



PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO - PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SME
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE - FMS
CONTRATO Nº 033/FMS/2021
MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 05/2022

Objeto: Execução da Obras de Reforma e Ampliação do Centro de Referência do Trabalhador - CEREST.

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
1.0		ETAPA 1							
1.2.0		Instalação do Canteiro							
1.2.4	Comp 104	Aluguel de banheiro químico, com limpezas diárias	mês						1,00
		01/07/2022 a 31/07/2022						1,00	1,00
		Total							1,00
1.2.5	DNIT1	Aluguel de veículo, inclusive combustível	M3						1,00
		01/07/2022 a 31/07/2022						1,00	1,00
		Total							1,00
1.3.0		Infraestrutura							
1.3.7	96616	Lastró De Concreto Magro, Aplicado Em Blocos De Coroamento Ou Sapatas. Af 08/2017	M3						0,55
		Sapatas do Foyer							
		SP1=SP5=SP9=SP12=SP13=SP14=SP15			2,30	2,30	0,05	7,00	1,85
		SP2, SP3 e SP4			8,50	2,50	0,05	1,00	1,06
		SP6 e SP7			3,80	1,50	0,05	1,00	0,29
		SP10 e SP11			3,35	1,85	0,05	1,00	0,31
		SP8			2,80	2,40	0,05	1,00	0,34
		Sapatas do Auditório							-
		SP1=SP10=SP14			2,10	2,00	0,10	3,00	1,26
		SP2, SP3 e SP4			6,50	2,20	0,10	1,00	1,43
		SP5			2,40	2,20	0,10	1,00	0,53
		SP6			2,00	2,00	0,10	1,00	0,40
		SP7			2,40	2,00	0,10	1,00	0,48
		SP8			2,40	2,20	0,10	1,00	0,53
		SP9=SP11=SP15			2,00	2,00	0,10	3,00	1,20
		SP12 e SP13			4,40	2,00	0,10	1,00	0,88
		Fundação da ampliação (Foyer)							
		C1a			4,74	0,20			0,95
		C1b			4,15	0,20			0,83
		C1c			1,77	0,20			0,35
		C1d			3,20	0,20			0,64
		C1e			1,51	0,20			0,30
		C2			1,80	0,20			0,36
		C3a			3,10	0,20			0,62
		C3b			0,66	0,20			0,13
		C4			1,80	0,20			0,36
		C5a			4,67	0,20			0,93
		C5b			4,05	0,20			0,81
		C5c			5,10	0,20			1,02
		C6			6,47	0,20			1,29
		C7			2,49	0,20			0,50
		C8a			1,75	0,20			0,35
		C8b			2,67	0,20			0,53
		C8c			1,75	0,20			0,35
		C9a			1,85	0,20			0,37
		C9b			1,26	0,20			0,25
		C9c			1,26	0,20			0,25
		C9d			1,75	0,20			0,35
		C10a			3,26	0,20			0,65
		C10b			3,26	0,20			0,65
		Fundação da cobertura metálica							-
		C1a			4,74	0,20			0,95
		C1b			4,74	0,20			0,95
		C1c			4,74	0,20			0,95
		C2			6,84	0,20			1,37
		C3			6,84	0,20			1,37
		C4			6,84	0,20			1,37
		C5			6,84	0,20			1,37
		C6a			4,74	0,20			0,95
		C6b			4,74	0,20			0,95
		C6c			4,74	0,20			0,95
		Sub-total							34,58
		Descontar dos BMs Anteriores							-30,89
		Passível de medir neste BM							0,55
		A aditar							3,69
1.3.9	96536	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af 06/2017	M2						4,37
		Cintas da ampliação							
		C1a			4,74		0,50	2,00	4,74
		C1b			4,15		0,50	2,00	4,15
		C1c			1,77		0,50	2,00	1,77
		C1d			3,20		0,50	2,00	3,20
		C1e			1,51		0,50	2,00	1,51
		C2			1,80		0,40	2,00	1,44
		C3a			3,10		0,40	2,00	2,48
		C3b			0,66		0,40	2,00	0,53
		C4			1,80		0,40	2,00	1,44

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
		C5a			4,67		0,50	2,00	4,67
		C5b			4,05		0,50	2,00	4,05
		C5c			5,10		0,50	2,00	5,10
		C6			6,47		0,40	2,00	5,18
		C7			2,49		0,50	2,00	2,49
		C8a			1,75		0,40	2,00	1,40
		C8b			2,67		0,40	2,00	2,14
		C8c			1,75		0,40	2,00	1,40
		C9a			1,85		0,40	2,00	1,48
		C9b			1,26		0,40	2,00	1,01
		C9c			1,26		0,40	2,00	1,01
		C9d			1,75		0,40	2,00	1,40
		C10a			3,26		0,50	2,00	3,26
