13.2			SOBRE METAL					
13.2.1	DER-ES	'190417	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo	m2	34,80	R\$ 46,32	R\$ 61,72	R\$ 2.147,86
13.3			SOBRE METAL					
13.3.1	DER-ES	'190602	Pintura sobre piso, aplicação manual, com duas demãos de tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suviniil, Coral, Sherwin Williams NovaCor, Metalatex ou equivalente	m2	159,32	R\$ 19,86	R\$ 26,46	R\$ 4.215,61
14			SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS					
14.1			MUROS E FECHAMENTOS					
14.1.1	DER-ES	'210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	13,00	R\$ 334,75	R\$ 446,05	R\$ 5.798,65
14.1.2	DER-ES	'210302	Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" fixado na parede a cada 1.50m, inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	15,50	R\$ 251,44	R\$ 335,04	R\$ 5.193,12
14.2			DIVERSOS EXTERNOS					
14.2.1	DER-ES	'200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	R\$ 643,79	R\$ 857,85	R\$ 857,85
14.2.2	COMP.	01	CONSTRUÇÃO DE DECK DE MADEIRA NAS DIMENSÕES DE 6X3 METROS, COMPOSTO DE PILARES DE MADEIRA ROLICA TRATADA D= 25 A 29, VIGAS DE MADEIRA ROLICA TRATADA D= 16 A 20, TERÇAS E PISOS EM MADEIRA 6X20 CM COM GUARDA CORPO EM MADEIRA D= 12 A 15 CM.	und	3,00	R\$ 23.126,69	R\$ 30.816,31	R\$ 92.448,93
14.2.3	DER-ES	200512	Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm conf. projeto	und	20,00	R\$ 460,89	R\$ 614,14	R\$ 12.282,80
14.2.4	DER-ES	200511	Banco de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto	und	80,00	R\$ 154,01	R\$ 205,22	R\$ 16.417,60
14.2.5	DER-ES	'210304	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm	m	24,00	R\$ 215,95	R\$ 287,75	R\$ 6.906,00
14.2.6	COMP.	02	CONSTRUÇÃO DE GUARDA CORPO EM MADEIRA TRATADA D= 12 A 15 CM, COM MORÃO A CADA 2M E DUAS MADEIRAS NA HORIZONTAL.	M	300,00	R\$ 251,87	R\$ 335,62	R\$ 100.686,00
14.2.7	SINAPI	97947	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020	UN	5,00	R\$ 1.667,69	R\$ 2.222,20	R\$ 11.111,00
TOTAL GERAL:								R\$ 999.009,85

Assinado por JHONATAN BROSEGHINI 147.***.***.***
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOORETAMA
29/07/2024 16:25:36



MEMÓRIA DE CÁLCULO



	1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS					
1.1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER				m2	8,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	
	Patrimonio Da Lagoa	4,00		2,00	1,00	8,00
	TOTAL=					8,00
1.1.2	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00
1.1.3	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.				ms	12,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa				12,00	12,00
	TOTAL=					12,00
1.1.4	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação				ms	12,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa				12,00	12,00
	TOTAL=					12,00
1.1.5	Reservatório de poliestileno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)				und	1,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa				1,00	1,00
	TOTAL=					1,00
1.1.6	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nivel médio)				mês	0,50
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa				0,50	0,50
	TOTAL =					0,50



MEMÓRIA DE CÁLCULO



1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

1.1.7	Locação de obra com gabarito de madeira				m2	244,45
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	10,00	7,75		1,00	77,50
	Base de Apoio	11,13	15,00		1,00	166,95
					TOTAL =	244,45
1.1.8	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)				m	25,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa	25,00			1,00	25,00
					TOTAL =	25,00
1.1.9	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)				m	25,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa	25,00			1,00	25,00
					TOTAL =	25,00
1.1.10	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)				m	25,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa	25,00			1,00	25,00
					TOTAL =	25,00
1.1.11	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)				m	120,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimonio Da Lagoa-Fechamento	120,00			1,00	120,00
					TOTAL =	120,00
1.1.12	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada				m3	48,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Remoção do entulho no local da construção dos pontos de apoio.				48,00	48,00
					TOTAL =	48,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO



2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1

ESCAVAÇÕES

2.1.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade				m3	18,70
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	
	Sapatas	1,00	1,00	0,85	22,00	18,70
	TOTAL=					18,70

