



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DE QUANTITATIVOS - CIVIL
1312401 - RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFORMA
NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS
SÃO MATEUS - ES

2023



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401		
PLANILHA:	CANTEIRO DE OBRAS	Nº PLAN.:	01		
RESPONS. TÉCNICA:	Engª Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	0		
		ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx		
01 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
0101 TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS					
010101	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER. Obs.: considerar dizeres e informações da placa de obra padrão SEDU				
	Local	C (m)	L (m)		Total (m2)
	Local a ser definido pela fiscalização	2,00	4,00		8,00
Total =					8,00
010102	Tapume em telha metálica ondulada em aço galvalume 0.50 mm branca H=2.20 m, incl. escavação, reaterro e montagem, estrutura de madeira c/ pontaletes 8x8 cm e ripas 5x2 cm (Reaproveitamento 2x)				
	Local	C (m)			Total (m)
	Área p/ instalação dos barracões, área de intervenções no Estacionamento, Castelo D'água e Cisterna	51,70			51,70
Total =					51,70
010103	Portão em telha metálica ondulada 0.50mm branca, montagem estrut. de mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte sintético azul h=30cm e rosa h=10cm, dobrad. de ferro, fecho de aço p/ portão e cadeado em latão 40mm (2 utilizações)				
	Local	C (m)	H (m)	Qtde	Total (m2)
	Local a ser definido pela fiscalização	3,00	2,20	1,00	6,60
	Local a ser definido pela fiscalização	1,00	2,20	1,00	2,20
Total =					8,80
010104	Andaime metálico para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m2 de fachada concluída e limpa)				
	Local	Per (m)	H (m)		Total (m2)
	Fachadas Castelo D'água	29,00	12,80		371,20
Total =					371,20
0102 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12 MESES)					
010201	Barracão para escritório com sanitário área 14.50m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)				
	Local	Área (m2)			Total (m2)
	Local a ser definido pelo fiscalização	14,50			14,50
Total =					14,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401
PLANILHA:	CANTEIRO DE OBRAS	Nº PLAN.:	01
RESPONS. TÉCNICA:	Engª Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	0
		ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx
010202	Barracão para almoxarifado área de 10.90m ² , de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)		
	Local	Área (m ²)	Total (m ²)
	Local a ser definido pelo fiscalização	10,90	10,90
			Total = 10,90
010203	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m ² /func./turno), conf. projeto (2 utilização)		
	Local	Área (m ²)	Total (m ²)
	Local a ser definido pelo fiscalização	14,52	14,52
			Total = 14,52
010204	Unidade de sanitário e vestiário de 20 a 40 func. área 25.40m ² , paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)		
	Local	Qtd.	Total (und)
	Estacionamento	1,00	1,00
			Total = 1,00
010205	Galpão para serraria e carpintaria área 12.00m ² , em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)		
	Local	Área (m ²)	Total (m ²)
	Local a ser definido pelo fiscalização	12,00	12,00
			Total = 12,00
010206	Galpão para corte e armação com área de 6.00m ² , de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)		
	Local	Área (m ²)	Total (m ²)
	Local a ser definido pelo fiscalização	6,00	6,00
			Total = 6,00
010207	Reservatório de poliestileno de 1000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)		
	Local	Qtd.	Total (und)
	Local a ser definido pelo fiscalização	1,00	1,00
			Total = 1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401
PLANILHA:	CANTEIRO DE OBRAS	Nº PLAN.:	01
RESPONS. TÉCNICA:	Engª Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	0
		ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx
010208	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 (2 utilizações)		
	Local	C (m)	Total (und)
		25,00	25,00
			Total = 25,00
010209	Rede de luz incluindo cabo PP 4x10 mm ² , de ligação até o quadro de distribuição dos barracões, disjuntores, quadro de distrib. e disj. geral bipolar 40A, considerando dist. alimentação do cabo a aprox. 25 m (2 utilizações)		
	Local	C (m)	Total (m)
		25,00	25,00
			Total = 25,00
010210	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia		
	Local	C (m)	Total (m)
		10,00	10,00
			Total = 10,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
01 SERVIÇOS PRELIMINARES						
0101 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
010101	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto					
	Local	C (m)	L (m)	Qtd	Total(m2)	
	Área castelo d'água	14,25	8,69	1,00	123,83	
	Execução rampa acesso novo portão	8,90	1,60	1,00	14,24	
					Total = 138,07	
010102	Retirada de meio-fio de concreto					
	Local	C (m)	H (m)	Qtd	Total(m2)	
	Área castelo d'água	4,00	1,50	1,00	11,00	
	Área castelo d'água				20,00	
	Execução rampa acesso novo portão	8,90		1,00	8,90	
					Total = 39,90	
010103	Retirada de poste de concreto 11/300, inclusive base de concreto, com transporte para bota-fora					
	Local			Qtd	Total(m2)	
	Área castelo d'água			1,00	1,00	
					Total = 1,00	
010104	Demolição de alvenaria					
	Local	C (m)	H (m)	L (m)	Total(m2)	
	Instalação de portão	4,00	3,00	0,20	2,40	
					Total = 2,40	
010104	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada, com martelo ou rompedor pneumático, sem reaproveitamento, inclusive afastamento					
	Local	C (m)	H (m)	L (m)	Qtd	Total(m2)
	Instalação de portão	4,00	0,20	0,20	1,00	0,16
	Instalação de portão	0,20	3,00	0,20	2,00	0,12
						Total = 0,28
010105	Retirada de chapim em granito ou concreto					
	Local	C (m)			Total(m2)	
	Instalação de portão	3,50			3,50	
					Total = 3,50	
0102 LIMPEZA DO TERRENO						
010201	Corte e destocamento de árvores com diâmetro de aproximadamente 30 cm inclusive escavação (Ø1,0m, h=1,0m) para extração das raízes e reaterro					
	Local	Qtd.			Total(unid)	
		3,00			3,00	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
Total =						3,00
0103	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					
010301	Locação de obra com gabarito de madeira					
	Local	C (m)	L (m)		Total(m ²)	
		9,60	4,90		47,04	
Total =						47,04
010302	Equipe de topografia para serviços de locação e medição em obras					
	Local	Qtd.			Total(unid)	
		3,00			3,00	
Total =						3,00
0104	REMOÇÃO E BOTA-FORA DO CASTELO METÁLICO					
10401	Demolição de estrutura metálica principal, secundárias e terciárias (suportes, guarda corpos, escada de marinho e reforço estrutural) do castelo d'água, c/ maçarico, remoção e manuseio com apoio de guindaste, c/ utilização de acessórios (cintas tipo slings, olhais, suportes, etc) p/ elevação das peças, incl. fornecimento, montagem e desmontagem de andaime metálico e/ou madeira p/ apoio à demolição, mob. e desmobilização de equip. e transporte p/ bota-fora					
	Local	Qtd.			Total (unid)	
		1,00			1,00	
Total =						1,00
02	MOVIMENTO DE TERRA					
0201	ESCAVAÇÕES					
020101	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total (m3)
S1/S3		1,30	1,90	2,00	2,00	16,42
S2		2,00	2,00	2,00	1,00	12,10
S4		1,30	1,90	2,00	1,00	8,21
S5		2,00	2,00	2,00	1,00	12,10
S6		1,20	1,80	2,00	1,00	7,39
V101/V102		8,10	0,20	0,40	2,00	4,86
V103/V105		4,10	0,20	0,60	2,00	3,44
V104		4,10	0,30	0,80	1,00	2,58
Total =						67,10
0202	REATERRO					
020201	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm					
	Local	Esc. (m3)	Magro(m3)	Conc.(m3)		Total (m3)
		67,10	3,18	22,24		41,68
Total =						41,68