		C10b			3,26		0,50	2,00	3,26
		Cintas para coberta metalica							-
		C1a			4,74		0,50	2,00	4,74
		C1b			4,74		0,50	2,00	4,74
		C1c			4,74		0,50	2,00	4,74
		C2			6,84		0,50	2,00	6,84
		C3			6,84		0,50	2,00	6,84
		C4			6,84		0,50	2,00	6,84
		C5			6,84		0,50	2,00	6,84
		C6a			4,74		0,50	2,00	4,74
		C6b			4,74		0,50	2,00	4,74
		C6c			4,74		0,50	2,00	4,74
		Sub-total							114,91
		Descontar dos BMs Anteriores							-110,54
		Passível de medir neste BM							4,37
		A aditar							4,37
1.3.10	94966	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af. 05/2021	M3						1,80
		Sapatas do Foyer							
		SP8(1,60x1,60)			0,79			1,00	0,79
		SP1=SP2=SP3=SP5=SP9=SP12=SP13=SP14=SP15(1,50x1,50)			0,65			9,00	5,84
		SP4=SP7=SP11(1,05x1,05)			0,34			3,00	1,03
		SP6=SP10(0,7x0,7)			0,13			2,00	0,27
		Sapatas do auditorio							
		SP1			1,00	0,70	0,30	1,00	0,21
		SP2=SP4=SP6			1,10	0,65	0,30	3,00	0,64
		SP3=SP5			2,20	1,30	0,30	2,00	1,72
		SP7=SP9=SP11=SP13=SP15			0,80	0,80	0,30	5,00	0,96
		SP8			1,30	1,30	0,30	1,00	0,51
		SP10=SP12=SP14			1,00	1,00	0,30	3,00	0,90
		Cintas da ampliação							
		C1a			4,74	0,20	0,50		0,47
		C1b			4,15	0,20	0,50		0,42
		C1c			1,77	0,20	0,50		0,18
		C1d			3,20	0,20	0,50		0,32
		C1e			1,51	0,20	0,50		0,15
		C2			1,80	0,20	0,40		0,14
		C3a			3,10	0,20	0,40		0,25
		C3b			0,66	0,20	0,40		0,05
		C4			1,80	0,20	0,40		0,14
		C5a			4,67	0,20	0,50		0,47
		C5b			4,05	0,20	0,50		0,41
		C5c			5,10	0,20	0,50		0,51
		C6			6,47	0,20	0,40		0,52
		C7			2,49	0,20	0,50		0,25
		C8a			1,75	0,20	0,40		0,14
		C8b			2,67	0,20	0,40		0,21
		C8c			1,75	0,20	0,40		0,14
		C9a			1,85	0,20	0,40		0,15
		C9b			1,26	0,20	0,40		0,10
		C9c			1,26	0,20	0,40		0,10
		C9d			1,75	0,20	0,40		0,14
		C10a			3,26	0,20	0,50		0,33
		C10b			3,26	0,20	0,50		0,33
		Cintas da coberta metalica							-
		C1a			4,74	0,20	0,50		0,47
		C1b			4,74	0,20	0,50		0,47
		C1c			4,74	0,20	0,50		0,47
		C2			6,84	0,20	0,50		0,68
		C3			6,84	0,20	0,50		0,68
		C4			6,84	0,20	0,50		0,68
		C5			6,84	0,20	0,50		0,68

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
		C6a			4,74	0,20	0,50		0,47
		C6b			4,74	0,20	0,50		0,47
		C6c			4,74	0,20	0,50		0,47
		Sub-total							24,33
		Descontar dos BMs Anteriores							-22,53
		Passível de medir neste BM							1,80
		A aditar							1,80
1.3.11	92873	Lançamento Com Uso De Baldes, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af 12/2015	M3						4,95
		lastro de concreto							34,58
		concreto estrutural							24,33
		Sub-total							58,91
		Descontar do BM04							-53,42
		Passível de medir neste BM							4,95
		A aditar							5,49
1.3.13	Comp 35	Alvenaria De Embasamento Em Tijolos Ceramicos Macicos 5X10X20Cm, Assentado Com Argamassa Traco 1:2:8 (Cimento, Cal E Areia)	M3						2,60
		Baldrame foyer							
		C1a			4,55	0,40	0,20		0,36
		C1b			4,00	0,40	0,20		0,32
		C1c			1,50	0,40	0,20		0,12
		C1d			3,40	0,40	0,20		0,27
		C1e			1,60	0,40	0,20		0,13
		C2=C4			1,60	0,40	0,20	2,00	0,26
		C3a			3,00	0,40	0,20		0,24
		C3b			0,60	0,40	0,20		0,05
		C5a			4,55	0,40	0,20		0,36
		C5b			4,00	0,40	0,20		0,32
		C5c			5,00	0,40	0,20		0,40
		C6			6,25	0,40	0,20		0,50
		C7			2,40	0,40	0,20		0,19
		C8a			1,60	0,40	0,20		0,13
		C8b			2,60	0,40	0,20		0,21
		C8c			1,60	0,40	0,20		0,13
		C9a			2,00	0,40	0,20		0,16
		C9b			1,40	0,40	0,20		0,11
		C9c			1,40	0,40	0,20		0,11
		C9d			2,00	0,40	0,20		0,16
