

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO									
Av. José Grilo, 152 - Centro Conceição do Castelo - ES - CEP 29370-000 Telefone (28) 3547-1310									
MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
	ITEM	DESCRIÇÃO					UND	Quant. Levantada	
1.0	'01	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	'010402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)					m2	214,64	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		TERRENO	214,64						214,64
			Total =				214,64		
1.2	'010501	Locação de obra com gabarito de madeira					m2	286,76	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EM TORNO DA EDIFICAÇÃO	286,76						286,76
			Total =				286,76		
2.0	'02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							
2.1	'020305	*Placa de obra nas dimensões de 1.20 x 0.60 m					m2	0,72	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		CANTEIRO DE OBRA	1,00	1,20		0,60			0,72
			Total =				0,72		
2.2	'020339	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem					m2	240,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EDIFICAÇÃO	3,00	10,00		8,00			240,00
			Total =				240,00		
2.3	'020346	Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal)					m	75,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EDIFICAÇÃO	3,00	25,00					75,00
			Total =				75,00		
2.4	'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	10,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		CANTEIRO DE OBRA	1,00	10,00					10,00
			Total =				10,00		
2.5	'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	10,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		CANTEIRO DE OBRA	1,00	10,00					10,00
			Total =				10,00		
2.6	20702	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)					M²	4,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO 2X2M	1,00	2,00	2,00				4,00

MEMORIAL DE CÁLCULO						
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde						
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES						
	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Quant. Levantada		
3.0	'03	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	'030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	47,09		
			x	y	z	w
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)
						TOTAL
		SAPATAS:				
		S9		0,80	0,90	1,50
		S1, S2, S5, S16, S17, S23		1,05	1,20	1,50
		S3, S4, S14		0,95	1,10	1,50
		S18		1,00	0,85	1,50
		S10		1,60	1,45	1,50
		S19, S20, S21		1,25	1,15	1,50
		S7		1,75	1,65	1,50
		S8, S13		1,40	1,30	1,50
		S22		1,45	1,35	1,50
		S12		1,85	1,75	1,50
		S15		1,55	1,40	1,50
		S6, S11		1,70	1,55	1,50
		VIGAS BALDRAME		77,76	0,25	0,40
				58,08	0,25	0,40

MEMORIAL DE CÁLCULO						
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde						
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES						
	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Quant. Levantada		
4.3	'040330	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m3	57,40		
					x	y
					QUANT.	COMP.(M)
		SAPATAS (PRANCHA 2/10)			LARG.(M)	w
		PILARES PAV. SUPERIOR (PRANCHA 5/10)			ALT.(M)	TOTAL
		LAJE PAV. SUPERIOR (PRANCHA 7/10)				
		ESCADA (PRANCHA 7/10)				
		PILARES PAV. COBERTURA (PRANCHA 8/10)				
		LAJE PAV. COBERTURA (PRANCHA 10/10)				
					Total =	57,40
4.4	'040331	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m3	24,40		
					x	y
					QUANT.	COMP.(M)
		VIGAS BALDRAME (PRANCHA 4/10)			LARG.(M)	w
		VIGAS PAV. SUPERIOR (PRANCHA 6/10)			ALT.(M)	TOTAL
		VIGAS PAV. COBERTURA (PRANCHA 9/10)				
					Total =	24,40
4.5	'040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	2.751,17		
					x	y
					AÇO 6.3 (M)	AÇO 8.0 (M)
		SAPATAS (PRANCHA 2/10)			AÇO 10.0 (M)	w
		VIGAS BALDRAME (PRANCHA 4/10)			COEF.	TOTAL
		PILARES PAV. SUPERIOR (PRANCHA 5/10)				
		VIGAS PAV. SUPERIOR (PRANCHA 6/10)				
		LAJE PAV. SUPERIOR (PRANCHA 7/10)				
		ESCADA (PRANCHA 7/10)				
		PILARES PAV. COBERTURA (PRANCHA 8/10)				
		VIGAS PAV. COBERTURA (PRANCHA 9/10)				
		LAJE PAV. COBERTURA (PRANCHA 10/10)				
					Total =	2.751,17
4.6	040245	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	1.533,10		
					x	y
					QUANT.	AÇO 12.5 (M)
		SAPATAS (PRANCHA 2/10)			AÇO 25.0 (M)	w
		VIGAS BALDRAME (PRANCHA 4/10)			COEF.	TOTAL
		PILARES PAV. SUPERIOR (PRANCHA 5/10)				
		VIGAS PAV. SUPERIOR (PRANCHA 6/10)				
		PILARES PAV. COBERTURA (PRANCHA 8/10)				
		VIGAS PAV. COBERTURA (PRANCHA 9/10)				
					Total =	1.533,10
4.7	'040246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	1.792,53		
					x	y
					QUANT.	AÇO 4.2 (M)
		SAPATAS (PRANCHA 2/10)			AÇO 5.0 (M)	w
		VIGAS BALDRAME (PRANCHA 4/10)			COEF.	TOTAL
		PILARES PAV. SUPERIOR (PRANCHA 5/10)				
		VIGAS PAV. SUPERIOR (PRANCHA 6/10)				
		LAJE PAV. SUPERIOR (PRANCHA 7/10)				
		PILARES PAV. COBERTURA (PRANCHA 8/10)				
		VIGAS PAV. COBERTURA (PRANCHA 9/10)				
		LAJE PAV. COBERTURA (PRANCHA 10/10)				
					Total =	1.792,53
4.8	'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	124,52		
					x	y
					QUANT.	COMP.(M)
		PILARES PAV. SUPERIOR (PRANCHA 5/10)			LARG.(M)	w
		VIGAS PAV. SUPERIOR (PRANCHA 6/10)			ALT.(M)	TOTAL
		LAJE PAV. SUPERIOR (PRANCHA 7/10)				
		ESCADA (PRANCHA 7/10)				
					Total =	124,52
						CONSIDEROU-SE 30% DE PILARES, VIGAS E LAJE DO PAV. SUPERIOR DEVIDO AO REAPROVEITAMENTO