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
0203 TRANSPORTE						
020301	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					
	Serviço	Área(m ²)	H(m)	Coef.	Total (m3)	
	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	138,07	0,10	1,30	17,95	
	Retirada de meio-fio de concreto	1,44		1,30	1,87	
	Demolição de alvenaria	2,40		1,30	3,12	
	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada, com martetele ou rompedor pneumático, sem reaproveitamento, inclusive afastamento	0,28		1,30	0,36	
	Retirada de chapim em granito ou concreto	0,70		1,30	0,91	
				Total =	24,21	
020302	Transporte de material escavado para bota-fora, em caminhão basculante, em vias urbanas, incluso tempo de espera para carga e descarga em área licenciada de aterro de resíduos					
	Serviço	Qtd. (m3)		Índice empol.	Total (m3)	
	Bota-fora material escavado de valas de fundação	25,42		1,30	33,05	
				Total =	33,05	
03 ESTRUTURAS						
0301 INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)						
030101	Fôrma de tábuas 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)					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total (m2)
	S1/S3	1,30	1,90	0,50	2,00	6,40
	S2	2,00	2,00	0,55	1,00	4,40
	S4	1,30	1,90	0,50	1,00	3,20
	S5	2,00	2,00	0,55	1,00	4,40
	S6	1,20	1,80	0,50	1,00	3,00
	V101/V102	8,10	0,20	0,40	2,00	12,96
	V103/V105	4,10	0,20	0,60	2,00	9,84
	V104	4,10	0,30	0,80	1,00	6,56
	P1/P3/P4/P6	0,40	0,40	1,50	4,00	9,60
	P2/P5	0,70	0,40	1,50	2,00	6,60
					Total =	66,96
030102	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m ³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtd	Total (m3)
	S1/S3	1,30	1,90	0,05	2,00	0,25
	S2	2,00	2,00	0,05	1,00	0,20
	S4	1,30	1,90	0,05	1,00	0,12



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
S5		2,00	2,00	0,05	1,00	0,20
S6		1,20	1,80	0,05	1,00	0,11
V101/V102		8,10	0,20	0,05	2,00	0,16
V103/V105		4,10	0,20	0,05	2,00	0,08
V104		4,10	0,30	0,05	1,00	0,06
L101/L102		4,48	4,46	0,05	2,00	2,00
Total =						3,18
030103	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm					
	Local	Ø (mm)	Qtde	C (m)	kg/m	Total (kg)
S4-N2		10.0	8,00	1,82	0,617	8,98
S4-N4		6.3	3,00	1,46	0,245	1,07
S1/S3-N8		6.3	6,00	1,46	0,245	2,15
S6-N12		6.3	3,00	1,46	0,245	1,07
S5-N13		10.0	15,00	1,92	0,617	17,77
S5-N14		10.0	15,00	1,92	0,617	17,77
S5-N16		6.3	3,00	2,06	0,245	1,51
S2-N17		10.0	18,00	1,92	0,617	21,32
S2-N18		10.0	18,00	1,92	0,617	21,32
S2-N20		6.3	3,00	2,06	0,245	1,51
V101/V102		6.3	4,00	3,40	0,245	3,33
V101/V102		10.0	4,00	10,04	0,617	24,78
L101/L102		8.0	70,00	9,54	0,395	263,78
L101/L102		8.0	142,00	4,84	0,395	271,48
Total =						657,86
030104	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")					
	Local	Ø (mm)	Qtde	C (m)	kg/m	Total (kg)
S4-N1		12.5	8,00	1,49	0,963	11,48
S4-N3		12.5	8,00	1,15	0,963	8,86
S1/S3-N5		12.5	12,00	2,09	0,963	24,15
S1/S3-N6		12.5	16,00	1,49	0,963	22,96
S1/S3-N7		12.5	16,00	1,15	0,963	17,72
S6-N9		12.5	8,00	1,39	0,963	10,71
S6-N10		12.5	5,00	1,99	0,963	9,58
S6-N11		12.5	8,00	1,15	0,963	8,86
S5-N15		12.5	10,00	1,20	0,963	11,56
S2-N19		12.5	10,00	1,20	0,963	11,56
V101/V102		16.0	4,00	3,35	1,578	21,15
V101/V102		25.0	2,00	3,55	3,853	27,36
V103/V105		12.5	4,00	5,34	0,963	20,57
V103/V105		16.0	2,00	4,16	1,578	13,13
V104-N1		12.5	2,00	5,34	0,963	10,28
V104-N2		16.0	2,00	5,47	1,578	17,26
V104-N3		20.0	2,00	5,36	2,466	26,44
Total =						273,61