		C10a			3,25	0,40	0,20		0,26
		C10b			3,25	0,40	0,20		0,26
		Baldrame auditório							-
		C1a=C2a			4,60	0,40	0,20	2,00	0,74
		C1b=C2b			4,60	0,40	0,20	2,00	0,74
		C1c=C2c			4,60	0,40	0,20	2,00	0,74
		C3			6,80	0,40	0,20		0,54
		C4			6,80	0,40	0,20		0,54
		Sub-total							8,35
		Descontar do BM04							-5,75
		Passível de medir neste BM							2,60
		A aditar							2,60
1.3.14	87547	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 10Mm. Com Execução De Taliscas. Af 06/2014	M2						-
		Baldrame foyer							
		C1a			4,55	0,50	2,00		4,55
		C1b			4,00	0,50	2,00		4,00
		C1c			1,50	0,50	2,00		1,50
		C1d			3,40	0,50	2,00		3,40
		C1e			1,60	0,50	2,00		1,60
		C2=C4			1,60	0,40	2,00	2,00	2,56
		C3a			3,00	0,40	2,00		2,40
		C3b			0,60	0,40	2,00		0,48
		C5a			4,55	0,50	2,00		4,55
		C5b			4,00	0,50	2,00		4,00
		C5c			5,00	0,50	2,00		5,00
		C6			6,25	0,50	2,00		6,25
		C7			2,40	0,50	2,00		2,40
		C8a			1,60	0,40	2,00		1,28
		C8b			2,60	0,40	2,00		2,08
		C8c			1,60	0,40	2,00		1,28
		C9a			2,00	0,40	2,00		1,60
		C9b			1,40	0,40	2,00		1,12
		C9c			1,40	0,40	2,00		1,12

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
		C9d			2,00	0,40	2,00		1,60
		C10a			3,25	0,50	2,00		3,25
		C10b			3,25	0,50	2,00		3,25
		Baldrame auditório							0,00
		C1a=C2a			4,60	0,50	2,00	2,00	9,20
		C1b=C2b			4,60	0,50	2,00	2,00	9,20
		C1c=C2c			4,60	0,50	2,00	2,00	9,20
		C3			6,80	0,50	2,00		6,80
		C4			6,80	0,50	2,00		6,80
		Sub-total							100,47
		Descontar do BM04			0,80	0,50	2,00		-97,91
		Passível de medir neste BM			0,80	0,50	2,00		-
		A aditar			2,40	0,20	2,00		2,56
1.3.15	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af 06/2014	M2						2,56
		idem a massa única (item 1.3.14)					2,56		2,56
		A aditar							2,56
1.3.16	Comp 27	Aterro Manual De Solo E Compactação Mecanizada, Exclusive Material	M3						4,20
		Projeto de arquitetura não é compatível com o projeto de fundação o que aumentou em 1,00m a largura do Foyer			7,00	1,00	0,60		4,20
		Sub-total							4,20
		Passível de medir neste BM							4,20
		A aditar							4,20
1.3.17	Sinapi Insumos	Argila, Argila Vermelha Ou Argila Arenosa (Retirada Na Jazida, Sem Transporte)	M3						4,20
		Projeto de arquitetura não é compatível com o projeto de fundação o que aumentou em 1,00m a largura do Foyer			7,00	1,00	0,60		4,20
		Sub-total							4,20
		Passível de medir neste BM							4,20
		A aditar							4,20
1.3.22	Comp 132	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.	Und						14,00
		considerando 4 corpos de prova por caminhão(8m3), prova e contra prova do concreto magro e concreto estrutural arredondando para unidade				0,50		55,77	27,89
		Sub-total							28,00
		Descontar dos BMs anteriores							-11,00
		Passível de medir neste BM							14,00
		A aditar							3,00
1.4.0		Superestrutura							
1.4.3	92460	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Viga, Escoramento Metálico, Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Resinada, 6 Utilizações. Af 09/2020	M2						91,38
		V1a			4,72	0,15			0,71
		V1a			4,72		0,40	2,00	3,78
		V1b			4,10	0,15			0,62
		V1b			4,10		0,40	2,00	3,28
		V1c			1,75	0,15			0,26
		V1c			1,75		0,40	2,00	1,40
		V1d			3,20	0,15			0,48
		V1d			3,20		0,40	2,00	2,56
		V1e			1,50	0,15			0,23
		V1e			1,50		0,40	2,00	1,20
		V2			3,10	0,15			0,47
		V3			3,10		0,45	2,00	2,79