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
ITEM		DESCRIÇÃO						UND	Quant. Levantada
4.9	Comp. 16.0	Muro de arrimo de concreto FCK 30mpa usinado e bombeado, incluindo aço CA-50 10.0mm, forma de madeira, exclusive escav. e reaterro, dimensões: 5,55X4,30X0,15 M						und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL			
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)				
		PROJETO ARQUITETÔNICO	1,00			1,00			
		Total =						1,00	
5.0	'05	PAREDES E PAINÉIS							
5.1	Comp. 6.0	Divisória em MDF (parede 4,75X3,20M e provadores 4,92X1,80M) incluindo portas de 0,90x2,10 m, acessórios e instalação completa						und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL			
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)				
		REUNIÃO/ADMINISTRAÇÃO E PROVADORES	1,00			1,00			
		Total =						1,00	
5.2	'050301	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma						m	67,35
		x	y	z	w	TOTAL			
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)				
		JANELAS VIDROS 2,50X1,20M	10,00	2,90		29,00			
		BÁSCULAS 1,00X0,80 M	3,00	1,40		4,20			
			1,00	2,20		2,20			
		PORTA DE VIDRO 2,00X2,40 M	1,00	2,20		2,20			
			1,00	2,40		2,40			
			1,00	1,05		1,05			
		PORTAS 0,90X2,10	10,00	1,30		13,00			
			2,00	1,10		2,20			
		JANELAS DE VIDRO 2,00X2,30 M	2,00	2,20		4,40			
		JANELAS DE VIDRO 2,50X2,30 M	1,00	2,90		2,90			
		PORTÃO DA GARAGEM	1,00	3,80		3,80			
		Total =						67,35	
5.3	87477	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014						m2	568,70
		x	y	z	w	TOTAL			
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)				
		PAVIMENTO INFERIOR							
		PAREDES EXTERNAS	1,00	45,15		3,20	144,48		
		PAREDES INTERNAS	1,00	32,01		3,20	102,43		
		PAREDES COM 30 CM DE LARGURA	1,00	10,98		3,20	35,14		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		PAREDES EXTERNAS	1,00	53,05		3,20	169,76		
		PAREDES INTERNAS	1,00	41,77		3,20	133,66		
		PAREDES COM 30 CM DE LARGURA	1,00	10,98		3,20	35,14		
		JARDINEIRAS	1,00	21,38		0,50	10,69		
						SUBTOTAL:	631,30		
		DESCONTOS (ACIMA DE 2 M2):							
		PORTÃO DA GARAGEM	1,00	3,50		2,30	8,05		
		JANELAS DE VIDRO 2,50X1,20M	10,00	2,50		1,20	30,00		
		JANELAS DE VIDRO 2,00X2,30M	2,00	2,00		2,30	9,20		
		JANELAS DE VIDRO 2,50X2,30M	1,00	2,50		2,30	5,75		
		PORTA DE CORRER 2,00X2,40M	2,00	2,00		2,40	9,60		
						SUBTOTAL:	62,60		
		Total =						568,70	
6.0	'06	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
6.1	Comp. 27.0	Marco de madeira de lei Angelim Pedra ou equivalente com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m						und	12,00
		x	y	z	w	TOTAL			
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)				
		PORTAS DE 0,90X2,10							
		PAVIMENTO INFERIOR	5,00			5,00			
		PAVIMENTO SUPERIOR	7,00			7,00			
		Total =						12,00	
6.2	Comp. 24.0	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, esp. 3mm, para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura, exclusive marco. (0,90x2,10m)						und	12,00
		x	y	z	w	TOTAL			
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)				
		PORTAS DE 0,90X2,10							
		PAVIMENTO INFERIOR	5,00			5,00			
		PAVIMENTO SUPERIOR	7,00			7,00			
		Total =						12,00	