2.1.2	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg				m2	22,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sapatas	1,00	1,00		22,00	22,00
	TOTAL=					22,00

2.1.3	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)				m3	65,20
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Aterro do bloco de apoio	163,00			0,40	65,20
	TOTAL=					65,20

2.2

REATERRO E COMPACTAÇÃO

2.2.1	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm				m3	13,77
	Local	Escavação	Magro	Concreto	Quant	Total
	Sapatas	18,70	0,70	4,22	1,00	13,77
	TOTAL=					13,77

2.2.2	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal				m2	1950,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Canteiros	25,00	2,00		5,00	250,00
	Lateral do calçamento (lagoa)	200,00	3,50		1,00	700,00
	Lateral proximo a escola antiga (decks)	100,00	10,00		1,00	1000,00
	TOTAL=					1950,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO



3. ESTRUTURAS

3.1 INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)

3.1.1	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)				m2	132,81
	Local	Comp	Alt	Lados	Quant	
	Sapatas	1,60	0,30	2,00	22,00	21,12
	Pilaretes	0,45	2,00	2,00	22,00	39,60
	Viga Bladrame Banheiros	5,10	0,30	2,00	3,00	9,18
	Viga baldrame banheiros	7,50	0,30	2,00	1,00	4,50
	Viga baldrame circulação / fechamento	12,20	0,30	2,00	3,00	21,96
	Viga baldrame salas de apoio	10,35	0,30	2,00	2,00	12,42
	Parte de baixo das vigas	80,10	0,15	1,00	2,00	24,03
	TOTAL=					132,81

3.1.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)				m3	0,70
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sapatas	0,80	0,80	0,05	22,00	0,70
	TOTAL=					0,70

3.1.3	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)				m3	13,81
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sapatas	0,80	0,80	0,30	22,00	4,22
	Pilaretes	0,15	0,30	2,00	22,00	1,98
	Viga Bladrame Banheiros	5,10	0,15	0,30	3,00	0,69
	Viga baldrame banheiros	7,50	0,15	0,30	1,00	0,34
	Viga baldrame circulação / fechamento	12,20	0,15	0,30	3,00	1,65
	Viga baldrame salas de apoio	10,35	0,15	0,30	2,00	0,93
	Sapatas deck	1,00	0,50	0,50	16,00	4,00
	TOTAL=					13,81

3.1.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm				kg	718,13
	Local	Compr	Coef	Q/ Barras	Q/ Elem	Sub total
	Sapatas	0,94	0,395	18,00	22,00	147,03
	Pilaretes	2,50	0,617	4,00	22,00	135,74
	Viga Bladrame Banheiros	5,10	0,617	6,00	3,00	56,64
	Viga baldrame banheiros	7,50	0,617	6,00	1,00	27,77
	Viga baldrame circulação / fechamento	12,20	0,617	6,00	3,00	135,49
	Viga baldrame salas de apoio	10,35	0,617	6,00	2,00	76,63
	ESCADA	1,50	0,617	150,00	1,00	138,83
	TOTAL=					718,13

3.1.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	635,57
-------	--	----	--------



MEMÓRIA DE CÁLCULO



3. ESTRUTURAS

Local	Compr	Coef	Q/ Barras	Quant	Sub total
Tela Piso Q92 - M2 - AREA	163,00	1,48	2,00	1,00	482,48
Pilaretes	0,76	0,154	23,00	22,00	59,22
Viga Bladrame Banheiros	0,76	0,154	51,00	3,00	17,91
Viga baldrame banheiros	0,76	0,154	75,00	1,00	8,78
Viga baldrame circulação / fechamento	0,76	0,154	122,00	3,00	42,84
Viga baldrame salas de apoio	0,76	0,154	104,00	2,00	24,34

TOTAL= 635,57

3.1.6	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8cm			m2	188,00
Local	Area			Quant	Sub total
AREA DA EDIFICAÇÃO	163,00			1,00	163,00
AREA DA ESCADA	25,00			1,00	25,00
TOTAL=					188,00

3.2 SUPER-ESTRUTURA

3.2.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm			kg	811,11
Local	Compr	Coef	Q/ Barras	Quant	Sub total
Pilares (Ø 10mm)	6,00	0,617	4,00	22,00	325,78
VIGAS (Ø 10mm)	80,10	0,617	6,00	1,00	296,53
Negativos laje (Ø 10mm)	3,00	0,617	34,00	3,00	188,80
TOTAL=					811,11