		V3a			4,62	0,15			0,69
		V3a			4,62		0,40	2,00	3,70
		V3b			4,10	0,15			0,62
		V3b			4,10		0,40	2,00	3,28
		V3c			5,10	0,15			0,77
		V3c			5,10		0,40	2,00	4,08
		V5a			0,52	0,15			0,08
		V5a			0,52		0,45	2,00	0,47
		V5b			5,34	0,15			0,80
		V5b			5,34		0,45	2,00	4,81
		V5c			0,52	0,15			0,08
		V5c			0,52		0,45	2,00	0,47
		V6			7,21	0,15			1,08
		V6			7,21		0,45	2,00	6,49
		V7			6,47	0,20			1,29
		V8			6,47		0,70	2,00	9,06
		V8a			0,70	0,15			0,11
		V8a			0,70		0,45	2,00	0,63

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
		V8b			1,95	0,15			0,29
		V8b			1,95		0,45	2,00	1,76
		V9			6,67	0,25			1,67
		V10			6,67		0,80	2,00	10,67
		V10a			1,75	0,15			0,26
		V10a			1,75		0,40	2,00	1,40
		V10b			2,67	0,15			0,40
		V10b			2,67		0,40	2,00	2,14
		V10c			1,75	0,15			0,26
		V10c			1,75		0,40	2,00	1,40
		V11a			0,70	0,15			0,11
		V11a			0,70		0,45	2,00	0,63
		V11b			1,95	0,15			0,29
		V11b			1,95		0,45	2,00	1,76
		V12a			3,26	0,15			0,49
		V12a			3,26		0,45	2,00	2,93
		V12b			3,16	0,15			0,47
		V12b			3,16		0,45	2,00	2,84
		V13a			3,26	0,15			0,49
		V13a			3,26		0,45	2,00	2,93
		V13b			3,26	0,15			0,49
		V13b			3,26		0,45	2,00	2,93
		Sub-total							92,90
		Passível de medir neste BM							91,38
		A aditar							1,52
1.4.4	92486	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Laje Maciça, Pé-Direito Simples, Em Madeira Serrada, 4 Utilizações. Af_09/2020	M2						2,89
		Laje em concreto maciço (FOYER)			6,97	3,45	0,12		2,89
		Total							2,89
1.4.5	92494	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Laje Nervurada Com Cubeta E Assoalho, Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, 10 Utilizações. Af_09/2020	M2						70,25
		Foyer b1			4,90	6,82			33,42
		Foyer b2			1,95	6,82			13,30
		Foyer b3			4,30	6,82			29,33
		Sub-total							76,05
		Passível de medir neste BM							70,25
		A aditar							5,80
1.4.6	92775	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						227,00
		Armação viga coberta - EST - 07/08			86,00				86,00
		Armação da laje - EST - 08/08			141,00				141,00
		Total							227,00
1.4.7	92776	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						302,00
		Armação viga coberta - EST - 07/08			66,00				66,00
		Armação viga coberta - EC - 03/04			80,00				80,00
		Armação viga			15,00				15,00
		Armação da laje - EST - 08/08			141,00				141,00
		Total							302,00
1.4.8	92777	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af_12/2015							289,00
		Armação viga coberta - EST - 07/08			9,00				9,00
		Armação da laje - EST - 08/08			280,00				280,00
		Total							289,00
1.4.9	92778	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						279,00
		Armação viga coberta - EST - 07/08			128,00				128,00
		Armação viga coberta - EC - 03/04			151,00				151,00
		Total							279,00

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
1.4.10	92779	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						231,00
		Armação viga coberta - EST - 07/08			83,00				83,00
		Armação viga coberta - EC - 03/04			429,00				429,00
		Sub-total							512,00
		Descontar dos BMs Anteriores							-281,00
		Total							231,00
1.4.11	92780	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 16,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						56,00
		Armação viga coberta - EST - 07/08			56,00				56,00
		Total							56,00
