



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO**

**FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

**OBJETO: REFORMA DA UVZ - UNIDADE DE VIGILÂNCIA DE ZOOSE**

**MUNICÍPIO DO CABO DE SANTO AGOSTINHO**

**CONTRATADA: GLC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 19.221.997/0001-38**

**PERÍODO: 01/10/2022 A 31/10/2022**

**MEMORIA DE CÁLCULO**

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
<b>1.1.3</b>	<b>99059</b>	<b>Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af_10/2018</b>	<b>M</b>						<b>83,00</b>
		Rampa do Canil						9,00	9,00
		Fossa						14,00	14,00
		Filtro						12,00	12,00
		Sumidouro						48,00	48,00
		<b>Total Executado</b>							<b>83,00</b>
<b>1.1.9</b>	<b>97629</b>	<b>Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. af_12/2017</b>	<b>M3</b>						<b>6,75</b>
		Tampa dos sumidouros existentes			45,00	1,70	0,15		6,75
		<b>Total Executado</b>							<b>6,75</b>
<b>1.2</b>		<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO</b>							
<b>1.2.11</b>	<b>DNIT1</b>	<b>Veículo SEDAN - 71 A 115 CV</b>	<b>Mês</b>						<b>1,00</b>
		Prazo da obra						1,00	1,00
<b>2.1</b>		<b>PRÉDIO ADMINISTRATIVO</b>							
<b>2.1.12</b>	<b>97626</b>	<b>Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017</b>	<b>M3</b>						<b>17,05</b>
		<b>PILARES</b>		17,00	0,10	0,10	3,00		0,51



Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		<b>Total Executado neste BM</b>							<b>6,81</b>
		<b>Total Executado no BM 04</b>							<b>399,72</b>
		<b>Total Executado</b>							<b>406,53</b>
		<b>Contratado</b>							<b>820,00</b>
		<b>Pago no BM 04</b>							<b>379,67</b>
		<b>Quantitativo saldo à medir no BM 04</b>							<b>379,67</b>
		<b>Á Pagar neste BM 05</b>							<b>0,00</b>
		<b>Novo Excedente</b>							<b>26,86</b>
<b>2.2.2</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>							
<b>2.2.2.1</b>	<b>Comp.195</b>	<b>Montagem E Desmontagem De Fôrma De Pilares Retangulares E Estruturas Similares Com Área Média Das Seções Menor Ou Igual A 0,25 M², Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, 6 Utilizações. Af 12/2015</b>	<b>M2</b>						<b>53,49</b>
		<b>De acordo com a Prancha 02/09</b>							
		<b>Vigas do Nível de 4,66 m</b>							
		V1a			4,25		0,40	2,00	3,40
		V1b			3,70		0,40	2,00	2,96
		V1c			2,70		0,40	2,00	2,16
		V1d			3,70		0,40	2,00	2,96
		V1e			3,70		0,40	2,00	2,96
		V1f			3,75		0,40	2,00	3,00
		V2a			4,30		0,40	2,00	3,44
		V2b			3,80		0,40	2,00	3,04
		V2c			2,80		0,40	2,00	2,24
		V2d			3,80		0,40	2,00	3,04
		V2e			3,80		0,40	2,00	3,04
		V2f			3,80		0,40	2,00	3,04
		V3a			3,80		0,40	2,00	3,04
		V3b			2,80		0,40	2,00	2,24
		V3c			3,80		0,40	2,00	3,04
		V3d			3,80		0,40	2,00	3,04
		V3e			3,80		0,40	2,00	3,04
		V4			4,32		0,40	2,00	3,46
		V5a			4,25		0,40	2,00	3,40
		V5b			3,70		0,40	2,00	2,96
		V5c			2,70		0,40	2,00	2,16
		V5d			3,70		0,40	2,00	2,96



Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		V1b			3,70	0,15	0,40		0,22
		V1c			2,70	0,15	0,40		0,16
		V1d			3,70	0,15	0,40		0,22
		V1e			3,70	0,15	0,40		0,22
		V1f			3,75	0,15	0,40		0,23
		V2a			4,30	0,15	0,40		0,26
		V2b			3,80	0,15	0,40		0,23
		V2c			2,80	0,15	0,40		0,17
		V2d			3,80	0,15	0,40		0,23
		V2e			3,80	0,15	0,40		0,23
		V2f			3,80	0,15	0,40		0,23
		V3a			3,80	0,15	0,40		0,23
		V3b			2,80	0,15	0,40		0,17
		V3c			3,80	0,15	0,40		0,23
		V3d			3,80	0,15	0,40		0,23
		V3e			3,80	0,15	0,40		0,23
		V4			4,32	0,15	0,40		0,26
		V5a			4,25	0,15	0,40		0,26
		V5b			3,70	0,15	0,40		0,22
		V5c			2,70	0,15	0,40		0,16
		V5d			3,70	0,15	0,40		0,22
		V5e			3,70	0,15	0,40		0,22
		V5f			3,75	0,15	0,40		0,23
		V6a			2,89	0,15	0,40		0,17
		V6b			2,88	0,15	0,40		0,17
		V6c			3,67	0,15	0,40		0,22
		V7a			3,89	0,15	0,40		0,23
		V7b			2,08	0,15	0,40		0,12
		V7c			3,87	0,15	0,40		0,23
		V8a			3,89	0,15	0,40		0,23
		V8b			2,08	0,15	0,40		0,12
		V8c			3,87	0,15	0,40		0,23
		V9a			3,89	0,15	0,40		0,23
		V9b			2,08	0,15	0,40		0,12
		V9c			3,87	0,15	0,40		0,23
		V10a			3,89	0,15	0,40		0,23
		V10b			2,08	0,15	0,40		0,12
		V10c			3,87	0,15	0,40		0,23

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		V11a			3,89	0,15	0,40		0,23
		V11b			2,08	0,15	0,40		0,12
		V11c			3,87	0,15	0,40		0,23
		V12a			3,69	0,15	0,40		0,22
		V12b			2,08	0,15	0,40		0,12
		V12c			3,68	0,15	0,40		0,22
		VT			3,98	0,20	0,16	5,00	0,64
		VT			3,99	0,20	0,16	4,00	0,51
		<b>Total Executado</b>							<b>10,49</b>
<b>2.2.2.3</b>	<b>92873</b>	<b>Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2016</b>	<b>M3</b>						<b>10,49</b>
		<b>Volume do concreto das Vigas</b>						10,49	<b>10,49</b>
<b>2.2.2.4</b>	<b>Comp.196</b>	<b>Ensaio De Resistncia A Compressão Simples - Concreto</b>	<b>Und</b>						<b>0,00</b>
		<b>OBS: Considerando-se que o concreto foi fabricado em betoneira e não fornecido em caminhão betoneira (Usinado) considerou -se a recomendação estipulava pela empresa de controle tecnológico (TECOMAT) a quantidade de ensaios informada no relatório da mesma.</b>							
		<b>Pilares</b>							
		<b>Relatório : IFA -0018</b>						4,00	
		<b>Relatório : IFA -0019</b>						4,00	
		<b>Relatório : IFA -0020</b>						8,00	
		<b>Quantidade de corpos de Prova (Ensaio de resistencia em anexo)</b>						<b>16,00</b>	<b>16,00</b>
		<b>Contratado</b>							<b>44,00</b>
		<b>Pago até o BM 04</b>							<b>44,00</b>
		<b>À pagar neste BM 05</b>							<b>0,00</b>
		<b>Excedente</b>							<b>16,00</b>
<b>2.2.2.5</b>	<b>92775</b>	<b>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</b>	<b>KG</b>						<b>105,37</b>
		Baseado na planta (07/09)							