3.2.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm			kg	181,18
Local	Compr	Coef	Q/ Barras	Quant	Sub total
Pilares (Ø 5 mm)	0,76	0,154	40,00	22,00	103,00
Vigas (Ø 5 mm)	0,76	0,154	668,00	1,00	78,18
TOTAL=					181,18

3.2.3	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)			m3	9,54
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
Pilaretes	0,15	0,30	6,00	22,00	5,94
Viga Bladrame Banheiros	5,10	0,15	0,30	3,00	0,69
Viga baldrame banheiros	7,50	0,15	0,30	1,00	0,34
Viga baldrame circulação / fechamento	12,20	0,15	0,30	3,00	1,65
Viga baldrame salas de apoio	10,35	0,15	0,30	2,00	0,93
TOTAL=					9,54



MEMÓRIA DE CÁLCULO



3. ESTRUTURAS

3.2.4	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem,				m2	111,69
	Local	Comp	Alt	Lados	Quant	Total
	Pilares	0,45	2,00	2,00	22,00	39,60
	Viga Banheiros	5,10	0,30	2,00	3,00	9,18
	Viga banheiros	7,50	0,30	2,00	1,00	4,50
	Viga circulação / fechamento	12,20	0,30	2,00	3,00	21,96
	Viga salas de apoio	10,35	0,30	2,00	2,00	12,42
	Parte de baixo das vigas	80,10	0,15	1,00	2,00	24,03
	TOTAL=					111,69

3.2.5	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2				m2	37,74
	Local	Comp	Larg		Quant	Total
	Laje Banheiros	7,40	5,10		1,00	37,74
	TOTAL=					37,74



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

4.1.1	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado				m2	20,61
	Local	Comp	Alt		Quant	
	Divisoria Masc	1,70	1,80		3,00	9,18
	Divisórias testada Banheiro Masc	1,20	1,80		1,00	2,16
	Divisórias Banheiro masc Chuveiro	0,80	1,80		1,00	1,44
	Divisoria Fem	0,55	1,80		1,00	0,99
	Divisórias testada Banheiro Fem	1,00	1,80		1,00	1,80
	Divisórias Banheiro Fem Chuveiro	1,40	1,80		2,00	5,04
	TOTAL=					20,61

4.2 VERGAS/CONTRAVERGA/PEITORIL

4.2.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma				m	36,80
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Janelas Banheiro/Fem	1,30			2,00	2,60
	Janelas Banheiro/Masc	1,30			2,00	2,60
	Portas Apoio P.M/SAMU/BOMB	3,20			3,00	9,60
	Janela Apoio SAMU	2,60			2,00	5,20
	Janela Apoio P.M	3,20			2,00	6,40
	Janela Apoio BOMB	5,20			2,00	10,40
	TOTAL=					36,80



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4. PAREDES E PAINÉIS

4.2.2	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm				m	13,60
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Janelas Banheiro/Fem	1,30			1,00	1,30
	Janelas Banheiro/Masc	1,30			1,00	1,30
	Janela Apoio SAMU	2,60			1,00	2,60
	Janela Apoio P.M	3,20			1,00	3,20
	Janela Apoio BOMB	5,20			1,00	5,20
	TOTAL=					13,60

4.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA

4.3.1	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das				m2	335,63
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Paredes Banheiros	24,20		6,20	1,00	150,04
	Paredes Apoio	40,70		3,06	1,00	124,54
	Platibanda Apoio	40,70		1,50	1,00	61,05
	TOTAL=					335,63

4.4 ALVENARIA ESTRUTURAL

4.4.1	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm				m2	42,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Escada entrada	10,00		0,60	7,00	42,00
	TOTAL=					42,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5. ESQUADRIAS METÁLICAS / ESPELHOS

5.1 PORTÕES / PORTAS E ESPELHOS

5.1.1	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento				m2	9,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	
	Portão Apoio SAMU	3,00			1,00	3,00
	Portão Apoio P.M	3,00			1,00	3,00
	Portão Apoio BOMB	3,00			1,00	3,00
	TOTAL=					9,00