1.4.12	92781	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 20,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						38,00
		Armação viga coberta - EST - 07/08			38,00				38,00
		Total							38,00
1.4.13	94966	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_05/2021	M3						8,82
		Vigas Foyer							
		V1			9,45	0,15	0,40		0,57
		V1			7,05	0,15	0,45		0,48
		V2			3,60	0,15	0,45		0,24
		V3			9,45	0,15	0,40		0,57
		V3			5,48	0,15	0,45		0,37
		V7			7,00	0,20	0,70		0,98
		V9			7,07	0,25	0,80		1,41
		V10			6,97	0,15	0,40		0,42
		V12			7,00	0,15	0,45		0,47
		V13			7,00	0,15	0,45		0,47
		Lajes							0,00
		Laje L1 e L2			6,85	3,45	0,12		2,84
		Total							8,82
1.4.14	92873	Lançamento Com Uso De Baldes, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	M3						8,82
		concreto estrutural						8,82	8,82
		Total							8,82
1.4.15	Comp 28	Laje pre-moldada TR08644 . Inclui vigotas treliçada, enchimento em EPS, tela Q92, escoramento, materiais e mão de obra. Não inclui armadura negativa.	M2						70,25
		Foyer b1			4,90	6,82			33,42
		Foyer b2			4,30	6,82			29,33
		Foyer b3			1,95	6,82			13,30
		Total							76,05
		Passível de medir neste BM							70,25
		A aditar							5,80
1.4.16	Comp 132	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.	Und						4,00
		considerando 4 corpos de prova por caminhão(8m3), prova e contra prova do concreto estrutural				0,50		8,82	4,41
		arredondando para unidade							4,00
		Total							4,00
1.5.0		Pisos - Obra Bruta							
1.5.1	Comp 109	Lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	M3						11,16
		Auditório					0,05	223,17	11,16
		Total							11,16
1.5.2	Comp 95	Laje do piso armada	M2						223,17
		Auditório						223,17	223,17
		Total							223,17
1.5.3	92873	Lançamento Com Uso De Baldes, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	M3						11,16
		lastro						11,16	11,16
		Total							11,16
1.7.0		Cobertura							
1.7.7	94204	Telhamento Com Telha Cerâmica Capa-Canal, Tipo Colonial, Com Mais De 2 Águas, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M2						182,07
		Conforme prancha de cobertura central (50%)						182,07	182,07
		Total							182,07

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
1.7.11	92542	Trama De Madeira Composta Por Ripas, Caibros E Terças Para Telhados De Mais Que 2 Águas Para Telha Cerâmica Capa-Canal, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M2						182,07
		Conforme prancha de cobertura central (50%)						182,07	182,07
		Total							182,07
1.13.0		Instalações Hidrossanitárias							
1.13.1	Comp 64	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	und						13,00
		Wc fem			4,00				4,00
		Wc acessível Fem			1,00				1,00
		Wc Acessível Masc			1,00				1,00
		Wc Masc			2,00				2,00
		Vest Fem			2,00				2,00
		Vest Masc			1,00				1,00
		Pne fem			1,00				1,00
		Pne masc			1,00				1,00
		Total							13,00
1.13.2	Comp 65	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	und						19,00
		Wc acessível Fem			1,00				1,00
		Wc Acessível Masc			1,00				1,00
		Circulação entre wc's			4,00				4,00
		Wc Masc			3,00				3,00
		Vest Fem			1,00				1,00
		Vest Masc			3,00				3,00
		Wc I			1,00				1,00
		Wc I			1,00				1,00
		sala medica			1,00				1,00
		Sala da psicologia			1,00				1,00
		Sala de antropometria			1,00				1,00
		Sala de enfermagem			1,00				1,00