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		Densidade linear do aço CA - 60 de 5.0 mm = 0,154 kg/m							
		<b>Vigas do Nível de 4,66 m</b>							
		<b>V1</b>							
		110N13Ø5.0		0,154	0,94			110,00	15,92
		<b>V2</b>							
		113N15Ø5.0		0,154	0,94			113,00	16,36
		<b>V3</b>							
		91N11Ø5.0		0,154	0,94			91,00	13,17
		<b>V5</b>							
		112N12Ø5.0		0,154	0,94			112,00	16,21
		<b>V6</b>							
		49N6Ø5.0		0,154	0,94			49,00	7,09
		<b>V8</b>							
		51N8Ø5.0		0,154	0,94			51,00	7,38
		<b>V9</b>							
		51N8Ø5.0		0,154	0,94			51,00	7,38
		<b>V10=V11 (2x)</b>							
		51N8Ø5.0		0,154	0,94			102,00	14,77
		<b>V12</b>							
		49N6Ø5.0		0,154	0,94			49,00	7,09
		<b>Total Executado</b>							<b>105,37</b>
<b>2.2.2.6</b>	<b>92776</b>	<b>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</b>	<b>KG</b>						<b>52,72</b>
		Baseado na planta (07/09)							
		Densidade linear do aço CA - 50 de 6.3 mm = 0,245 kg/m							
		<b>Vigas do Nível de 4,66 m</b>							
		<b>V1</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,70			2,00	1,32
		2N4Ø6.3 (3x)		0,245	1,90			6,00	2,79
		2N5Ø6.3		0,245	1,40			2,00	0,69
		2N7Ø6.3		0,245	2,25			2,00	1,10
		<b>V2</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,75			2,00	1,35
		2N4Ø6.3		0,245	1,95			2,00	0,96
		2N5Ø6.3		0,245	1,20			2,00	0,59

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		2N6Ø6.3 (2x)		0,245	2,35			4,00	2,30
		2N8Ø6.3		0,245	2,15			2,00	1,05
		<b>V3</b>							
		2N1Ø6.3		0,245	3,55			2,00	1,74
		2N3Ø6.3 (2x)		0,245	2,35			4,00	2,30
		2N5Ø6.3		0,245	1,95			2,00	0,96
		<b>V4</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,95			2,00	1,45
		<b>V5</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,75			2,00	1,35
		2N3Ø6.3		0,245	2,20			2,00	1,08
		2N5Ø6.3		0,245	1,90			2,00	0,93
		2N7Ø6.3		0,245	3,00			2,00	1,47
		<b>V6</b>							
		2N1Ø6.3		0,245	2,85			2,00	1,40
		2N3Ø6.3		0,245	2,35			2,00	1,15
		<b>V7</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,50			2,00	1,23
		2N4Ø6.3		0,245	2,55			2,00	1,25
		51N8Ø6.3		0,245	0,95			51,00	11,87
		<b>V8</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,60			2,00	1,27
		2N4Ø6.3		0,245	2,55			2,00	1,25
		<b>V9</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,60			2,00	1,27
		2N4Ø6.3		0,245	2,55			2,00	1,25
		<b>V10=V11 (2x)</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,60			4,00	2,55
		2N4Ø6.3		0,245	2,55			4,00	2,50
		<b>V12</b>							
		2N2Ø6.3		0,245	2,35			4,00	2,30
		<b>Total Executado</b>							<b>52,72</b>
<b>2.2.2.7</b>	<b>92778</b>	<b>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</b>	<b>KG</b>						<b>269,06</b>
		Baseado na planta (06/09)							



Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		Densidade linear do aço CA - 50 de 10.0 mm = 0,617 kg/m							
		Valor não pago no BM 04							
		<b>Cintas</b>							
		<b>C5</b>							
		2N1Ø10.0		0,617	1,65			2,00	2,04
		Baseado na planta (07/09)							
		Densidade linear do aço CA - 50 de 10.0 mm = 0,617 kg/m							
		<b>Vigas do Nível de 4,66 m</b>							
		<b>V1</b>							
		2N1Ø10.0		0,617	1,35			2,00	1,67
		2N3Ø10.0		0,617	2,80			2,00	3,46
		2N6Ø10.0 (2x)		0,617	2,55			4,00	6,29
		2N8Ø10.0		0,617	1,25			2,00	1,54
		2N9Ø10.0		0,617	5,25			2,00	6,48
		2N10Ø10.0		0,617	8,94			2,00	11,03
		2N11Ø10.0		0,617	7,25			2,00	8,95
		2N12Ø10.0		0,617	8,44			2,00	10,41
		<b>V2</b>							
		2N1Ø10.0		0,617	1,35			2,00	1,67
		2N3Ø10.0		0,617	2,65			2,00	3,27
		2N7Ø10.0		0,617	2,25			2,00	2,78
		2N9Ø10.0		0,617	2,30			2,00	2,84
		2N10Ø10.0		0,617	1,25			2,00	1,54
		2N11Ø10.0		0,617	5,00			2,00	6,17
		2N12Ø10.0		0,617	8,89			2,00	10,97
		2N13Ø10.0		0,617	7,15			2,00	8,82
		2N14Ø10.0		0,617	8,39			2,00	10,35
		<b>V3</b>							
		2N2Ø10.0		0,617	5,00			2,00	6,17
		2N4Ø10.0		0,617	2,25			2,00	2,78
		2N6Ø10.0		0,617	2,50			2,00	3,09
		2N7Ø10.0		0,617	1,20			2,00	1,48
		2N8Ø10.0		0,617	7,40			2,00	9,13
		2N9Ø10.0		0,617	8,14			2,00	10,04
		2N10Ø10.0		0,617	4,39			2,00	5,42
		<b>V4</b>							
		2N1Ø10.0		0,617	1,35			2,00	1,67
		2N3Ø10.0		0,617	1,30			2,00	1,60

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		2N5Ø10.0		0,617	5,12			2,00	6,32
		<b>V5</b>							
		2N1Ø10.0		0,617	1,35			2,00	1,67
		2N4Ø10.0		0,617	2,20			2,00	2,71
		2N6Ø10.0		0,617	2,55			2,00	3,15
		2N8Ø10.0		0,617	9,45			2,00	11,66
		2N9Ø10.0		0,617	8,94			2,00	11,03
		2N10Ø10.0		0,617	7,25			2,00	8,95
		2N11Ø10.0		0,617	8,44			2,00	10,41
		<b>V6</b>							
		2N2Ø10.0		0,617	5,10			2,00	6,29
		2N4Ø10.0		0,617	1,25			2,00	1,54
		2N5Ø10.0		0,617	11,09			2,00	13,69
		<b>V7</b>							
		2N1Ø10.0 (2x)		0,617	1,25			4,00	3,09
		2N6Ø10.0		0,617	3,00			2,00	3,70
		<b>V8</b>							
		2N1Ø10.0 (2x)		0,617	1,25			4,00	3,09
		2N6Ø10.0		0,617	4,02			2,00	4,96
		2N7Ø10.0		0,617	4,08			2,00	5,03
		<b>V9</b>							
		2N1Ø10.0 (2x)		0,617	1,25			4,00	3,09
		2N6Ø10.0		0,617	4,16			2,00	5,13
		2N7Ø10.0		0,617	4,08			2,00	5,03
		<b>V10=V11 (2x)</b>							
		2N1Ø10.0 (2x)		0,617	1,25			4,00	3,09
		2N6Ø10.0		0,617	4,24			2,00	5,23
		2N7Ø10.0		0,617	4,22			2,00	5,21
		<b>V12</b>							
		2N1Ø10.0		0,617	1,25			2,00	1,54
		2N4Ø10.0		0,617	1,45			2,00	1,79
		<b>Total Executado</b>							<b>269,06</b>
<b>2.2.2.8</b>	<b>92779</b>	<b>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</b>	<b>KG</b>						<b>188,27</b>
		Baseado na planta (06/09)							