5.1.2	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco				m2	10,88
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros MASCULINO PNE	0,90		1,60	2,00	2,88
	Banheiros MASCULINO	0,80		1,60	2,00	2,56
	Banheiros FEMININO	0,90		1,60	2,00	2,88
	Banheiros FEMININO PNE	0,80		1,60	2,00	2,56
	TOTAL=					10,88

5.1.3	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados				m2	2,50
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	2,50		0,50	2,00	2,50
	TOTAL=					2,50

5.1.4	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento				m2	11,20
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Apoio SAMU	2,40		1,10	1,00	2,40
	Apoio P.M	3,00		1,10	1,00	3,00
	Apoio BOMB	4,60		1,10	1,00	4,60
	Banheiros	1,20		0,50	2,00	1,20
	TOTAL=					11,20

5.1.5	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	2,00			1,00	2,00
	TOTAL=					2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5. ESQUADRIAS METÁLICAS / ESPELHOS

5.1.6	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	2,00			1,00	2,00
	TOTAL=					2,00

5.1.7	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro				m2	11,20
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Apoio SAMU	2,40		1,10	1,00	2,40
	Apoio P.M	3,00		1,10	1,00	3,00
	Apoio BOMB	4,60		1,10	1,00	4,60
	Banheiros	1,20		0,50	2,00	1,20
	TOTAL=					11,20

5.1.8	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura				m2	11,20
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Apoio SAMU	2,40		1,10	1,00	2,40
	Apoio P.M	3,00		1,10	1,00	3,00
	Apoio BOMB	4,60		1,10	1,00	4,60
	Banheiros	1,20		0,50	2,00	1,20
	TOTAL=					11,20

5.1.9	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019				M2	9,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Apoio SAMU	3,00		2,10	1,00	3,00
	Apoio P.M	3,00		2,10	1,00	3,00
	Apoio BOMB	3,00		2,10	1,00	3,00
	TOTAL=					9,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO



6. COBERTURA

6.1 ESTRUTURA PARA TELHADO

6.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				M2	125,29
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	
	Banheiros	7,00	4,75		1,00	33,25
	Base de apoio	11,80	7,80		1,00	92,04
	TOTAL=					125,29

6.2 TELHADO

6.2.1	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação				m2	125,29
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	7,00	4,75		1,00	33,25
	Base de apoio	11,80	7,80		1,00	92,04
	TOTAL=					125,29

6.3 RUFOS E CALHAS

6.3.1	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm				m	47,22
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base Apoio	30,60			1,00	30,60
	Banheiros	16,62			1,00	16,62
	TOTAL=					47,22

6.3.2	Calha de coleta em fibra vidro de 6mm, fornecimento e instalação				m2	20,90
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Calha telhados	19,00	1,10		1,00	20,90
	TOTAL=					20,90

6.3.3	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020				M	66,45
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Calha telhados	66,45			1,00	66,45
	TOTAL=					66,45



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7. TETOS E FORROS

7.1 REBAIXAMENTOS

7.1.1	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, estruturado por perfis de aço galvanizado e tirantes rígidos fabricado de acordo com a NBR-14285, colocado				m2	147,50
	Local	Area	Larg	Alt	Quant	
	Banheiro Masc	16,50			1,00	16,50
	Banheiro Fem	16,50			1,00	16,50
	Circulação	24,50			1,00	24,50
	Apoios	30,00			3,00	90,00
	TOTAL=					147,50



MEMÓRIA DE CÁLCULO



8. REVESTIMENTO DE PAREDES

8.1 REVESTIMENTO COM ARGAMASSA

8.1.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm				m2	671,26
	Local	Perimetro	Larg	Alt	Quant	
	Paredes Banheiros	24,20		6,20	2,00	300,08
	Paredes Apoio	40,70		3,06	2,00	249,08
	Platibanda Apoio	40,70		1,50	2,00	122,10
	TOTAL=					671,26

8.2 ACABAMENTOS

8.2.1	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello				m2	99,76
	Local	Comp	Larg	Alt	Lados	Total
	Banheiro Masc	8,15		3,06	2,00	49,88
	Banheiro Fem	8,15		3,06	2,00	49,88
	TOTAL=					99,76

8.3 REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA

8.3.1	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm				m2	99,76
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiro Masc	8,15		3,06	2,00	49,88
	Banheiro Fem	8,15		3,06	2,00	49,88
	TOTAL=					99,76