		Total							19,00
1.13.3	Comp 66	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	und						5,00
		Tubulações de ventilação							
		Wc acessível Fem			1,00				1,00
		Wc Acessível Masc			1,00				1,00
		Vest Fem			2,00				2,00
		Wc I			1,00				1,00
		Total							5,00
1.13.5	91795	(Composição Representativa) Do Serviço De Inst. Tubo Pvc, Série N, Esgoto Predial, 100 Mm (Inst. Ramal Descarga, Ramal De Esg. Sanit., Prumada Esg. Sanit., Ventilação Ou Sub-Coletor Aéreo), Incl. Conexões E Cortes, Fixações, P/ Prédios. Af_10/2015	M						55,24
		EDIFICAÇÃO							
		WC Fem			5,98				5,98
		WC Masc			6,04				6,04
		Wc Fem accesível			5,20				5,20
		Wc Masc accesível			4,34				4,34
		Circulação			2,65				2,65
		Vest. Masc			5,61				5,61
		Vest Fem			5,96				5,96
		WC I			0,56				0,56
		WC I			0,56				0,56
		ÁREA EXTERNA							0,00
		Trecho passeio ao lado do prédio			18,34				18,34
		Total							55,24
1.13.9	91790	(Composição Representativa) Do Serviço De Instalação De Tubos De Pvc, Série R, Água Pluvial, Dn 100 Mm (Instalado Em Ramal De Encaminhamento, Ou Condutores Verticais), Inclusive Conexões, Cortes E Fixações, Para Prédios. Af_10/2015	M						108,50
		águas pluviais - area externa							
		Trecho da área verde			18,01				18,01
		Lateral direito			51,66				51,66
		Lateral esquerda			38,83				38,83
		Total							108,50
1.13.11	Comp 138	Caixa De Areia 40X40X40Cm Em Alvenaria - Execução	Und						13,00
		No entorno			13,00				13,00
		Total							13,00

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
1.13.12	89482	Caixa Sifonada, Pvc, Dn 100 X 100 X 50 Mm, Fornecida E Instalada	UN						
		Em Ramais De Encaminhamento De Água Pluvial. Af_12/2014							15,00
		WC Fem			2,00				2,00
		WC Masc			1,00				1,00
		Wc Fem acessecivel			1,00				1,00
		Wc Masc acessecivel			1,00				1,00
		Vest. Masc			1,00				1,00
		Vest Fem			3,00				3,00
		WC I			1,00				1,00
		WC I'			1,00				1,00
		Sala psicologia			1,00				1,00
		Sala Enfermagem			1,00				1,00
		Sala médico			1,00				1,00
		Sala Antropopedia			1,00				1,00
		Total							15,00
1.13.13	89495	Ralo Sifonado, Pvc, Dn 100 X 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramais De Encaminhamento De Água Pluvial. Af_12/2014	UN						4,00
		Wc fem			2,00				2,00
		Vestário Feminino			2,00				2,00
		Total							4,00
1.13.15	89708	Caixa Sifonada, Pvc, Dn 150 X 185 X 75 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN						1,00
		Circulação			1,00				1,00
		Total							1,00
1.13.17	Comp 67	Caixa de gordura de 50x50cm com tampa e fundo em concreto.	und						1,00
					1,00				1,00
		Total							1,00
1.13.18	Comp 68	Caixa De Inspeção Para Esgoto Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,5X0,5X0,6 M Para Rede De Esgoto	UN						13,00
					13,00				13,00
		Total							13,00
2.0		Área Externa							
2.4.0		Paredes e painéis							
2.4.2	89048	(Composição Representativa) Do Serviço De Emboço/Massa Única, Traço 1:2:8, Preparo Mecânico, Com Betoneira De 400L, Em Paredes De Ambientes Internos, Com Execução De Taliscas, Para Edificação Habitacional Multifamiliar (Prédio). Af_11/2014	M2						30,00
		igual ao chapisco pago BM 02 (Área de interseção das paredes demolidas)						30,00	30,00
		Total							30,00
2.6.0		Revestimentos de parede e teto							
2.6.1	Comp 70	Revestimento ACM para fachadas, inclusive pintura e estrutura de fixação.	m2						20,34