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
030105	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm					
	Local	Ø (mm)	Qtde	C (m)	kg/m	Total (kg)
V101/V102		5.0	4,00	9,54	0,15	5,88
V101/V102		5.0	84,00	1,04	0,15	13,45
V103/V105		5.0	4,00	4,84	0,15	2,98
V103/V105		5.0	42,00	1,44	0,15	9,31
V104		5.0	2,00	4,84	0,15	1,49
V104		5.0	24,00	4,70	0,15	17,37
V104		5.0	32,00	2,04	0,15	10,05
						Total = 60,54
030106	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total (m3)
S1/S3		1,30	1,90	0,50	2,00	2,47
S2		2,00	2,00	0,55	1,00	2,20
S4		1,30	1,90	0,50	1,00	1,24
S5		2,00	2,00	0,55	1,00	2,20
S6		1,20	1,80	0,50	1,00	1,08
V101/V102		8,10	0,20	0,40	2,00	1,30
V103/V105		4,10	0,20	0,60	2,00	0,98
V104		4,10	0,30	0,80	1,00	0,98
P1/P3/P4/P6		0,40	0,40	1,50	4,00	0,96
P2/P5		0,70	0,40	1,50	2,00	0,84
L101/L102		4,48	4,46	0,20	2,00	7,99
						Total = 22,24
0302	SUPER-ESTRUTURA					
030201	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm					
	Local	Ø (mm)	Qtde	C (m)	kg/m	Total (kg)
V201		6.3	2,00	10,04	0,245	4,92
V201		8.0	3,00	3,80	0,395	4,50
V201		10.0	2,00	3,90	0,617	4,81
V202/V203		6.3	8,00	1,45	0,245	2,84
V202/V203		10.0	4,00	5,34	0,617	13,18
V301/V302		10.0	2,00	2,45	0,617	3,02
V301/V302		10.0	4,00	10,04	0,617	24,78
V301/V302		10.0	4,00	2,80	0,617	6,91
V303/V304/V305		6.3	12,00	1,45	0,245	4,26
V401/V402		6.3	8,00	1,40	0,245	2,74
V404		10.0	10,00	1,75	0,617	10,80
V501/V502		6.3	8,00	1,40	0,245	2,74
V501/V502		8.0	4,00	10,04	0,395	15,86
V501/V502		10.0	2,00	2,00	0,617	2,47
V501/V502		10.0	8,00	3,90	0,617	19,25
V503/V505-N2		10.0	4,00	2,60	0,617	6,42



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
V503/V505-N4		10.0	4,00	5,34	0,617	13,18
V503/V505-N5		10.0	2,00	3,00	0,617	3,70
V504-N1		10.0	2,00	1,30	0,617	1,60
V504-N2		8.0	4,00	1,40	0,395	2,21
L301/L302		6.3	62,00	4,84	0,245	73,52
L301/L302		8.0	52,00	4,84	0,395	99,41
L301/L302		8.0	40,00	1,12	0,395	17,70
L301/L302		10.0	46,00	2,52	0,617	71,52
L401/L402		8.0	80,00	1,12	0,395	35,39
L401/L402		8.0	77,00	4,84	0,395	147,21
L401/L402		8.0	76,00	4,84	0,395	145,30
L401/L402		10.0	38,00	2,52	0,617	59,08
L501/L502		6.3	62,00	4,84	0,245	73,52
L501/L502		8.0	52,00	4,84	0,395	99,41
L501/L502		8.0	40,00	1,12	0,395	17,70
L501/L502		10.0	46,00	2,52	0,617	71,52
P1/P3/P4/P6		6.3	196,00	1,50	0,245	72,03
P1/P3/P4/P6		6.3	392,00	0,44	0,245	42,26
P1/P3/P4/P6		6.3	200,00	0,90	0,245	44,10
P2/P5		6.3	94,00	2,10	0,245	48,36
P2/P5		6.3	94,00	1,23	0,245	28,33
P2/P5		6.3	94,00	0,76	0,245	17,50
P2/P5		6.3	100,00	0,90	0,245	22,05
Total =						1.336,13
030202	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")					
	Local	Ø (mm)	Qtde	C (m)	kg/m	Total (kg)
V301/V302		12.5	4,00	3,40	0,963	13,10
V303/V304/V305		12.5	6,00	5,34	0,963	30,85
V303/V304/V305		16.0	3,00	3,85	1,578	18,23
V401/V402		12.5	4,00	10,04	0,963	38,67
V401/V402		16.0	8,00	3,65	1,578	46,08
V401/V402		20.0	8,00	4,45	2,470	87,93
V403/V405		16.0	4,00	5,47	1,578	34,53
V403/V405		20.0	2,00	5,36	2,470	26,48
V404		16.0	4,00	5,34	1,578	33,71
V501/V502		12.5	4,00	2,90	0,963	11,17
V504-N4		12.5	2,00	5,34	0,963	10,28
V504-N5		16.0	1,00	4,15	1,578	6,55
P1/P3/P4/P6		12.5	32,00	1,20	0,963	36,98
P1/P3/P4/P6		12.5	32,00	2,00	0,963	61,63
P1/P3/P4/P6		12.5	32,00	3,25	0,963	100,15
P1/P3/P4/P6		12.5	32,00	3,25	0,963	100,15
P1/P3/P4/P6		12.5	32,00	4,20	0,963	129,43
P1/P3/P4/P6		12.5	32,00	3,57	0,963	110,01
P2/P5		12.5	8,00	1,50	0,963	11,56
P2/P5		12.5	8,00	1,70	0,963	13,10