8.3.2	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	521,22
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Paredes Banheiros	24,20		6,20	1,00	150,04
	Paredes Apoio	40,70		3,06	2,00	249,08
	Platibanda Apoio	40,70		1,50	2,00	122,10
	TOTAL=					521,22



MEMÓRIA DE CÁLCULO

9. PISOS INTERNOS

9.1 ACABAMENTOS

9.1.1	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante				m2	33,00
	LOCAL	Area	Larg	Alt	Quant	
	Banheiros	16,50			2,00	33,00
	TOTAL=					33,00

9.1.2	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado,				m2	126,32
	LOCAL	Area	Larg	Alt	Quant	
	Circulação	24,20			1,00	24,20
	Apoios	29,64			3,00	88,92
	Rampa	11,00			1,20	13,20
	TOTAL=					126,32



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.1 SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS E FILTROS ANAERÓBIOS

10.1.1	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 2.00 m, Hútil 2.0m completa,				und	1,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Patrimônio Da Lagoa				1,00	1,00
	TOTAL=					1,00

10.2 PONTOS HIDROSSANITÁRIOS

10.2.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)				pt	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Pontos de agua fria				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00

10.2.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)				pt	10,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Chuveiro				2,00	2,00
	Vasos				6,00	6,00
	Registro geral				2,00	2,00
	TOTAL=					10,00

10.2.3	Ponto de torneira de jardim (para praças)				pt	1,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Torneira				1,00	1,00
	TOTAL=					1,00

10.2.4	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)				pt	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vasos				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00

10.2.5	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)				pt	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Pias				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.2.6	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox				und	10,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				8,00	8,00
	Circulação				2,00	2,00
	TOTAL=					10,00

10.2.7	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm x 3/4"				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Caixa d'água				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00

10.2.8	Torneira de bóia de PVC, diâm. 1 1/4" (32mm)				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Caixa d'água				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00

10.3 TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS

10.3.1	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia				m	30,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros / Vestiários	30,00			1,00	30,00
	TOTAL=					30,00

10.3.2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia				m	100,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Travessia de drenagem	35,00			2,00	70,00
	Drenagem	6,00			5,00	30,00
	TOTAL=					100,00

10.4 CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA

10.4.1	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa				und	4,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Área Externa				4,00	4,00
	TOTAL=					4,00

10.5 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC

10.5.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 32mm (1"), inclusive conexões				m	100,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Chuveiros	100,00			1,00	100,00
	TOTAL=					100,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.5.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 50mm (1.1/2"), inclusive conexões				m	20,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Distribuição	20,00			1,00	20,00
	TOTAL=					20,00

10.6 REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC

10.6.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 75mm (3"), inclusive				m	30,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	15,00			2,00	30,00
	TOTAL=					30,00

10.6.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive				m	50,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Ligação Vest/Banheiro - fossa	50,00			1,00	50,00
	TOTAL=					50,00

10.7 CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS

10.7.1	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2"				und	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Pias				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00

10.7.2	Engate flexível de PVC para lavatório				und	12,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Pias				6,00	6,00
	Vasos				6,00	6,00
	TOTAL=					12,00

10.7.3	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

11.1.1	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	
	Base de Apoio				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00

11.1.2	Padrão de entrada de energia elétrica, bifásico, entrada aérea, a 3 fios, carga instalada em muro de 9001 até 15000W - 220/127V				und	1,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio				1,00	1,00
	TOTAL=					1,00

11.2 CAIXAS DE PASSAGEM

11.2.1	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm				und	3,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários / Banheiros				3,00	3,00
	TOTAL=					3,00

11.3 CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES

11.3.1	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio/Banheiros				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00

11.4 FIOS E CABOS

11.4.1	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 4,0mm2				m	100,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio/ Banheiros	100,00			1,00	100,00
	TOTAL=					100,00