		Fachada nordeste (coberta)					6,00	0,90	5,40
		Fachada sudeste (coberta)					5,30	0,90	4,77
		Fachada sudoeste (coberta)					6,00	0,90	5,40
		Fachada noroeste (coberta)					5,30	0,90	4,77
		Total							20,34
2.8.0		Instalações Hidrossanitárias							
		Reservatório							
2.8.25	96531	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Bloco De Coroamento, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 2 Utilizações. Af_06/2017	M2						31,50
		Reservatório							
		laje inferior - perímetro* altura (panos laterais)			8,20		0,15		1,23
		paredes - perímetro * altura (externa)			8,20		1,80		14,76
		paredes - perímetro * altura (interna)			7,00		1,50		10,50
		laje tampa - pano inferior			1,80	2,30			4,14
		laje tampa - perímetro*altura (panos laterais)			8,20		0,15		1,23
		Desconto tampa			-1,00		0,60		-0,36
		Total							31,50
2.8.26	Comp 109	Lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	M2						0,25
		lastro do reservatório			2,50	2,00	0,05		0,25
		Total							0,25
2.8.27	92915	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						1,70
		reservatório - conforme quadro resumo						1,70	1,70
		Total							1,70

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
2.8.28	92916	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						226,00
		reservatório - conforme quadro resumo						226,00	226,00
		Total							226,00
2.8.29	92919	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						6,40
		reservatório - conforme quadro resumo						6,40	6,40
		Total							6,40
2.8.30	92921	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						43,00
		reservatório - conforme quadro resumo						43,00	43,00
		Total							43,00
2.8.31	94966	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af 05/2021	M3						3,40
		Reservatório							
		laje inferior			1,80	2,30	0,15		0,62
		paredes = perímetro*espessura*altura			8,20	0,15	1,80		2,21
		laje tampa			1,80	2,30	0,15		0,62
		Desconto da tampa		-1,00	0,60	0,60	0,15		-0,05
		Total							3,40
2.8.32	92873	Lançamento Com Uso De Baldes, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af 12/2015	M3						3,65
		lastro de concreto							0,25
		concreto Fck=30Mpa do reservatório							3,40
		Total							3,65
2.8.33	98570	Proteção Mecânica De Superfície Vertical Com Argamassa De Cimento E Areia, Traço 1:3, E=5Cm. Af 06/2018	M2						17,28
		Reservatório - Laje superior			1,80	2,30			4,14
		Reservatório - Laje inferior			1,50	2,00			3,00
		Paredes (Perímetro*Altura)			7,00	1,50			10,50
		Desconto da tampa (0,60x0,60)		-1,00	0,60	0,60			-0,36
		Total							17,28
2.8.34	Comp 117	Alcapão em ferro 60x60cm, incluso ferragens.	Un.						1,00
		tampa do reservatório						1,00	1,00
		Total							1,00
2.8.35	Comp 132	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.	Und						2,00
		considerando 4 corpos de prova por caminhão(8m3), prova e contra prova				0,50	3,40	1,70	
		arredondando para unidade						2,00	2,00
		Total							2,00
		FILTRO							
2.8.37	Comp 26	Solo-cimento 1:16, com compactação e espalhamento, mistura manual, inclusive areia comercial	m3						2,55
		FILTRO			2,26	2,26	0,50		2,55
		Total							2,55
2.8.43	Comp 109	Lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	M2						0,19
		FILTRO			1,96	1,96	0,05		0,19
		Total							0,19