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
P2/P5		12.5	8,00	3,25	0,963	25,04
P2/P5		12.5	8,00	3,25	0,963	25,04
P2/P5		12.5	8,00	4,20	0,963	32,36
P2/P5		12.5	8,00	3,57	0,963	27,50
P2/P5		16.0	8,00	1,50	1,578	18,94
P2/P5		16.0	8,00	1,70	1,578	21,46
P2/P5		16.0	8,00	3,25	1,578	41,03
P2/P5		16.0	8,00	3,25	1,578	41,03
Total =						1.152,97
030203	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm					
	Local	Ø (mm)	Qtde	C (m)	kg/m	Total (kg)
V201		5.0	2,00	9,54	0,15	2,94
V201		5.0	42,00	1,04	0,15	6,73
V202/V203		5.0	4,00	4,84	0,15	2,98
V202/V203		5.0	42,00	1,04	0,15	6,73
V301/V302		5.0	4,00	9,54	0,15	5,88
V301/V302		5.0	84,00	1,04	0,15	13,45
V303/V304/V305		5.0	6,00	4,84	0,15	4,47
V303/V304/V305		5.0	63,00	1,24	0,15	12,03
V401/V402		5.0	4,00	9,54	0,15	5,88
V401/V402		5.0	92,00	1,44	0,15	20,40
V403/V405		5.0	4,00	4,84	0,15	2,98
V403/V405		5.0	32,00	4,97	0,15	24,49
V403/V405		5.0	44,00	1,74	0,15	11,79
V404		5.0	2,00	2,30	0,15	0,71
V404		5.0	24,00	4,97	0,15	18,37
V404		5.0	28,00	2,14	0,15	9,23
V501/V502		5.0	4,00	9,54	0,15	5,88
V501/V502		5.0	92,00	1,04	0,15	14,73
V503/V505-N3		5.0	4,00	3,00	0,15	1,85
V503/V505-N4		5.0	44,00	1,04	0,15	7,05
V504-N3		5.0	2,00	3,00	0,15	0,92
V504-N6		5.0	22,00	1,24	0,15	4,20
Total =						183,69
030204	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total (m3)
V201		8,10	0,20	0,40	1,00	0,65
V202/V203		4,10	0,20	0,40	2,00	0,66
V301/V302		8,10	0,20	0,40	2,00	1,30
V303/V304/V305		4,10	0,20	0,50	3,00	1,23
V401/V402		8,85	0,20	0,60	2,00	2,12
V403/V405		4,40	0,20	0,75	2,00	1,32
V404		4,40	0,25	0,90	1,00	0,99
V501/V502		8,85	0,20	0,40	2,00	1,42