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde

ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES

ITEM		DESCRIÇÃO	UND	Quant. Levantada																																																																						
7.0	'07	ESQUADRIAS METÁLICAS																																																																								
7.1	Comp. 8.0	Portão basculante em veneziana de alumínio com pintura eletrostática na cor branco, med. 3,50x2,30 completo	und	1,00																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>PORTÃO DA GARAGEM</td><td>1,00</td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>1,00</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PORTÃO DA GARAGEM	1,00			1,00									Total =			1,00																																											
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	PORTÃO DA GARAGEM	1,00			1,00																																																																					
		Total =			1,00																																																																					
7.2	Comp. 23.0	Esquadrias completas em alumínio fosco, (janelas e bôsculas) incluindo vidro temperado e acessórios conforme o projeto arquitetônico	conj	1,00																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>PAVIMENTO INFERIOR</td><td>6,00</td><td>2,50</td><td>1,20</td><td>18,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td>2,00</td><td>2,00</td><td>2,30</td><td>9,20</td></tr><tr><td></td><td>PAVIMENTO SUPERIOR</td><td>1,00</td><td>2,50</td><td>2,30</td><td>5,75</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4,00</td><td>2,50</td><td>1,20</td><td>12,00</td></tr><tr><td></td><td>WC PNE</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>0,80</td><td>0,80</td></tr><tr><td></td><td>WC 1</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>0,80</td><td>0,80</td></tr><tr><td></td><td>ATELIER</td><td>2,00</td><td>1,00</td><td>0,80</td><td>1,60</td></tr><tr><td></td><td>WC 2</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>0,80</td><td>0,80</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>1,00</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PAVIMENTO INFERIOR	6,00	2,50	1,20	18,00			2,00	2,00	2,30	9,20		PAVIMENTO SUPERIOR	1,00	2,50	2,30	5,75			4,00	2,50	1,20	12,00		WC PNE	1,00	1,00	0,80	0,80		WC 1	1,00	1,00	0,80	0,80		ATELIER	2,00	1,00	0,80	1,60		WC 2	1,00	1,00	0,80	0,80									Total =			1,00	
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	PAVIMENTO INFERIOR	6,00	2,50	1,20	18,00																																																																					
		2,00	2,00	2,30	9,20																																																																					
	PAVIMENTO SUPERIOR	1,00	2,50	2,30	5,75																																																																					
		4,00	2,50	1,20	12,00																																																																					
	WC PNE	1,00	1,00	0,80	0,80																																																																					
	WC 1	1,00	1,00	0,80	0,80																																																																					
	ATELIER	2,00	1,00	0,80	1,60																																																																					
	WC 2	1,00	1,00	0,80	0,80																																																																					
		Total =			1,00																																																																					
7.3	Comp. 9.0	Porta de correr em vidro temperado 8mm, med. 2,0X2,40m em duas bandeiras, uma fixa e uma móvel, inclusive acessórios	und	2,00																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>PAVIMENTO INFERIOR</td><td>1,00</td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr><tr><td></td><td>PAVIMENTO SUPERIOR</td><td>1,00</td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>2,00</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PAVIMENTO INFERIOR	1,00			1,00		PAVIMENTO SUPERIOR	1,00			1,00									Total =			2,00																																					
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	PAVIMENTO INFERIOR	1,00			1,00																																																																					
	PAVIMENTO SUPERIOR	1,00			1,00																																																																					
		Total =			2,00																																																																					
8.1	08	COBERTURA																																																																								
8.1	'090105	Estrutura de madeira de lei Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo francesa, com pontaltes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupunidia, exclusive telhas	m2	286,76																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7</td><td>286,76</td><td></td><td></td><td>286,76</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>286,76</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7	286,76			286,76									Total =			286,76																																											
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7	286,76			286,76																																																																					
		Total =			286,76																																																																					
8.2	Comp. 20.0	Cobertura nova de telhas cerâmicas esmaltadas na cor branca inclusive cumeeira	m2	286,76																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7</td><td>286,76</td><td></td><td></td><td>286,76</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>286,76</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7	286,76			286,76									Total =			286,76																																											
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7	286,76			286,76																																																																					
		Total =			286,76																																																																					
8.3	94228	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. AF_06/2016	m	75,70																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7</td><td>1,00</td><td>75,70</td><td></td><td>75,70</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>75,70</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7	1,00	75,70		75,70									Total =			75,70																																											
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	PROJ. ARQUITETÔNICO - PRANCHA 5/7	1,00	75,70		75,70																																																																					
		Total =			75,70																																																																					
9.0	09	IMPERMEABILIZAÇÃO																																																																								
9.1	'100208	Índice de imperme.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	m2	11,10																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>LAJE EM BALANÇO</td><td>1,00</td><td>5,55</td><td>2,00</td><td>11,10</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>11,10</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		LAJE EM BALANÇO	1,00	5,55	2,00	11,10									Total =			11,10																																											
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	LAJE EM BALANÇO	1,00	5,55	2,00	11,10																																																																					
		Total =			11,10																																																																					
10.0	10	TETOS E FORROS																																																																								
10.1	Comp. 22.0	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, com uso de adesivo à base de PVA (Ref. Chapix Quartzolit), espessura 5 mm	m2	100,29																																																																						
		<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td>ÁREA EXTERNA:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>LAJE EM BALANÇO</td><td>2,00</td><td>5,55</td><td>2,00</td><td>22,20</td></tr><tr><td></td><td></td><td>1,00</td><td>2,70</td><td>0,90</td><td>2,43</td></tr><tr><td></td><td>LAJE DAS JARDINEIRAS</td><td>1,00</td><td>8,49</td><td>1,00</td><td>8,49</td></tr><tr><td></td><td></td><td>1,00</td><td>6,04</td><td>0,55</td><td>3,32</td></tr><tr><td></td><td>BEIRAL</td><td>1,00</td><td>65,15</td><td>0,98</td><td>63,85</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">Total =</td><td>100,29</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		ÁREA EXTERNA:						LAJE EM BALANÇO	2,00	5,55	2,00	22,20			1,00	2,70	0,90	2,43		LAJE DAS JARDINEIRAS	1,00	8,49	1,00	8,49			1,00	6,04	0,55	3,32		BEIRAL	1,00	65,15	0,98	63,85									Total =			100,29													
	x	y	z	w	TOTAL																																																																					
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																						
	ÁREA EXTERNA:																																																																									
	LAJE EM BALANÇO	2,00	5,55	2,00	22,20																																																																					
		1,00	2,70	0,90	2,43																																																																					
	LAJE DAS JARDINEIRAS	1,00	8,49	1,00	8,49																																																																					
		1,00	6,04	0,55	3,32																																																																					
	BEIRAL	1,00	65,15	0,98	63,85																																																																					
		Total =			100,29																																																																					

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde

ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES

	ITEM	DESCRIÇÃO					UND	Quant. Levantada
10.2	'110201	Forro de gesso acabamento tipo liso					m2	359,88
			x	y	z	w	TOTAL	
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
		PAVIMENTO INFERIOR						
		DEPÓSITO	1,00	3,06	5,40		16,52	
		LAVANDERIA	1,00	2,79	3,45		9,63	
		CIRCULAÇÃO	1,00	3,45	1,05		3,62	
		WC PNE	1,00	1,80	1,59		2,86	
		WC 01	1,00	1,50	1,59		2,39	
		COZINHA	1,00	4,46	2,94		13,11	
		ATELIER	114,33				114,33	
		PAVIMENTO SUPERIOR						
		GARAGEM	1,00	6,00	3,80		22,80	
		REUNIÕES	1,00	3,12	4,75		14,82	
		CIRCULAÇÃO	1,00	5,40	1,10		5,94	
		ESCADA	1,00	2,40	5,40		12,96	
		ADMINISTRAÇÃO	1,00	4,75	5,52		26,22	
		WC 02	1,00	2,40	1,50		3,60	
		DEPÓSITO 02	1,00	3,39	2,39		8,10	
		LOJA/PROVADORES	102,98				102,98	
		Total =					359,88	
10.3	'110302	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm					m2	100,29
			x	y	z	w	TOTAL	
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
		LAJE EM BALANÇO (BAIXO/CIMA)	2,00	5,55	2,00		22,20	
			1,00	2,70	0,90		2,43	
		LAJE DAS JARDINEIRAS	1,00	8,49	1,00		8,49	
			1,00	6,04	0,55		3,32	
		BEIRAL	1,00	65,15	0,98		63,85	
		Total =					100,29	
11.0	11	REVESTIMENTO DE PAREDES						
11.1	'120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm					m2	1.146,95
			x	y	z	w	TOTAL	
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
		PAREDES EXTERNAS						
		PAVIMENTO INFERIOR	1,00	43,28		3,40	147,15	
		MURO DE ARRIMO	1,00	5,70		4,30	24,51	
		PAVIMENTO SUPERIOR	1,00	67,70		3,40	230,18	
		JARDINEIRAS	1,00	21,68		0,70	15,18	
			1,00	20,93	0,15		3,14	
						SUBTOTAL:	420,16	
		DESCONTOS EXTERNOS:						
		PORTÃO DA GARAGEM	1,00	3,50		2,30	8,05	
		JANELAS DE VIDRO 2,50X1,20M	9,00	2,50		1,20	27,00	
		JANELAS DE VIDRO 2,00X2,30M	2,00	2,00		2,30	9,20	
		JANELAS DE VIDRO 2,50X2,30M	1,00	2,50		2,30	5,75	
		PORTA DE CORRER 2,00X2,40M	2,00	2,00		2,40	9,60	
						SUBTOTAL:	59,60	
						TOTAL:	360,56	
		PAREDES INTERNAS						
		JARDINEIRAS	1,00	38,66		0,50	19,33	
			1,00	2,55	0,75		1,91	
		JARDINEIRAS (piso interno)	1,00	3,44	0,85		2,92	
			1,00	4,60	0,85		3,91	
			1,00	5,90	0,40		2,36	
		DEPÓSITO	1,00	16,92		3,20	54,14	
		LAVANDERIA	1,00	12,48		3,20	39,94	
		CIRCULAÇÃO	1,00	9,00		3,20	28,80	
		WC PNE	1,00	6,78		3,20	21,70	
		WC 01	1,00	6,18		3,20	19,78	
		COZINHA	1,00	7,40		3,20	23,68	
		ATELIER	1,00	39,80		3,20	127,36	
		ESCADA	1,00	15,60		6,60	102,96	
		GARAGEM	1,00	19,60		3,20	62,72	
		REUNIÕES/ADMINISTRAÇÃO	1,00	26,84		3,20	85,89	
		CIRCULAÇÃO	1,00	13,00		3,20	41,60	
		WC 02	1,00	7,80		3,20	24,96	
		DEPÓSITO 02	1,00	11,56		3,20	36,99	
		LOJA/PROVADORES	1,00	47,20		3,20	151,04	
						SUBTOTAL:	851,99	
		DESCONTOS INTERNOS:						
		PORTÃO DA GARAGEM	1,00	3,50		2,30	8,05	
		JANELAS DE VIDRO 2,50X1,20M	11,00	2,50		1,20	33,00	
		JANELAS DE VIDRO 2,00X2,30M	2,00	2,00		2,30	9,20	
		JANELAS DE VIDRO 2,50X2,30M	1,00	2,50		2,30	5,75	
		PORTA DE CORRER 2,00X2,40M	2,00	2,00		2,40	9,60	
						SUBTOTAL:	65,60	
						TOTAL:	786,39	
		Total =					1.146,95	