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		Densidade linear do aço CA - 50 de 12.5 mm = 0,963 kg/m							
		Valor não pago no BM 04							
		<b>Cintas</b>							
		<b>C4</b>							
		2N1Ø12.5		0,963	0,66			2,00	1,27
		Baseado na planta (07/09)							
		Densidade linear do aço CA - 50 de 12.5 mm = 0,963 kg/m							
		<b>Vigas do Nível de 4,66 m</b>							
		<b>V7</b>							
		2N3Ø12.5		0,963	4,45			2,00	8,57
		2N5Ø12.5		0,963	11,09			2,00	21,36
		2N7Ø12.5		0,963	4,15			2,00	7,99
		<b>V8</b>							
		2N3Ø12.5		0,963	4,35			2,00	8,38
		2N5Ø12.5		0,963	11,09			2,00	21,36
		<b>V9</b>							
		2N3Ø12.5		0,963	4,35			2,00	8,38
		2N5Ø12.5		0,963	11,09			2,00	21,36
		<b>V10=V11 (2x)</b>							
		2N3Ø12.5		0,963	4,35			4,00	16,76
		2N5Ø12.5		0,963	11,09			4,00	42,72
		<b>V12</b>							
		2N3Ø12.5		0,963	4,55			2,00	8,76
		2N5Ø12.5		0,963	11,09			2,00	21,36
		<b>Total Executado</b>							<b>188,27</b>
<b>2.2.2.9</b>	<b>92780</b>	<b>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</b>	<b>KG</b>						<b>11,66</b>
		Baseado na planta (05/09)							
		Densidade linear do aço CA - 50 de 16.0 mm = 1,577 kg/m							
		Valor não pago no BM 04							
		<b>Cintas do Nível 1,66 m</b>							
		<b>C7</b>							
		2N1Ø16.0		1,577	1,85			2,00	5,83
		Baseado na planta (06/09)							
		<b>Cintas do Nível 1,97 m</b>							

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		<b>C2</b>							
		2N3Ø16.0		1,577	1,85			2,00	5,83
		<b>Total Executado</b>							<b>11,66</b>
<b>2.2.2.10</b>	<b>92781</b>	<b>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</b>	<b>KG</b>						<b>25,00</b>
		Baseado na planta (07/09)							
		Densidade linear do aço CA - 50 de 20.0 mm = 2,432 kg/m							
		<b>Vigas do Nível de 4,66 m</b>							
		<b>V4</b>							
		2N4Ø20.0		2,432	5,14			2,00	25,00
		<b>Total Executado</b>							<b>25,00</b>
<b>2.2.2.11</b>	<b>Comp.197</b>	<b>Laje pre-mold beta 16 p/ 300kgf/m2. Inclui vigotas, EPS, tela Q61, capeamento 5cm concreto 25mpa, escoramento, materiais e mao de obra. Não inclui armadura negativa.</b>	<b>M2</b>						<b>252,51</b>
		<b>Área Total da Laje</b>			23,71	10,65			252,51
		<b>Total Executado</b>							<b>252,51</b>
<b>2.2.2.12</b>	<b>92767</b>	<b>Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_12/2015</b>	<b>KG</b>						<b>17,00</b>
		Baseado na planta (09/09)							
		Densidade linear do aço CA - 60 de 4.2 mm = 0,109 kg/m							
		<b>Vigas de Travamento (Estribos)</b>							
		240N9Ø4.2		0,109	0,65			240,00	17,00
		<b>Total Executado</b>							<b>17,00</b>
<b>2.2.2.13</b>	<b>92769</b>	<b>Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015</b>	<b>KG</b>						<b>252,77</b>
		Baseado na planta (09/09)							