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria Estadual da Educação – SEDU
 Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
V503/V505		4,40	0,20	0,40	2,00	0,70
V504		4,40	0,20	0,50	1,00	0,44
P1/P3/P4/P6		7,00	0,40	0,40	4,00	4,48
P2/P5		6,70	0,70	0,40	2,00	3,75
P1/P2/P3/P4/P5/P6		7,30	0,25	0,25	6,00	2,74
L301/L302		4,49	4,49	0,10	2,00	4,03
L401/L402		4,50	4,50	0,16	2,00	6,48
L501/L502		4,50	4,50	0,10	2,00	4,05
Total =					36,36	
030205	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total (m2)
V201		8,10	0,20	0,40	1,00	8,10
V202/V203		4,10	0,20	0,40	2,00	8,20
V301/V302		8,10	0,20	0,40	2,00	16,20
V303/V304/V305		4,10	0,20	0,50	3,00	14,76
V401/V402		8,85	0,20	0,60	2,00	24,78
V403/V405		4,40	0,20	0,75	2,00	14,96
V404		4,40	0,25	0,90	1,00	9,02
V501/V502		8,85	0,20	0,40	2,00	17,70
V503/V505		4,40	0,20	0,40	2,00	8,80
V504		4,40	0,20	0,50	1,00	5,28
P1/P3/P4/P6		7,00	0,40	0,40	4,00	44,80
P2/P5		6,70	0,70	0,40	2,00	29,48
P1/P2/P3/P4/P5/P6		7,30	0,25	0,25	6,00	43,80
L301/L302		4,49	4,49		2,00	40,32
L401/L402		4,50	4,50		2,00	40,50
L501/L502		4,50	4,50		2,00	40,50
Total =					367,20	
04	PAREDES E PAINÉIS					
0401	VERGAS/CONTRAVERGA					
040101	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma					
	Local	C (m)	Índ. (m)	Índ. (und)	Qtde	Total (m)
Portão (P1) (Térreo)		4,05	0,40	1,00	2,00	8,90
Portão (P2) (Térreo)		0,80	0,40	1,00	1,00	1,20
Portão (Casa de Bombas)		0,80	0,40	1,00	1,00	1,20
Portão (Superior)		0,80	0,40	1,00	1,00	1,20
Cobogós (C1)(Térreo)		3,60	0,40	2,00	2,00	16,00
Cobogós (C1)(Casa de Bombas)		3,60	0,40	2,00	4,00	32,00
Cobogós (C1)(Superior)		3,60	0,40	2,00	4,00	32,00
Total =					92,50	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
0402 ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA						
040201	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, 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. 9cm					
	Local	C (m)	H (m)	Desc(m ²)	Total (m2)	
Térreo		24,40	5,38	32,32	98,95	
Casa de Bombas Superior		26,50	3,52	20,80	72,48	
		26,50	3,50	20,80	71,95	
					Total = 243,38	
0403 ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
040301	Cobogó de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm					
	Local	C (m)	H (m)	Qtde	Total (m2)	
Térreo/Casa de Bombas/Superior(C1)		3,60	2,00	10,00	72,00	
					Total = 72,00	
05 ESQUADRIAS METÁLICAS						
0501 GRADES E PORTÕES						
050101	Portão de abrir, 2 bandeiras, c/ estrutura em tubo de aço galvanizado Ø2", barra chata de aço galv. 1/4"x1.1/2", fechamento em chapa de aço galv. N.14 e tela de arame galv. malha 3/4" quadrada fio12, dim. 4.05x3.20 m (P1), gonzo com dobradiça alongada e trinco com porta cadeado e cadeado, inclusive chumbamento					
	Local	C (m)	H (m)	Qtde	Total (m2)	
P1		4,05	3,20	2,00	25,92	
					Total = 25,92	
050102	Portão de abrir de uma folha, em chapa de aço galvanizado, c/ estrutura em tubo de aço galvanizado Ø2", barra chata de aço galv. 1/4"x1.1/2", gonzo com dobradiça alongada e trinco com porta cadeado e cadeado, dim.: 0.80x2.10m (P2), inclusive chumbamento					
	Local	C (m)	H (m)	Qtde	Total (m2)	
P2		0,80	2,10	3,00	5,04	
					Total = 5,04	
06 IMPERMEABILIZAÇÃO						
0601 IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS						
060101	Pintura a base de asfalto, do tipo Igol 2 ou equivalente, para impermeabilização de fundações, baldramas, alicerces e muros de arrimo, a duas demãos					
	Local	C(m)	L(m)	H(m)	Qtde	Total (m2)
Sapatas		1,90	1,30	0,50	2,00	11,34
Sapatas		2,00	2,00	0,55	1,00	8,40
Sapatas		2,00	2,00	0,55	1,00	8,40
Sapatas		1,90	1,30	0,50	1,00	5,67
Sapatas		1,80	1,20	0,50	1,00	5,16
Pilaretes		0,40	0,40	1,50	4,00	9,60
Pilaretes		0,70	0,40	1,20	2,00	5,28



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401		
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02		
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00		
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx		
Vigas do térreo	8,10	0,20	0,40	2,00	19,44
Vigas do térreo	4,10	0,20	0,60	2,00	13,12
Vigas do térreo	4,10	0,30	0,80	1,00	9,02
Total =					95,43
060102	Pintura impermeabilizante com igolflex branco ou equivalente a 3 demãos, inclusive tela de poliéster para reforço com malha 2x2mm, marcas de referência Sika, Viapol, Vedacit ou equivalente				
	Local	L(m2)	C(m)		Total (m2)
Laje reservatórios superiores		9,90	5,20		51,48
Total =					51,48
07	TETOS E FORROS				
0701	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA				
070101	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm				
	Local	C (m)	H (m)	Desc(m ²)	A(m2) Total (m2)
Térreo					47,04 47,04
Casa de Bombas					47,04 47,04
Reservatório Superior					47,04 47,04
Total =					141,12
0702	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
070201	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm				
	Local	C (m)	H (m)	Desc(m ²)	A(m2) Total (m2)
Térreo					47,04 47,04
Casa de Bombas					47,04 47,04
Reservatório Superior					47,04 47,04
Total =					141,12
08	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
0801	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA				
080101	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm				
	Local	C (m)	H (m)	Desc(m ²)	Total (m2)
Térreo		44,18	5,38	32,32	205,34
Casa de Bombas		42,78	3,52	20,80	129,79
Superior		42,78	3,60	20,80	133,21
Fachada		29,00	12,80	73,92	297,28
Reparos muro durante instalação novo portão		3,00	3,00	0,00	9,00
Total =					774,62
0802	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
080201	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				
	Local	C (m)	H (m)	Desc(m ²)	Total (m2)



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401		
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02		
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00		
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx		
Térreo		44,18	5,38	32,32	205,34
Casa de Bombas		42,78	3,52	20,80	129,79
Superior		42,78	3,60	20,80	133,21
Fachada		29,00	12,80	73,92	297,28
Reparos muro durante instalação novo portão		3,00	3,00	0,00	9,00
Total =					774,62
09 PISOS INTERNOS E EXTERNOS					
0901 LASTRO DE CONTRAPISO					
090101	Regularização de base para revestimento de pisos cimentados, empregando argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espessura de 3 cm				
	Local		A(m2)	Qtde	Total (m2)
Térreo			47,04	1,00	47,04
Casa de Bombas			47,04	1,00	47,04
Superior			47,04	1,00	47,04
Total =					141,12
0902 ACABAMENTOS					
090201	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm				
	Local		A(m2)	Qtde	Total (m2)
Térreo			47,04	1,00	47,04
Casa de Bombas			47,04	1,00	47,04
Superior			47,04	1,00	47,04
Total =					141,12
10 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
1001 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC					
100101	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões				
	Local	C (m)			Total (und)
Alimentação		17,93			17,93
Total =					17,93
100102	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões				
	Local	C (m)			Total (und)
Limpeza/Extravador - Reservatório inferior		13,49			13,49
Limpeza/Extravador - Reservatório superior		23,16			23,16
Total =					36,64
100103	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões				
	Local	C (m)			Total (und)
Ligação entre Reservatórios superiores		1,65			1,65
Total =					1,65