MEMORIAL DE CÁLCULO							
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde							
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES							
	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Quant. Levantada			
11.2	'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	147,39			
			x	y	z	w	TOTAL
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	
		LAVANDERIA	1,00	12,48		3,20	39,94
		WC PNE	1,00	6,78		3,20	21,70
		WC 01	1,00	6,18		3,20	19,78
		COZINHA	1,00	7,40		3,20	23,68
		WC 02	1,00	7,80		3,20	24,96
		PAREDES EXTERNAS	1,00	10,64		2,50	26,60
			1,00	10,64		3,20	34,05
						SUBTOTAL:	190,70
		DESCONTOS:					
		JANELAS DE VIDRO 2,50X1,20M	4,00	2,50		1,20	12,00
		JANELAS DE VIDRO 2,50X2,30M	1,00	2,50		2,30	5,75
		JANELAS DE VIDRO 2,0X2,30M	2,00	2,00		2,30	9,20
		PORTA 2,0X2,40 M	1,00	2,00		2,40	4,80
		PORTAS 0,90X2,10M	4,00	0,90		2,10	7,56
		BÁSCULAS 0,80X1,00M	5,00	1,00		0,80	4,00
						SUBTOTAL:	43,31
		Total =					147,39
11.3	'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	965,98			
			x	y	z	w	TOTAL
			CHAPISCO	EMBOÇO	REBOCO 2	ALT.(M)	
		CHAPISCO - EMBOÇO	1146,95	147,39	33,58		965,98
		Total =					965,98
11.4	'120304	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, com impermeabilizante para revestimentos (caixas, fossas, filtros, cisternas, etc...)	m2	33,58			
			x	y	z	w	TOTAL
			CHAPISCO	EMBOÇO	LARG.(M)	ALT.(M)	
		JARDINEIRAS (paredes internas)	1,00	38,66		0,50	19,33
			1,00	20,93	0,15		3,14
			1,00	2,55	0,75		1,91
		JARDINEIRAS (piso interno)	1,00	3,44	0,85		2,92
			1,00	4,60	0,85		3,91
			1,00	5,90	0,40		2,36
		Total =					33,58
11.5	'130233	Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m2	111,09			
			x	y	z	w	TOTAL
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	
		LAVANDERIA	1,00	12,48		3,20	39,94
		WC PNE	1,00	6,78		3,20	21,70
		WC 01	1,00	6,18		3,20	19,78
		COZINHA	1,00	7,40		3,20	23,68
		WC 02	1,00	7,80		3,20	24,96
						SUBTOTAL:	130,05
		DESCONTOS:					
		JANELAS DE VIDRO 2,50X1,20M	3,00	2,50		1,20	9,00
		PORTAS 0,90X2,10M	4,00	0,90		2,10	7,56
		BÁSCULAS 0,80X1,00M	3,00	1,00		0,80	2,40
						SUBTOTAL:	18,96
		Total =					111,09
11.6	Comp. 11.0	Revestimento cerâmico para fachada REF: PORTOBELLO BASALTO GRIZ OFF WHITE 7x26cm, incluindo rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante	m2	36,30			