11.4.2	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2				m	100,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio/ Banheiros	100,00			1,00	100,00
	TOTAL=					100,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.4.3	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 10,0mm2				m	200,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Padrão até ponto de apoio	100,00			2,00	200,00
	TOTAL=					200,00
11.4.4	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente				m	100,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio/ Banheiros	100,00			1,00	100,00
	TOTAL=					100,00
11.5 PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10						
11.5.1	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	16,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio	4,00			3,00	12,00
	Banheiros	2,00			2,00	4,00
	TOTAL=					16,00
11.5.2	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)				und	16,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio	4,00			3,00	12,00
	Banheiros	2,00			2,00	4,00
	TOTAL=					16,00
11.5.3	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	3,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio	2,00			1,00	2,00
	Banheiros	1,00			1,00	1,00
	TOTAL=					3,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.5.4	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE				und	16,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio	4,00			3,00	12,00
	Banheiros	2,00			2,00	4,00
	TOTAL=					16,00
11.5.5	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"				und	16,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio	4,00			3,00	12,00
	Banheiros	2,00			2,00	4,00
	TOTAL=					16,00
11.5.6	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"				und	16,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio	4,00			3,00	12,00
	Banheiros	2,00			2,00	4,00
	TOTAL=					16,00
11.5.7	Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x4" (1 und)				und	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00
11.5.8	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade				und	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Base de Apoio				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12. APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

12.1 LOUÇAS

12.1.1	Cabide de louça branca com 2 ganchos, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard				und	4,00
	COMUNIDADE COQUEIRO	Comp	Larg	Alt	Quant	
	Baneiros				4,00	4,00
	TOTAL=					4,00

12.1.2	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020				UN	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00

12.1.3	Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira				und	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00

12.1.4	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios				und	4,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				4,00	4,00
	TOTAL=					4,00

12.1.5	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros PNE				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00

12.1.6	Bancada de mármore esp. 3cm				m2	4,20
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	3,50	0,60		2,00	4,20
	TOTAL=					4,20



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12. APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

12.2 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS

12.2.1	Torneira pressão em PVC para pia diam. 1/2", marcas de referência Astra, Cipla ou Akros				und	6,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				6,00	6,00
	TOTAL=					6,00

12.2.2	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol				und	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00

12.3 OUTROS APARELHOS

12.3.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				UN	2,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00

12.3.2	Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros				und	3,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros				3,00	3,00
	TOTAL=					3,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13. PINTURA

13.1 SOBRE PAREDES E FORROS

13.1.1	Pintura sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de liquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex				m2	521,22
	LOCAL	Comp	Larg	Alt	Lados	
	Paredes Banheiros	24,20		6,20	1,00	150,04
	Paredes Apoio	40,70		3,06	2,00	249,08
	Platibanda Apoio	40,70		1,50	2,00	122,10
	TOTAL=					521,22

13.1.2	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de liquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente				m2	521,22
	LOCAL	Comp	Larg	Alt	Lados	
	Paredes Banheiros	24,20		6,20	1,00	150,04
	Paredes Apoio	40,70		3,06	2,00	249,08
	Platibanda Apoio	40,70		1,50	2,00	122,10
	TOTAL=					521,22

13.2 SOBRE METAL

13.2.1	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo				m2	34,80
	Local	Comp	Larg	Alt	Lados	Total
	Apoio SAMU	2,40		1,10	3,00	7,92
	Apoio P.M	3,00		1,10	3,00	9,90
	Apoio BOMB	4,60		1,10	3,00	15,18
	Banheiros	1,20		0,50	3,00	1,80
	TOTAL=					34,80

13.3 SOBRE PISOS

13.3.1	Pintura sobre piso, aplicação manual, com duas demãos de tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral, Sherwin Williams NovaCor, Metalatex ou equivalente				m2	159,32
	Local	Comp	Larg	Alt	Lados	Total
	Circulação	24,20			1,00	24,20
	Apoios	29,64			3,00	88,92
	Rampa	11,00			1,20	13,20
	Banheiros	16,50			2,00	33,00
	TOTAL=					159,32



MEMÓRIA DE CÁLCULO

14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

14.1 MUROS E FECHAMENTOS

14.1.1	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte				m	13,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	
	Rampa	11,00			1,00	11,00
	Prox Escada	2,00			1,00	2,00
	TOTAL=					13,00

14.1.2	Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" fixado na parede a cada 1.50m, inclusive pintura a óleo ou esmalte				m	15,50
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Rampa	11,00			1,00	11,00
	Escada	1,50			3,00	4,50
	TOTAL=					15,50

14.2 DIVERSOS EXTERNOS

14.2.1	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação				und	1,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Inauguração Obra				1,00	1,00
	TOTAL=					1,00