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx
100104	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 85mm (3"), inclusive conexões		
	Local	C (m)	Total (und)
Consumo - Reservatório superior		1,10	1,10
			Total = 1,10
100105	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 110mm (4"), inclusive conexões		
	Local	C (m)	Total (und)
Consumo - Reservatório superior		30,80	30,80
			Total = 30,80
100106	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala		
	Local	C (m)	Total (und)
Alimentação		8,38	8,38
			Total = 8,38
100107	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (2 1/2"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala		
	Local	C (m)	Total (und)
AF Consumo		6,44	6,44
			Total = 6,44
100108	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 110mm (4"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala		
	Local	C (m)	Total (und)
AF Consumo		85,81	85,81
			Total = 85,81
1002	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS METÁLICOS		
100201	Tube de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 40mm(1 1/4"), inclusive conexões		
	Local	C (m)	Total (m)
Reservatórios Inferiores - bombas		2,46	2,46
			Total = 2,46
100202	Tube de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões		
	Local	C (m)	Total (m)
Reservatórios Inferiores - bombas		3,49	3,49
			Total = 3,49
1003	REGISTROS E VÁLVULAS		
100301	Registro de gaveta bruto diam. 32mm (1")		
	Local		Qtde Total (und)



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401	
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02	
RESPONS. TÉCNICA:	Engª Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00	
	Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx	
Reservatório inferior - Alimentação			1,00	1,00
Total =				1,00
100302	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/4")			
	Local		Qtde	Total (und)
	Reservatórios Superiores - limpeza		2,00	2,00
	Reservatórios Inferiores - limpeza		2,00	2,00
	Reservatório inferior - bombas		3,00	3,00
Total =				5,00
100303	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (1 1/2")			
	Local		Qtde	Total (und)
	Ligação entre Reservatórios superiores		1,00	1,00
	Reservatório Inferior - bombas		3,00	3,00
Total =				4,00
100304	Registro de gaveta bruto ø 100 mm (4")			
	Local		Qtde	Total (und)
	Reservatório Superior - consumo		2,00	2,00
Total =				2,00
1004	ADAPTADORES E CONEXÕES PVC			
100401	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"			
	Local		Qtde	Total (und)
	Reservatório inferior - Alimentação		2,00	2,00
Total =				2,00
100402	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1 1/4"			
	Local		Qtde	Total (und)
	Reservatórios Superiores - limpeza		4,00	4,00
	Reservatórios Inferiores - limpeza		4,00	4,00
Total =				8,00
100403	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 1 1/2"			
	Local		Qtde	Total (und)
	Ligação entre Reservatórios superiores		2,00	2,00
Total =				2,00
100404	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 110mm x 4"			
	Local		Qtde	Total (und)
	Reservatório Superior - consumo		4,00	4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx
Total = 4,00			
100405	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 32mm (1")		
	Local		
	Reservatórios Inferior - alimentação	Qtde	Total (und)
		2,00	2,00
Total = 2,00			
100406	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4")		
	Local		
	Reservatórios Superiores - limpeza	Qtde	Total (und)
	Reservatórios Inferiores - limpeza	2,00	2,00
	Reservatórios Superiores - extravasor	2,00	2,00
	Reservatórios Inferiores - extravasor	2,00	2,00
Total = 8,00			
100407	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 110mm (4")		
	Local		
	Reservatório Superior - consumo	Qtde	Total (und)
		2,00	2,00
Total = 2,00			
1005	ADAPTADORES E CONEXÕES FG		
100501	Torneira bóia de PVC, diâm. 1" (32mm)		
	Local		
	Reservatórios Inferiores	Qtde	Total (und)
		2,00	2,00
Total = 2,00			
100502	Automático de bóia, duas funções 25A		
	Local		
	Reservatório Superior	Qtde	Total (und)
		1,00	1,00
Total = 1,00			
100503	União em ferro galvanizado diam. 40mm		
	Local		
	Reservatório Inferior - bombas	Qtde	Total (und)
		2,00	2,00
Total = 2,00			
100504	União em ferro galvanizado diam. 50mm		
	Local		
	Reservatório Inferior - bombas	Qtde	Total (und)
		2,00	2,00
Total = 2,00			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401		
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02		
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00		
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx		
100505	Válvula de retenção vertical em ferro galvanizado diam. 1 1/4"				
	Local			Qtde	Total (und)
	Reservatórios Inferiores - bombas			2,00	2,00
					Total = 2,00
1006	DIVERSOS				
100601	Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em non na extremidade dos tubos de limpeza e extravasor, para impedimento de passagem de insetos				
	Local			Qtde	Total (und)
	Reservatório Inferior - limpeza			1,00	1,00
	Reservatório superior - limpeza			1,00	1,00
					Total = 2,00
100602	Execução de base em concreto Fck=20 MPa, espessura de 3 cm, para fixação das bombas de recalque, exclusive bombas				
	Local	C (m)	L (m)	Qtde	Total (m2)
	Bombas de recalque	0,35	0,30	2,00	0,21
					Total = 0,21
100603	Abraçadeira tipo "U", diâmetro 40mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos				
	Local	C (m)		Qtde	Total (und)
	Recalque - Tubo vertical	9,20		1,00	12,00
					Total = 12,00
100604	Abraçadeira tipo "U", diâmetro 85mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos				
	Local	C (m)		Qtde	Total (und)
	Consumo - Tubo vertical	9,20		1,00	12,00
					Total = 12,00
100605	Abraçadeira tipo "U", diâmetro 110mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos				
	Local	C (m)		Qtde	Total (und)
	Consumo - Tubo vertical	9,20		1,00	12,00
					Total = 12,00
1007	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS				
100701	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm, incluindo escavação e aterro com areia				
	Local	C (m)			Total (und)
	Saída da caixa ralo	10,45			10,45
					Total = 10,45