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde

ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES

		ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Quant. Levantada																																																																																																																																															
12.0		12	PISOS INTERNOS E EXTERNOS																																																																																																																																																	
12.1		'130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m2	391,66																																																																																																																																															
			<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">PAVIMENTO INFERIOR</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>3,06</td><td>5,40</td><td></td><td>16,52</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,79</td><td>3,45</td><td></td><td>9,63</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>3,45</td><td>1,05</td><td></td><td>3,62</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>1,80</td><td>1,59</td><td></td><td>2,86</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>1,50</td><td>1,59</td><td></td><td>2,39</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>4,46</td><td>2,94</td><td></td><td>13,11</td></tr><tr><td></td><td>114,33</td><td></td><td></td><td></td><td>114,33</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">PAVIMENTO SUPERIOR</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>6,00</td><td>3,80</td><td></td><td>22,80</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>8,67</td><td>4,75</td><td></td><td>41,18</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>5,40</td><td>1,10</td><td></td><td>5,94</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,40</td><td>1,50</td><td></td><td>3,60</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>3,39</td><td>2,39</td><td></td><td>8,10</td></tr><tr><td></td><td>102,98</td><td></td><td></td><td></td><td>102,98</td></tr><tr><td></td><td>2,00</td><td>2,40</td><td>1,50</td><td></td><td>7,20</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,40</td><td>1,20</td><td></td><td>2,88</td></tr><tr><td></td><td>20,00</td><td>1,20</td><td>0,17</td><td></td><td>4,08</td></tr><tr><td></td><td>18,00</td><td>1,20</td><td>0,30</td><td></td><td>6,48</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>1,80</td><td>2,00</td><td></td><td>3,60</td></tr><tr><td></td><td>20,35</td><td></td><td></td><td></td><td>20,35</td></tr><tr><td colspan="5">Total =</td><td>391,66</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PAVIMENTO INFERIOR						1,00	3,06	5,40		16,52		1,00	2,79	3,45		9,63		1,00	3,45	1,05		3,62		1,00	1,80	1,59		2,86		1,00	1,50	1,59		2,39		1,00	4,46	2,94		13,11		114,33				114,33		PAVIMENTO SUPERIOR						1,00	6,00	3,80		22,80		1,00	8,67	4,75		41,18		1,00	5,40	1,10		5,94		1,00	2,40	1,50		3,60		1,00	3,39	2,39		8,10		102,98				102,98		2,00	2,40	1,50		7,20		1,00	2,40	1,20		2,88		20,00	1,20	0,17		4,08		18,00	1,20	0,30		6,48		1,00	1,80	2,00		3,60		20,35				20,35	Total =					391,66		
	x	y	z	w	TOTAL																																																																																																																																															
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																																																																																																
	PAVIMENTO INFERIOR																																																																																																																																																			
	1,00	3,06	5,40		16,52																																																																																																																																															
	1,00	2,79	3,45		9,63																																																																																																																																															
	1,00	3,45	1,05		3,62																																																																																																																																															
	1,00	1,80	1,59		2,86																																																																																																																																															
	1,00	1,50	1,59		2,39																																																																																																																																															
	1,00	4,46	2,94		13,11																																																																																																																																															
	114,33				114,33																																																																																																																																															
	PAVIMENTO SUPERIOR																																																																																																																																																			
	1,00	6,00	3,80		22,80																																																																																																																																															
	1,00	8,67	4,75		41,18																																																																																																																																															
	1,00	5,40	1,10		5,94																																																																																																																																															
	1,00	2,40	1,50		3,60																																																																																																																																															
	1,00	3,39	2,39		8,10																																																																																																																																															
	102,98				102,98																																																																																																																																															
	2,00	2,40	1,50		7,20																																																																																																																																															
	1,00	2,40	1,20		2,88																																																																																																																																															
	20,00	1,20	0,17		4,08																																																																																																																																															
	18,00	1,20	0,30		6,48																																																																																																																																															
	1,00	1,80	2,00		3,60																																																																																																																																															
	20,35				20,35																																																																																																																																															
Total =					391,66																																																																																																																																															
12.2		'130233	Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m2	361,95																																																																																																																																															
			<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">PAVIMENTO INFERIOR</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>3,06</td><td>5,40</td><td></td><td>16,52</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,79</td><td>3,45</td><td></td><td>9,63</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>3,45</td><td>1,05</td><td></td><td>3,62</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>1,80</td><td>1,59</td><td></td><td>2,86</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>1,50</td><td>1,59</td><td></td><td>2,39</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>4,46</td><td>2,94</td><td></td><td>13,11</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,40</td><td>1,50</td><td></td><td>3,60</td></tr><tr><td></td><td>114,33</td><td></td><td></td><td></td><td>114,33</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">PAVIMENTO SUPERIOR</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>6,00</td><td>3,80</td><td></td><td>22,80</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>8,67</td><td>4,75</td><td></td><td>41,18</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>5,40</td><td>1,10</td><td></td><td>5,94</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,40</td><td>1,50</td><td></td><td>3,60</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>3,39</td><td>2,39</td><td></td><td>8,10</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,40</td><td>1,50</td><td></td><td>3,60</td></tr><tr><td></td><td>20,00</td><td>1,20</td><td>0,17</td><td></td><td>4,08</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>1,80</td><td>2,00</td><td></td><td>3,60</td></tr><tr><td></td><td>102,98</td><td></td><td></td><td></td><td>102,98</td></tr><tr><td colspan="5">Total =</td><td>361,95</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PAVIMENTO INFERIOR						1,00	3,06	5,40		16,52		1,00	2,79	3,45		9,63		1,00	3,45	1,05		3,62		1,00	1,80	1,59		2,86		1,00	1,50	1,59		2,39		1,00	4,46	2,94		13,11		1,00	2,40	1,50		3,60		114,33				114,33		PAVIMENTO SUPERIOR						1,00	6,00	3,80		22,80		1,00	8,67	4,75		41,18		1,00	5,40	1,10		5,94		1,00	2,40	1,50		3,60		1,00	3,39	2,39		8,10		1,00	2,40	1,50		3,60		20,00	1,20	0,17		4,08		1,00	1,80	2,00		3,60		102,98				102,98	Total =					361,95														
	x	y	z	w	TOTAL																																																																																																																																															
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																																																																																																
	PAVIMENTO INFERIOR																																																																																																																																																			
	1,00	3,06	5,40		16,52																																																																																																																																															
	1,00	2,79	3,45		9,63																																																																																																																																															
	1,00	3,45	1,05		3,62																																																																																																																																															
	1,00	1,80	1,59		2,86																																																																																																																																															
	1,00	1,50	1,59		2,39																																																																																																																																															
	1,00	4,46	2,94		13,11																																																																																																																																															
	1,00	2,40	1,50		3,60																																																																																																																																															
	114,33				114,33																																																																																																																																															
	PAVIMENTO SUPERIOR																																																																																																																																																			
	1,00	6,00	3,80		22,80																																																																																																																																															
	1,00	8,67	4,75		41,18																																																																																																																																															
	1,00	5,40	1,10		5,94																																																																																																																																															
	1,00	2,40	1,50		3,60																																																																																																																																															
	1,00	3,39	2,39		8,10																																																																																																																																															
	1,00	2,40	1,50		3,60																																																																																																																																															
	20,00	1,20	0,17		4,08																																																																																																																																															
	1,00	1,80	2,00		3,60																																																																																																																																															
	102,98				102,98																																																																																																																																															
Total =					361,95																																																																																																																																															
12.3		Comp. 13.0	Revestimento de piso em granito branco Dallas ou Siena esp. 2cm assentado com argamassa ACIII	m2	29,71																																																																																																																																															
			<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">DEGRAUS ESCADA</td></tr><tr><td></td><td>18,00</td><td>1,20</td><td>0,30</td><td></td><td>6,48</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>2,40</td><td>1,20</td><td></td><td>2,88</td></tr><tr><td></td><td>20,35</td><td></td><td></td><td></td><td>20,35</td></tr><tr><td colspan="5">Total =</td><td>29,71</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		DEGRAUS ESCADA						18,00	1,20	0,30		6,48		1,00	2,40	1,20		2,88		20,35				20,35	Total =					29,71																																																																																																								
	x	y	z	w	TOTAL																																																																																																																																															
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																																																																																																
	DEGRAUS ESCADA																																																																																																																																																			
	18,00	1,20	0,30		6,48																																																																																																																																															
	1,00	2,40	1,20		2,88																																																																																																																																															
	20,35				20,35																																																																																																																																															
Total =					29,71																																																																																																																																															
12.4		Comp. 12.0	Rodapé em porcelanato retificado, acabamento acetinado, H=10cm, ref. SOHO ACERO ACETINADO-AR62052 (DAMME), utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m	182,82																																																																																																																																															
			<table><tr><td></td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>w</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>QUANT.</td><td>COMP.(M)</td><td>LARG.(M)</td><td>ALT.(M)</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">PAVIMENTO INFERIOR</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>5,40</td><td></td><td></td><td>5,40</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>16,02</td><td></td><td></td><td>16,02</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>35,10</td><td></td><td></td><td>35,10</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">PAVIMENTO SUPERIOR</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>15,20</td><td></td><td></td><td>15,20</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>25,04</td><td></td><td></td><td>25,04</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>8,50</td><td></td><td></td><td>8,50</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>10,66</td><td></td><td></td><td>10,66</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>42,50</td><td></td><td></td><td>42,50</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>24,40</td><td></td><td></td><td>24,40</td></tr><tr><td colspan="5">Total =</td><td>182,82</td></tr></table>		x	y	z	w	TOTAL		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		PAVIMENTO INFERIOR						1,00	5,40			5,40		1,00	16,02			16,02		1,00	35,10			35,10		PAVIMENTO SUPERIOR						1,00	15,20			15,20		1,00	25,04			25,04		1,00	8,50			8,50		1,00	10,66			10,66		1,00	42,50			42,50		1,00	24,40			24,40	Total =					182,82																																																														
	x	y	z	w	TOTAL																																																																																																																																															
	QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)																																																																																																																																																
	PAVIMENTO INFERIOR																																																																																																																																																			
	1,00	5,40			5,40																																																																																																																																															
	1,00	16,02			16,02																																																																																																																																															
	1,00	35,10			35,10																																																																																																																																															
	PAVIMENTO SUPERIOR																																																																																																																																																			
	1,00	15,20			15,20																																																																																																																																															
	1,00	25,04			25,04																																																																																																																																															
	1,00	8,50			8,50																																																																																																																																															
	1,00	10,66			10,66																																																																																																																																															
	1,00	42,50			42,50																																																																																																																																															
	1,00	24,40			24,40																																																																																																																																															
Total =					182,82																																																																																																																																															