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		Densidade linear do aço CA - 50 de 6.3 mm = 0,245 kg/m							
		<b>Vigas de Travamento do Nível de 4,66 m</b>							
		4N8Ø6.3		0,245	3,98			20,00	19,50
				0,245	3,99			16,00	15,64
		<b>Lajes Treliçadas da Coberta do Nível de 4,66 mm</b>							
		LT2		0,245	4,10			16,00	16,07
		LT3		0,245	3,20			16,00	12,54
		LT4		0,245	4,10			16,00	16,07
		LT5		0,245	4,10			16,00	16,07
		LT6		0,245	4,20			16,00	16,46
		LT7		0,245	3,30			20,00	16,17
		LT8		0,245	2,40			16,00	9,41
		LT9		0,245	2,40			14,00	8,23
		LT10		0,245	2,40			16,00	9,41
		LT11		0,245	2,40			16,00	9,41
		LT12		0,245	2,40			18,00	10,58
		LT13		0,245	4,10			16,00	16,07
		LT14		0,245	3,20			16,00	12,54
		LT15		0,245	4,10			16,00	16,07
		LT16		0,245	4,10			16,00	16,07
		LT17		0,245	4,20			16,00	16,46
		<b>Total Executado</b>							<b>252,77</b>
<b>2.2.2.14</b>	<b>92770</b>	<b>Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015</b>	<b>KG</b>						<b>366,25</b>
		Baseado na planta (09/09)							
		Densidade linear do aço CA - 50 de 8.0 mm = 0,395 kg/m							
		<b>Armação Negativa das Lajes - Nível 4,66 m</b>							
		<b>LT1/LT7/LT18</b>							
		69N1Ø8.0		0,395	0,90			69,00	24,53
		<b>LT1/LT2</b>							
		27N2Ø8.0		0,395	2,70			27,00	28,80
		<b>LT2/LT3</b>							
		27N3Ø8.0		0,395	2,30			27,00	24,53
		<b>LT3/LT4</b>							
		27N3Ø8.0		0,395	2,30			27,00	24,53

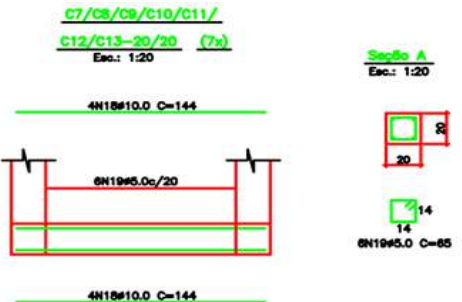
Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		<b>LT4/LT5</b>							
		27N4Ø8.0		0,395	2,60			27,00	27,73
		<b>LT5/LT6</b>							
		27N4Ø8.0		0,395	2,60			27,00	27,73
		<b>LT6</b>							
		27N1Ø8.0		0,395	0,90			27,00	9,60
		<b>LT1/LT7</b>							
		29N6Ø8.0		0,395	2,00			29,00	22,91
		<b>LT7/LT18</b>							
		29N6Ø8.0		0,395	2,00			29,00	22,91
		<b>LT18</b>							
		29N5Ø8.0		0,395	0,80			29,00	9,16
		<b>LT13/LT14</b>							
		27N3Ø8.0		0,395	2,30			27,00	24,53
		<b>LT14/LT15</b>							
		27N3Ø8.0		0,395	2,30			27,00	24,53
		<b>LT15/LT16</b>							
		27N4Ø8.0		0,395	2,60			27,00	27,73
		<b>LT16/LT17</b>							
		27N4Ø8.0		0,395	2,60			27,00	27,73
		<b>LT17</b>							
		27N1Ø8.0		0,395	0,90			27,00	9,60
		<b>Lajes Treliçadas da Coberta do Nível de 4,66 mm</b>							
		<b>LT1</b>		0,395	4,70			16,00	29,70
		<b>Total Executado</b>							<b>366,25</b>
<b>2.2.2.15</b>	<b>92267</b>	<b>Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. Af_12/2015</b>	<b>M2</b>						<b>35,56</b>
		Baseado na planta (02/09)							
		Fôrma Lateral							
		<b>Lajes - Perímetro = 2x(23,71+10,65) = 68,72 m</b>			68,72		0,10		6,87
		<b>Vigas de Travamento do Nível de 4,66 m</b>							
					3,98		0,20	20,00	15,92
					3,99		0,20	16,00	12,77
		<b>Total Executado</b>							<b>35,56</b>