14.2.2	CONSTRUÇÃO DE DECK DE MADEIRA NAS DIMENSÕES DE 6X3 METROS, COMPOSTO DE PILARES DE MADEIRA ROLIÇA TRATADA D= 25 A 29, VIGAS DE MADEIRA ROLIÇA TRATADA D= 16 A 20, TERÇAS E PISOS EM MADEIRA 6X20 CM COM GUARDA CORPO EM MADEIRA D= 12 A 15 CM.				und	3,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Praia da Lagoa				3,00	3,00
	TOTAL=					3,00

14.2.3	Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm conf. projeto				und	20,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Orla da Lagoa				20,00	20,00
	TOTAL=					20.00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

14.2.4	Banco de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto				und	80,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	nas mesas				80,00	80,00
	TOTAL=					80,00
14.2.5	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm				m	24,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banco de concreto	1,20			20,00	24,00
	TOTAL=					24,00
14.2.6	CONSTRUÇÃO DE GUARDA CORPO EM MADEIRA TRATADA D= 12 A 15 CM, COM MORÃO A CADA 2M E DUAS MADEIRAS NA HORIZONTAL.				M	300,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Orla da lagoa	300,00			1,00	300,00
	TOTAL=					300,00
14.2.7	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020				UN	5,00
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Orla da lagoa				5,00	5,00
	TOTAL=					5,00



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO, BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÁ
LOCAL: SOORETAMA, ES
PRAZO TOTAL: 360 (TREZENTOS E SESENTA) DIAS



CONSTRUÇÃO DE BLOCO DE BANHEIROS E REVITALIZAÇÃO DE TRECHO DA ORLA DA LAGOA JUPARANÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR LICITADO	INC.	PRAZO EM DIAS																											
			%	30	%	60	%	90	%	120	%	150	%	180	%	210	%	240	%	270	%	300	%	330	%	360	%				
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS / SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 112.031,37	11,21%	R\$ 67.218,82	60,00%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%	R\$ 2.363,86	2,11%		
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 101.554,05	10,17%	R\$ 50.777,03	50,00%	R\$ 50.777,03	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
3	ESTRUTURAS	R\$ 116.349,55	11,65%	R\$ -		R\$ 58.174,78	50,00%	R\$ 58.174,78	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 63.729,10	6,38%	R\$ -		R\$ -		R\$ 31.864,55	50,00%	R\$ 31.864,55	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
5	ESQUADRIAS METÁLICAS / MADEIRAS	R\$ 49.450,47	4,95%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 24.725,24	50,00%	R\$ 24.725,24	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
6	COBERTURA	R\$ 42.973,54	4,30%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 42.973,54	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
7	TETOS E FORROS	R\$ 20.387,45	2,04%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 20.387,45	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
8	REVESTIMENTO DE PAREDES	R\$ 64.734,28	6,48%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 32.367,14	50,00%	R\$ 32.367,14	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
9	PISOS INTERNOS	R\$ 29.779,06	2,98%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 29.779,06	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 56.059,93	5,61%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 28.029,97	50,00%	R\$ 28.029,97	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 34.841,64	3,49%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 17.420,82	50,00%	R\$ 17.420,82	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
12	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS	R\$ 21.304,02	2,13%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 21.304,02	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
13	PINTURA	R\$ 34.113,44	3,41%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 34.113,44	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	0,00%		
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	R\$ 251.701,95	25,20%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 62.925,49	25,00%	R\$ 62.925,49	25,00%	R\$ 62.925,49	25,00%	R\$ 62.925,49	25,00%	R\$ 62.925,49	25,00%		
Valor das Parcelas		TOTAL LICITADO		R\$ 117.999,85	11,81%	R\$ 111.315,66	11,14%	R\$ 92.403,19	9,25%	R\$ 77.201,95	7,73%	R\$ 79.843,69	7,99%	R\$ 89.235,30	8,93%	R\$ 69.118,67	6,92%	R\$ 81.928,09	8,20%	R\$ 65.289,35	6,54%	R\$ 65.289,35	6,54%	R\$ 65.289,35	6,54%	R\$ 84.099,42	8,42%				
Valor:		R\$ 999.009,85	100,00%	R\$ 117.999,85	11,81%	R\$ 229.311,51	22,95%	R\$ 321.714,70	32,20%	R\$ 398.916,65	39,93%	R\$ 478.760,33	47,92%	R\$ 567.995,63	56,86%	R\$ 637.114,30	63,77%	R\$ 719.042,39	71,98%	R\$ 784.331,73	78,51%	R\$ 849.621,08	85,05%	R\$ 914.910,43	91,58%	R\$ 999.009,85	100,00%				