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
ITEM		DESCRIÇÃO						UND	Quant. Levantada
12.5	Comp. 19.0	Soleira em granito branco Dallas ou Siena largura de 15cm e espessura de 2cm						UND	19,20
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PORTAS VIDRO	2,00	2,00			4,00		
		PORTAS DE MADEIRA	13,00	0,90			11,70		
		PORTAO DE GARAGEM	1,00	3,50			3,50		
Total =							19,20		
12.6	Comp. 18.0	Peitoril em granito branco Dallas ou Siena largura de 15cm e espessura de 2cm						UND	36,50
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		JANELAS LARG.: 2,50M	11,00	2,50			27,50		
		BÁSCULAS LARG.: 1,0M	5,00	1,00			5,00		
		JANELAS LARG.: 2,00M	2,00	2,00			4,00		
Total =							36,50		
13.0	13	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							
13.1	'140201	Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões e registro. Conferir detalhe.						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. HIDRO - ALIMENTAÇÃO PREDIAL	1,00				1,00		
			Total =			1,00			
13.2	'140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)						pt	9,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		LAVANDERIA	3,00				3,00		
		WC PNE	2,00				2,00		
		WC 1	2,00				2,00		
		WC 2	2,00				2,00		
Total =							9,00		
13.3	'140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)						pt	5,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		LAVANDERIA	1,00				1,00		
		WC PNE	1,00				1,00		
		WC 1	1,00				1,00		
		COZINHA	1,00				1,00		
		WC 2	1,00				1,00		
Total =							5,00		
13.4	'140705	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)						pt	3,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		WC PNE	1,00				1,00		
		WC 1	1,00				1,00		
		WC 2	1,00				1,00		
Total =							3,00		
13.5	'140706	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)						pt	7,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		LAVANDERIA	3,00				3,00		
		WC PNE	1,00				1,00		
		WC 1	1,00				1,00		
		COZINHA	1,00				1,00		
		WC 2	1,00				1,00		
Total =							7,00		
13.6	'140707	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc						pt	3,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		WC PNE	1,00				1,00		
		WC 1	1,00				1,00		
		WC 2	1,00				1,00		
Total =							3,00		

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
	ITEM	DESCRIÇÃO					UND	Quant. Levantada	
13.7	Comp. 1.0	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 100x150x50mm com grelha em pvc					pt	2,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		LAVANDERIA	1,00				1,00		
		COZINHA	1,00				1,00		
			Total =				2,00		
13.8	'141110	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento					und	2,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 1/3)	2,00				2,00		
			Total =				2,00		
13.9	'141111	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro					und	10,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EM TORNO DA EDIFICAÇÃO	10,00				10,00		
			Total =				10,00		
13.10	'141113	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto					und	1,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 1/3)	1,00				1,00		
			Total =				1,00		
13.11	'141409	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões					m	20,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. HIDRO - ALIMENTAÇÃO PREDIAL	1,00	20,00			20,00		
			Total =				20,00		
13.12	'141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões					m	21,52	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. HIDRO - TUBOS DE QUEDA	1,00	21,52			21,52		
			Total =				21,52		
13.13	'141411	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões					m	13,30	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO - BARRILETE	1,00	13,30			13,30		
			Total =				13,30		
13.14	'141907	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões					m	4,80	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO - TUBO DE VENTILAÇÃO	1,00	4,80			4,80		
			Total =				4,80		
13.15	'141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões					m	93,31	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 1/3)	1,00	18,46			18,46		
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 2/3)	1,00	4,85			4,85		
		CALHA	10,00	7,00			70,00		
			Total =				93,31		
13.16	'142119	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)					und	1,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 3/3)	1,00				1,00		
			Total =				1,00		
13.17	'142123	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 20mmx1/2"					und	1,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 3/3)	1,00				1,00		
			Total =				1,00		