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
3.0		CANIL							
3.12		RAMPA							
3.12.6	Comp.129	Aterro manual com areia para aterro e compactação mecanizada. Af_05/2016	M3						13,22
		Rampa ao lado Sala da Vacina: 1 parede (média das larguras 0,68m +1,15m = 0,92m)			6,50	1,25	0,92		7,48
		Calçada ao lado da sala Apoio Operacional			5,10	1,10	1,35		7,57
		Patamar para as duas rampas:			3,10	1,10	0,95		3,24
		Rampa para o solo: as duas paredes (média das larguras 0,35m +0,95m = 0,85m)			6,85	1,20	0,65		5,34
		Patamar escada:			1,60	0,80	1,35		1,73
		<b>Total Executado</b>							<b>25,36</b>
		<b>Contratado</b>							<b>13,22</b>
		<b>Pago neste BM 05</b>							<b>13,22</b>
		<b>Excedente</b>							<b>12,14</b>
8.3		FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO							
8.3.1		Fossa							
8.3.1.1	90108	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m <sup>3</sup> / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_01/2015	M3						35,65
		Fossa			4,60	3,10	2,50		35,65
		<b>Total Executado</b>							<b>35,65</b>
8.3.1.6	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers. Af_08/2017	M3						0,51
		Fossa			4,16	2,45	0,05		0,51
		<b>Total Executado</b>							<b>0,51</b>
8.3.2		Filtro							

Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
8.3.2.1	90108	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_01/2015	M3						38,88
		Filtro			3,60	3,40	3,75		45,90
		<b>Total Executado</b>							<b>45,90</b>
		<b>Contratado</b>							<b>38,88</b>
		<b>a Pagar neste BM 05</b>							<b>38,88</b>
		<b>Excedente</b>							<b>7,02</b>
8.3.2.6	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers. Af_08/2017	M3						0,34
		Concreto Magro			2,60	2,60	0,05		0,34
		<b>Total Executado</b>							<b>0,34</b>
8.3.3		<b>Sumidouro 1 e 2</b>							
8.3.3.1	90108	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_01/2015	M3						241,92
		Sumidouro 1			32,00	2,20	1,80	1,00	126,72
		Sumidouro 2			32,00	2,00	1,80	1,00	115,20
		<b>Total Executado</b>							<b>241,92</b>
8.3.3.7	97086	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_09/2017	M2						26,68
		<b>Sumidouro 1 - A:</b>							
		<b>Cintas (inferior)</b>							
		C5a e C5I			2,20		0,20	4,00	1,76
		C5b a C5K			2,30		0,20	20,00	9,20
		C6a e C6I			2,20		0,20	4,00	1,76





Item	Código	Descrição	Und.	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
		6N19ø5.0		0,154	0,65			42,00	4,20
		<b>Total Executado</b>							<b>32,63</b>
<b>8.3.3.12</b>	<b>92919</b>	<b>Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_12/2015</b>	<b>Kg</b>						<b>201,50</b>
		Sumidouro 1 - A:							
		Densidade linear do aço CA - 50 de 10,0 mm = 0,617 kg/m							
		OBS.: As cintas inferiores C5 e C6: De acordo com o detalhe da seção A da prancha Estrutura_Sumidouro_Rev, são 4 ferros.							
		<b>Cintas</b>							
		<b>C5=C6 (2x)</b>							
		<u>C7/C8/C9/C10/C11/</u> <u>C12/C13-20/20 (7x)</u> Escala: 1:20							
									
		2N7ø10.0		0,617	10,17			4,00	25,10
		2N8ø10.0		0,617	10,40			4,00	25,67
		2N9ø10.0		0,617	10,17			4,00	25,10
		2N5ø10.0		0,617	10,17			4,00	25,10
		2N4ø10.0		0,617	10,40			4,00	25,67
		2N6ø10.0		0,617	10,17			4,00	25,10
		<b>C7=C8=C9=C10=C11=c12=c13 (7x)</b>							
		2N18ø10.0		0,617	1,44			28,00	24,88
		2N18ø10.0		0,617	1,44			28,00	24,88
		<b>Total Executado</b>							<b>201,50</b>
<b>11.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							
<b>11.1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>MÊS</b>						<b>0,31</b>
								0,31	0,31