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401	
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02	
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00	
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx	
1008 CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
100801	Caixa ralo de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=2m, c/ grelha em ferro fundido, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro			
	Local		Qtde	Total (und)
Conforme projeto			1,00	1,00
			Total =	1,00
11 OUTRAS INSTALAÇÕES				
1101 INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO				
'110101	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente			
	Local	Quant.		Total (und)
Externo ao castelo d'água		1,00		1,00
			Total =	1,00
'110102	Placa de sinalização de segurança CODIGO 20 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E1 (NT 14/2010-ES) ("ALARME SONORO")			
	Local	Quant.		Total (und)
Castelo d'água - Nível intermediário (para acionador manual da bomba)		1,00		1,00
			Total =	1,00
'110103	Placa de sinalização de segurança CODIGO 21 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E3 (NT 14/2010-ES) ("BOMBA DE INCENDIO")			
		Quant.		Total (und)
Castelo d'água - Nível intermediário		1,00		1,00
			Total =	1,00
'110104	Placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224 (NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO")			
	Local	Quant.		Total (und)
Externo ao castelo d'água		1,00		1,00
			Total =	1,00
'110105	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 25 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo			
	Local	Quant.		Total (und)
Dreno		1,57		1,57
			Total =	1,57



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401	
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02	
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00	
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx	
110106	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo a uma demão			
	Local	Quant.	Total (und)	
	Tubulações aparentes,internas e externas aparentes	169,79	169,79	
	Total =		169,79	
110107	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 75 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo			
	Local	Quant.	Total (und)	
	Tubulações aparentes,internas e externas aparentes	73,46	73,46	
	Total =		73,46	
110108	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões			
	Local	C (m)	Total (und)	
	Tubulação vertical - dreno	6,05	6,05	
	Total =		6,05	
110109	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 25mm (1")			
	Local	Quant.	Total (m)	
	Dreno	1,57	1,57	
	Total =		1,57	
110110	Tubo de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2"), inclusive conexões, conforme NBR5580			
	Local	Quant.	Total (m)	
	Tubulações aparentes, internas e externas aparentes	169,79	169,79	
	Total =		169,79	
110111	Tubo de aço galvanizado com costura ø 75 mm (3"), inclusive conexões, conforme NBR5580			
	Local	Quant.	Total (m)	
	Tubulações aparentes, internas e externas aparentes	137,19	137,19	
	Total =		137,19	
110112	Abraçadeira tipo "U" diâmetro 65 mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos			
	Local	Quant.	Qtde	Total (und)
	Tubulação vertical , externa (a cada 1,5m)	169,79	1,00	114,00
	Total =			114,00
110113	Abraçadeira tipo "U" diâmetro 75 mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos			
	Local	Quant.	Qtde	Total (und)
	Tubulação vertical , externa (a cada 1,5m)	73,46	1,00	49,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx
Total = 49,00			
110114	Acionador manual da bomba de incêndio, com botoeira liga/desliga, em caixa de plástico ABS não endereçável (convencional)		
	Local	Quant.	Total (und)
	Castelo d'água - Nível intermediário	1,00	1,00
	Bloco escolar - Sala da diretoria	1,00	1,00
Total = 2,00			
110115	Fornecimento e Instalação de Bomba centrífuga trifásica 5CV, tubulação de sucção e elevação 2.1/2", altura manométrica máxima 35MCA, modelo TJM 616 Dancor ou equivalente		
	Local	Quant.	Total (und)
	Castelo d'água - Nível intermediário	1,00	1,00
Total = 1,00			
110116	Manômetro com caixa e anel tipo cravado em aço inox, mostrador duplo 63 mm escalas de 0 à 4 kgf/cm ² e 0 à 60 PSI, saída traseira de 1/4"BSP		
	Local	Quant.	Total (und)
	Castelo d'água - Nível intermediário	1,00	1,00
Total = 1,00			
110117	Pressostato 80 / 120 PSI com válvula, capacidade elétrica até 5,0CV em 250VCA, Margirius ou equivalente		
	Local	Quant.	Total (und)
	Castelo d'água - Nível intermediário	1,00	1,00
Total = 1,00			
110118	Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 10 lts vazio BSP		
	Local	Quant.	Total (und)
	Castelo d'água - Nível intermediário	1,00	1,00
Total = 1,00			
110119	Quadro de comando de bomba de incendio motor trifasico 5cv - 127/220V, incl. caixa metálica composta por contator de potência, relé contra sobrecarga, sobretensão e subtensão, mini-disjuntor para proteção contra curto-circuito		
	Local	Quant.	Total (und)
	Castelo d'água - Nível intermediário	1,00	1,00
Total = 1,00			
110120	Válvula de retenção horizontal ou vertical, diam. 80mm (3")		
	Local	Quant.	Total (und)
	Casa de bombas	2,00	2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
Total = 2,00						
110121	Registro de gaveta bruto ø 80 mm (3")					
	Local	Quant.			Total (und)	
Casa de bombas		4,00			4,00	
Total = 4,00						
110122	Registro de gaveta bruto, diâmetro 25mm (1")					
	Local	Quant.			Total (und)	
Casa de bombas - Dreno		1,00			1,00	
Total = 1,00						
110123	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6 hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm - Ref. IE33005 - Empalux ou equivalente					
	Local	Quant.			Total (und)	
Castelo d'água - Reservatório inferior		1,00			1,00	
Castelo d'água - Nível intermediário		1,00			1,00	
Total = 2,00						
110124	Tubo de aço galvanizado com costura ø 75mm (3"), conforme NBR5580, inclusive conexões e prime/pintura epóxi, inclusive abertura e fechamento de vala					
	Local	Quant.			Total (m)	
Tubulação enterrada		72,93			72,93	
Total = 72,93						
12	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS					
1201	RESERVATÓRIOS					
120101	Tanque vertical em polietileno, capacidade de 15.000 litros, com tampa de 1/4 de volta e vedação total, marcas de referência Fortlev, Bakof Tec, Rotoplastyc ou equiv., inclusive equipamento equipado com guindauto para içamento					
	Local			Qtde	Total (und)	
Reservatório inferior				2,00	2,00	
Reservatório superior				2,00	2,00	
Total = 4,00						
13	PINTURA					
1301	SOBRE PAREDES E FORROS					
130101	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos					
	Local	C (m)	L ou H (m)	Desc (m2)	Qtde	Total (m2)
Térreo		44,18	5,38	32,32		205,34
Casa de Bombas		42,78	3,52	20,80		129,79
Superior		42,78	3,60	20,80		133,21