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
	ITEM	DESCRIÇÃO					UND	Quant. Levantada	
13.18	'142125	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32mmx1"						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 3/3)	1,00				1,00		
		Total =						1,00	
13.19	'141525	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 3/3)	1,00				1,00		
		Total =						1,00	
14.0	14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
14.1	'151705	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 34001 até 41000W - 220/127V						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO	1,00				1,00		
		Total =						1,00	
14.2	'150306	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 02	1,00				1,00		
		Total =						1,00	
14.3	'150308	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	1,00				1,00		
		Total =						1,00	
14.4	'150612	Caixa de passagem em chapa de aço galvanizada 4" x 4", com tampa parafusada						und	2,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO - PAVIMENTO SUPERIOR	1,00				1,00		
		PROJ. ELÉTRICO - PAVIMENTO INFERIOR	1,00				1,00		
		Total =						2,00	
14.5	'150623	Caixa de passagem 4x2", chapa 18						und	167,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO	167,00				167,00		
		Total =						167,00	
14.6	'150630	Caixa de passagem 4x4", chapa 18						und	3,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO	3,00				3,00		
		Total =						3,00	
14.7	'151126	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões						m	547,97
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO	1,00	547,97			547,97		
		Total =						547,97	
14.8	'151301	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente						und	7,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 02	3,00				3,00		
		PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	4,00				4,00		
		Total =						7,00	
14.9	'151302	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente						und	3,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	3,00				3,00		
		Total =						3,00	

MEMORIAL DE CÁLCULO							
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde							
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES							
	ITEM	DESCRIÇÃO				UND	Quant. Levantada
14.10	'151303	Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				und	2,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 02	2,00				2,00	
		Total =				2,00	
14.11	'151304	Mini-Disjuntor monopolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				und	3,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	3,00				3,00	
		Total =				3,00	
14.12	'151306	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				und	4,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	4,00				4,00	
		Total =				4,00	
14.13	'151307	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				und	3,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	3,00				3,00	
		Total =				3,00	
14.14	'151310	Mini-Disjuntor tripolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 02	1,00				1,00	
		Total =				1,00	
14.15	'151331	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	1,00				1,00	
		Total =				1,00	
14.16	'151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.				und	8,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 01	4,00				4,00	
	PROJ. ELÉTRICO - QUADRO 02	4,00				4,00	
		Total =				8,00	
14.17	'151401	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2				m	341,20
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO		341,20			341,20	
		Total =				341,20	
14.18	'151402	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2				m	2.074,45
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO		2074,45			2074,45	
		Total =				2.074,45	
14.19	'151403	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2				m	260,87
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO		260,87			260,87	
		Total =				260,87	
14.20	'151405	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2				m	60,00
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO		60,00			60,00	
		Total =				60,00	
14.21	'151407	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2				m	28,27
		x	y	z	w	TOTAL	
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)		
	PROJ. ELÉTRICO		28,27			28,27	
		Total =				28,27	

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
	ITEM	DESCRIÇÃO					UND	Quant. Levantada	
14.22	'151423	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35.0 mm2					m	32,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PROJ. ELÉTRICO		32,00					
		Total =					32,00		
14.23	'151819	Ponto de antena de TV - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.0m), cabo coaxial 67 Ohms (4.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)					und	2,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR	1,00						
		PAVIMENTO SUPERIOR	1,00						
		Total =					2,00		
15.0	15	OUTRAS INSTALAÇÕES							
15.1	'160304	Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores					und	6,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		COBERTURA	6,00						
		Total =							6,00
15.2	'160311	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m					und	18,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EDIFICAÇÃO	18,00						
		Total =							18,00
15.3	'160316	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro					und	6,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EDIFICAÇÃO	6,00						
		Total =							6,00
15.4	'160318	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente					m	163,40	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EDIFICAÇÃO		163,40					
		Total =							163,40
15.5	'160321	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente					und	6,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		EDIFICAÇÃO	6,00						
		Total =							6,00
15.6	'160604	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente					und	3,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		ATELIER	1,00						
		LOJA	1,00						
		ESCADA	1,00						
		Total =					3,00		
15.7	'160605	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					und	3,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		ATELIER	1,00						
		LOJA	1,00						
		ESCADA	1,00						
		Total =					3,00		
15.8	'160612	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)					und	4,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR	2,00						
		PAVIMENTO SUPERIOR	2,00						
		Total =					4,00		

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
	ITEM	DESCRIÇÃO						UND	Quant. Levantada
15.9	'160613	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal						und	28,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		ESCADA	2,00				2,00		
		DEPÓSITO	1,00				1,00		
		LAVANDERIA	1,00				1,00		
		COZINHA	1,00				1,00		
		ATELIER	6,00				6,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		GARAGEM	3,00				3,00		
		REUNIÕES	2,00				2,00		
		CIRCULAÇÃO	1,00				1,00		
		ESCADA	2,00				2,00		
		ADMINISTRAÇÃO	2,00				2,00		
		PROVADORES	2,00				2,00		
		DEPÓSITO 02	1,00				1,00		
		LOJA	4,00				4,00		
		Total =						28,00	
15.10	'160806	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5						und	6,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO SUPERIOR	5,00				5,00		
		PAVIMENTO INFERIOR	1,00				1,00		
		Total =						6,00	
15.11	'160807	Conector RJ 45 macho						und	6,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO SUPERIOR	5,00				5,00		
		PAVIMENTO INFERIOR	1,00				1,00		
		Total =						6,00	
15.12	'160808	Cabo par trançado CAT 5E						m	80,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO SUPERIOR E INFERIOR	1,00	80,00			80,00		
		Total =						80,00	
16.0	16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS							
16.1	'170117	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto						und	2,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		WC 01	1,00				1,00		
		WC 02	1,00				1,00		
		Total =						2,00	
16.2	'170124	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		WC PNE	1,00				1,00		
		Total =						1,00	
16.3	Comp. 25.0	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada PNE sem abertura frontal e tampa, completa						und	1,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		WC PNE	1,00				1,00		
		Total =						1,00	
16.4	'170129	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios						und	2,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		WC 01	1,00				1,00		
		WC 02	1,00				1,00		
		Total =						2,00	
16.5	'170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm						m2	2,85
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		LAVANDERIA	1,00	2,15	0,60		1,29		
		COZINHA	1,00	2,60	0,60		1,56		
		Total =						2,85	