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOORETAMA									
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS									
ENCARGOS SOCIAIS:		157,27%	DATA BASE:		abr/24				
Composição 01									
CONSTRUÇÃO DE DECK DE MADEIRA NAS DIMENSÕES DE 6X3 METROS, COMPOSTO DE PILARES DE MADEIRA ROLIÇA TRATADA D= 25 A 29, VIGAS DE MADEIRA ROLIÇA TRATADA D= 16 A 20, TERÇAS E PISOS EM MADEIRA 6X20 CM COM GUARDA CORPO EM MADEIRA D= 12 A 15 CM.									UND
CÓD.	FONTE	MÃO DE OBRA	UNIDADE	QUANTIDADE	SEM ENCARGOS	COM ENCARGOS	C. HORÁRIO		
'010101	DER-ES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	24,000000000	7,46	19,19	460,62		
010111	DER-ES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	24,000000000	8,84	22,74	545,82		
(A) TOTAL							1.006,44		
CÓD.	FONTE	EQUIPAMENTO	COND. DE TRABALHO	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		C. HORÁRIO
				QUANT.	PRO D.	IMPRO D.	PROD.	IMPROD.	
									-
									-
(B) TOTAL							-		
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS (0%)							-		
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE							1,00		
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)							1.006,44		
CÓD.	FONTE	MATERIAIS	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO UNIT.		CUSTO		
2794	SINAPI	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	48,000000000	130,78		6.277,44		
4119	SINAPI	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	13,000000000	49,30		640,90		
35272	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	149,500000000	48,70		7.280,65		
428	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, COM CABECA SEXTAVADA E PORCA	UN	150,000000000	37,71		5.656,50		
432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	50,000000000	17,16		858,00		
13348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	300,000000000	1,76		528,00		
4115	SINAPI	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	36,000000000	24,41		878,76		
(F) TOTAL							22.120,25		
CÓD.	FONTE	SERVIÇOS	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO UNIT.		CUSTO		
		-	-		-		-		
(G) TOTAL							-		
CÓD.	FONTE	TRANSPORTE	D.M.T		CONSUMO (t)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO		
			XP	XR					
		-	-	-			-	-	
(H) TOTAL							-		
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H)							23.126,69		
BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS							0,00%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							23.126,69		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOORETAMA									
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS									
ENCARGOS SOCIAIS:	157,27%	DATA BASE:		abr/24					
Composição 02									
CONSTRUÇÃO DE GUARDA CORPO EM MADEIRA TRATADA D= 12 A 15 CM, COM MORÃO A CADA 2M E DUAS MADEIRAS NA HORIZONTAL.									M
CÓD.	FONTE	MÃO DE OBRA	UNIDADE	QUANTIDADE	SEM ENCARGOS	COM ENCARGOS	C. HORÁRIO		
'010101	DER-ES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,25000000	7,46	19,19	4,80		
010111	DER-ES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,25000000	8,84	22,74	5,69		
(A) TOTAL									10,48
CÓD.	FONTE	EQUIPAMENTO	COND. DE TRABALHO	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		C. HORÁRIO
				QUANT.	PRO D.	IMPRO D.	PROD.	IMPROD.	
									-
(B) TOTAL									-
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS (0%)									-
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE									1,00
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)									10,48
CÓD.	FONTE	MATERIAIS	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO UNIT.		CUSTO		
432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,000000000	17,16		68,64		
13348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	8,000000000	1,76		14,08		
4115	SINAPI	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,500000000	24,41		158,67		
(F) TOTAL									241,39
CÓD.	FONTE	SERVIÇOS	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO UNIT.		CUSTO		
		-	-		-		-		
(G) TOTAL									-
CÓD.	FONTE	TRANSPORTE	D.M.T		CONSUMO (t)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO		
			XP	XR					
		-	-	-			-		
(H) TOTAL									-
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H)									251,87
BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS									0,00%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									251,87