2.8.44	96531	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Bloco De Coroamento, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 2 Utilizações. Af 06/2017	M2						57,41
		Filtro - Perímetro Base da fossa			7,44		0,15		1,12
		Filtro - Paredes = Perímetro interno e externo * Altura			13,44		2,45		32,93
		Filtro - Laje Tampa - Pano			1,86	1,86			3,46
		Filtro - Laje Tampa - Panos laterais			7,44		0,15		1,12
		Filtro - calha vertedoura - pano			1,50		0,35		0,53
		Filtro - Calha vertedoura paredes = externo * Altura			1,50		0,15	2,00	0,45
		Filtro - calha vertedoura - pano interno			1,50		0,15		0,23
		Filtro - Calha vertedoura paredes = interno * Altura			1,50		0,10	2,00	0,30
		Filtro - Desconto da tampa (0,60x0,60)		-1,00	0,60	0,60		1,00	-0,36
		Filtro - Laje tampa acrescimo - panos laterais			2,40	0,15		2,00	0,72
		Filtro - Base de apoio do fundo falso (laterais)			0,80		0,20	49,00	7,84
		Filtro - Lajotas do Fundo falso (laterais)			2,52		0,10	36,00	9,07
		Total							57,41

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
2.8.45	94966	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_05/2021	M3						45,11
		Filtro - Perímetro Base da fossa			7,44		0,15		1,12
		Filtro - Paredes = Perímetro interno e externo * Altura			13,44		2,45		32,93
		Filtro - Laje Tampa - Pano			1,86	1,86			3,46
		Filtro - Laje Tampa - Panos laterais			7,44		0,15		1,12
		Filtro - calha vertedoura - pano			1,50		0,35		0,53
		Filtro - Calha vertedoura paredes = externo * Altura			1,50		0,15	2,00	0,45
		Filtro - calha vertedoura - pano interno			1,50		0,15		0,23
		Filtro - Calha vertedoura paredes = interno * Altura			1,50		0,10	2,00	0,30
		Filtro - Desconto da tampa (0,60x0,60)		-1,00	0,60	0,60			-0,36
		Filtro - Laje tampa acrescimo - panos laterais			2,40	0,15			0,36
		Filtro - Base de apoio do fundo falso (laterais)			0,73		0,20	16,00	2,34
		Filtro - Lajotas do Fundo falso (laterais)			2,92		0,10	9,00	2,63
		Total							45,11
2.8.46	92873	Lançamento Com Uso De Baldes, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	M3						45,30
		lastro de concreto							0,19
		concreto Fck=30Mpa do reservatório							45,11
		Total							45,30
2.8.47	92915	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						3,00
					3,00				3,00
		Total							3,00
2.8.48	92916	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						172,00
					172,00				172,00
		Total							172,00
2.8.49	92917	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						81,00
					81,00				81,00
		Total							81,00
2.8.50	92919	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						4,00
					4,00				4,00
		Total							4,00
2.8.51	92921	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_12/2015	KG						40,00
					40,00				40,00
		Total							40,00
2.8.52	Comp 118	Leito filtrante - fornecimento e enchimento c/ brita nº 4	Um						4,15
		volume do filtro			1,86	1,86	1,20		4,15
		Total							4,15
2.8.53	Comp 132	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.	Und						23,00
							volume	45,11	
		considerando 4 corpos de prova por caminhão(8m3), prova e contra prova				0,50	45,11	22,56	
		arredondando para unidade						23,00	23,00
		Total							23,00
3.0		Administração Local							
3.1	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS						0,94
		Administração						0,94	0,94
		Total							0,94