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde								
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES								
ITEM	DESCRIÇÃO					UND	Quant. Levantada	
16.6	'170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol					und	3,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	WC 01	1,00				1,00		
	WC 02	1,00				1,00		
	WC PNE	1,00				1,00		
		Total =				3,00		
16.7	'170306	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.					und	2,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	LAVANDERIA	2,00				2,00		
		Total =				2,00		
16.8	'170315	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol					und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	COZINHA	1,00				1,00		
		Total =				1,00		
16.9	'170330	Registro de gaveta com canopla cromada diâm 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol					und	3,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 3/3) - BARRILETE	3,00				3,00		
		Total =				3,00		
16.10	'170512	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira					und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	COZINHA	1,00				1,00		
		Total =				1,00		
16.11	Comp. 26.0	Tanque duplo de aço inox, inclusive válvulas de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. torneiras					und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	LAVANDERIA	1,00				1,00		
		Total =				1,00		
16.12	'170519	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol					und	3,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	WC 01	1,00				1,00		
	WC 02	1,00				1,00		
	WC PNE	1,00				1,00		
		Total =				3,00		
16.13	'170550	Reservatório de polietileno de 2000L, inclusive peça de apoio 6x16 cm, exclusive flanges e torneira de bóia					und	1,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	PROJ. SANITÁRIO (PRANCHA 3/3)	1,00				1,00		
		Total =				1,00		
16.14	Comp. 2.0	Barra de apoio em aço inox de 90 cm PNE incluso parafusos					und	4,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	WC 02	2,00				2,00		
	WC PNE	2,00				2,00		
		Total =				4,00		
16.15	Comp. 15.0	Kit acessórios para banheiro completo cromado (papeleira,cabides e saboneteira), incluso buchas e parafusos					und	3,00
		x	y	z	w	TOTAL		
		QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
	WC 01	1,00				1,00		
	WC PNE	1,00				1,00		
	WC 02	1,00				1,00		
		Total =				3,00		

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
ITEM		DESCRIÇÃO						UND	Quant. Levantada
17.0	17	APARELHOS ELÉTRICOS							
17.1	Comp. 3.0	Instalação de luminária Paflon para uma lâmpada led 25w inclusive a lâmpada						und	37,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		ATELIER	14,00				14,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		REUNIÕES	5,00				5,00		
		ADMINISTRAÇÃO	8,00				8,00		
		LOJA	10,00				10,00		
			Total =				37,00		
17.2	Comp. 4.0	Instalação de luminária Paflon para uma lâmpada led 18w inclusive a lâmpada						und	24,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		ESCADA	2,00				2,00		
		DEPÓSITO	2,00				2,00		
		LAVANDERIA	2,00				2,00		
		CIRCULAÇÃO	1,00				1,00		
		WC PNE	1,00				1,00		
		WC 01	1,00				1,00		
		COZINHA	3,00				3,00		
		ATELIER	3,00				3,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR					0,00		
		GARAGEM	2,00				2,00		
		CIRCULAÇÃO	1,00				1,00		
		ESCADA	2,00				2,00		
		WC 02	1,00				1,00		
		PROVADORES	2,00				2,00		
		DEPÓSITO 02	1,00				1,00		
			Total =				24,00		
17.3	'180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"						und	113,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		ESCADA	1,00				1,00		
		DEPÓSITO	4,00				4,00		
		LAVANDERIA	8,00				8,00		
		WC PNE	2,00				2,00		
		WC 01	2,00				2,00		
		COZINHA	4,00				4,00		
		ATELIER	23,00				23,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		GARAGEM	7,00				7,00		
		REUNIÕES	5,00				5,00		
		CIRCULAÇÃO	2,00				2,00		
		ESCADA	4,00				4,00		
		ADMINISTRAÇÃO	15,00				15,00		
		WC 02	2,00				2,00		
		DEPÓSITO 02	2,00				2,00		
		LOJA	5,00				5,00		
		TOMADAS NO METALON	27,00				27,00		
			Total =				113,00		
17.4	'180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"						und	19,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		LAVANDERIA	2,00				2,00		
		COZINHA	2,00				2,00		
		TOMADAS NO METALON - ATELIER	15,00				15,00		
			Total =				19,00		
17.5	'180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"						und	2,00
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		WC 02	1,00				1,00		
		DEPÓSITO 02	1,00				1,00		
			Total =				2,00		

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
	ITEM	DESCRIÇÃO					UND	Quant. Levantada	
17.6	'180205	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"					und	5,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		DEPÓSITO	1,00				1,00		
		LAVANDERIA	1,00				1,00		
		ATELIER	1,00				1,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		LOJA	2,00				2,00		
			Total =				5,00		
17.7	'180212	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"					und	6,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		CIRCULAÇÃO/WC	1,00				1,00		
		COZINHA	1,00				1,00		
		ATELIER	1,00				1,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		REUNIÕES	1,00				1,00		
		ADMINISTRAÇÃO	1,00				1,00		
		LOJA	1,00				1,00		
			Total =				6,00		
17.8	'180220	Tomada coaxial 75 ohms para TV					und	2,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR	1,00				1,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR	1,00				1,00		
			Total =				2,00		
17.9	Comp. 5.0	Instalação de sensor de presença no teto completo					und	6,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		ESCADA	2,00				2,00		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		GARAGEM	1,00				1,00		
		ESCADA	2,00				2,00		
		CIRCULAÇÃO	1,00				1,00		
			Total =				6,00		
17.10	Comp. 7.0	Instalação de exaustor de teto para banheiro completo					und	3,00	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		WC PNE	1,00				1,00		
		WC 01	1,00				1,00		
		WC 02	1,00				1,00		
			Total =				3,00		
18.0	18	PINTURA							
18.1	'190101	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex					m2	359,88	
			x	y	z	w	TOTAL		
			QUANT.	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)			
		PAVIMENTO INFERIOR							
		DEPÓSITO	1,00	3,06	5,40		16,52		
		LAVANDERIA	1,00	2,79	3,45		9,63		
		CIRCULAÇÃO	1,00	3,45	1,05		3,62		
		WC PNE	1,00	1,80	1,59		2,86		
		WC 01	1,00	1,50	1,59		2,39		
		COZINHA	1,00	4,46	2,94		13,11		
		ATELIER	114,33				114,33		
		PAVIMENTO SUPERIOR							
		GARAGEM	1,00	6,00	3,80		22,80		
		REUNIÕES	1,00	3,12	4,75		14,82		
		CIRCULAÇÃO	1,00	5,40	1,10		5,94		
		ESCADA	1,00	2,40	5,40		12,96		
		ADMINISTRAÇÃO	1,00	4,75	5,52		26,22		
		WC 02	1,00	2,40	1,50		3,60		
		DEPÓSITO 02	1,00	3,39	2,39		8,10		
		LOJA/PROVADORES	102,98				102,98		
			Total =				359,88		

MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA: Centro de Apoio à Secretaria Municipal de Saúde									
ENDEREÇO: Rua José Oliveira de Souza, Conceição do Castelo-ES									
	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Quant. Levantada					
18.2	'190106	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m2	1.066,27					