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
Fachada		29,00	12,80	73,92	297,28	
Trecho de muro com novo portão		16,20	3,00	0,00	97,20	
Total =					862,82	
1302 SOBRE CONCRETO OU BLOCOS CERÂMICOS APARENTES						
130201	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em cobogós de concreto, a duas demãos					
	Local	C (m)	H (m)	Coef.	Qtde	Total (m2)
C1		3,60	2,00	3,00	10,00	216,00
Total =					216,00	
1303 SOBRE METAL						
130301	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal					
	Local	C (m)	H (m)	Coef.	Qtde	Total (m2)
P1		4,05	3,20	2,00	2,00	51,84
P2		0,80	2,10	2,00	3,00	10,08
Total =					61,92	
14 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS						
1401 DIVERSOS EXTERNOS						
140101	Escada de marinho com guarda-corpo e escada retrátil, em barra maciça e barra chata, c/ porta de fechamento c/ cadeado, fixada c/ chumbadores químicos e pintura epóxi, conforme detalhe de projeto					
	Local	H (m)			Qtde	Total (m)
Lateral do castelo		9,40			1,00	9,40
Total =					9,40	
140102	Chapim em granito cinza andorinha polido, largura de 21 cm e espessura de 2 cm, com pingadeira dos dois lados, assentamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento					
	Local	C (m)			Qtde	Total (m)
Sobre viga de respaldo		28,40			1,00	28,40
Total =					28,40	
140103	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa					
	Local	C (m)	L (m)		Qtde	Total (m2)
Em torno do castelo d'água		33,00	1,00		1,00	33,00
Rampa acesso novo portão		8,90	1,60		1,00	14,24
Total =					47,24	
140104	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro					



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	RECONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA E REFOMA NA CEEFMTI MARITA MOTA SANTOS	Nº ORÇ.:	1312401			
PLANILHA:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SERVIÇOS EXTERNOS	Nº PLAN.:	02			
RESPONS. TÉCNICA:	Eng ^a Cristiane Silva Monteiro - CREA-ES: 07424-D	REVISÃO:	00			
	Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras - CREA: ES - 9548/D	ARQUIVO:	SMA15-D02-MQ-CV-R0.xlsx			
	Local	C (m)	L (m)		Qtde	Total (m2)
	Rampa acesso novo portão	3,50	1,20		1,00	4,20
	Rampa acesso novo portão	0,60	1,48		2,00	1,78
	Rampa acesso novo portão	0,80	0,60		2,00	0,96
					Total =	6,94
140105	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3					
	Local	C (m)				Total (m2)
	Rampa acesso novo portão	8,90				8,90
					Total =	8,90
140106	Junta de dilatação para piso 5x15mm, inclusive corte e preenchimento com mastique					
	Local	C (m)	Qtde			Total (m2)
	Rampa acesso novo portão	1,48	6,00			8,88
	Em torno do castelo d'água-piso cimentado (quadros 2,0m)	189,15				189,15
					Total =	198,03
140107	Fornecimento e inst. de portão de correr Nylofor 3D Belgo ou equiv., em painel de aço galvanizado, malha retangular 200x50 mm e fio de aço Ø5mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, dim. 3,54x2.50m					
	Local	C (m)	H (m)			Total (und)
	Novo portão acesso	3,54	2,50			1,00
					Total =	1,00
140108	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm					
	Local	C (m)	L (m)	Desc.	Qtde	Total (m2)
	Em torno do castelo d'água	19,62	15,60	80,04	1,00	226,03
					Total =	226,03
140109	Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm					
	Local	C (m)	L (m)	Desc.	Qtde	Total (m2)
	Em torno do castelo d'água	19,62	15,60	80,04	1,00	226,03
					Total =	226,03
1402	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA PÓS OBRA					
140201	Limpeza geral da obra (edificação)					
	Local		L (m)		Qtde	Total (m ²)
			47,04		3,00	141,12
			33,00		1,00	33,00
					Total =	174,12

ASSINATURAS (4)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

CRISTIANE SILVA MONTEIRO
ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 22/03/2023 13:46:08 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 22/03/2023 12:01:24 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 22/03/2023 13:40:50 -03:00

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS
ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 22/03/2023 11:34:34 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/03/2023 13:46:09 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por CRISTIANE SILVA MONTEIRO (ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-V8ZDKX>