

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

131	QD1	24	TORNEIRA ELÉTRICA HIGIENIZAÇÃO 01	6,55	6,55	6,55	6,55
129	QD1	25	TORNEIRA ELÉTRICA HIGIENIZAÇÃO 02		7,05	7,05	7,05
133	QD1	26	TORNEIRA ELÉTRICA HIGIENIZAÇÃO 03	7,85		7,85	7,85
345	QD1	34	AUTOCLAVE	8,10		8,10	8,10
157	QD2	26	TORNEIRA ELÉTRICA ENFERMAGEM	2,25		2,25	2,25
150	QD2	26	TORNEIRA ELÉTRICA ENFERMAGEM	3,60		3,60	3,60
142	QD2	26	TORNEIRA ELÉTRICA ENFERMAGEM	1,70		1,70	1,70
120	QD2	26	TORNEIRA ELÉTRICA ENFERMAGEM	2,45		2,45	2,45
119	QD2	26	TORNEIRA ELÉTRICA ENFERMAGEM	3,80		3,80	3,80
260	QD2	35	TORNEIRA ELÉTRICA PPP05	12,05		12,05	12,05
259	QD2	36	TORNEIRA ELÉTRICA PPP04	12,05		12,05	12,05
238	QD2	37	TORNEIRA ELÉTRICA PPP03	14,80		14,80	14,80
257	QD1	33	TORNEIRA ELÉTRICA PPP01	12,20		12,20	12,20
262	QD1	32	TORNEIRA ELÉTRICA PPP02	13,80		13,80	13,80
346	QDARC1	1	AR COND SUÍTE PPP01	20,95		20,95	20,95
346	QDARC1	2	AR COND SUÍTE PPP02	16,93		16,93	16,93
346	QDARC1	3	AR COND SUÍTE PPP03		14,10	14,10	14,10
346	QDARC1	4	AR COND SUÍTE PPP04	18,50		18,50	18,50
346	QDARC1	5	AR COND SUÍTE PPP05	21,80		21,80	21,80
346	QDARC1	25	AR COND EXAMES E ADMISSÃO		23,25	23,25	23,25
346	QDARC1	26	AR COND GESTÃO ADM	31,15		31,15	31,15
346	QDARC1	27	AR COND POSTO ENFERMAGEM		20,90	20,90	20,90



*J D*

*[Signature]*

**OBRA:**

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

346	QDARC1	28	AR COND FARMÁCIA SATÉLITE	15,10		15,10		15,10			15,10
346	QDARC1	29	AR COND PLANTÃO FEMININO	14,60		14,60		14,60			14,60
346	QDARC1	30	AR COND PLANTÃO MASCULINO				18,50	18,50			18,50
346	QDARC1	31	AR COND RECEPÇÃO 01	25,10				25,10			25,10
346	QDARC1	32	AR COND RECEPÇÃO 02		27,15			27,15			27,15
346	QDARC1	33	AR COND DEAMBULAÇÃO INTERNA 01		18,70			18,70			
346	QDARC1	34	AR COND DEAMBULAÇÃO INTERNA 02			20,75		20,75			
-	QD1	-	LIGAÇÃO DOS DPS								1,80
-	QD2	-	LIGAÇÃO DOS DPS								1,80
-	QD3	-	LIGAÇÃO DOS DPS								1,80
-	QDARC1	-	LIGAÇÃO DOS DPS								1,80
RESERVA TÉCNICA				12,29	13,48	8,36		34,13	0,00		31,55
<b>SUBTOTALS (m)</b>				<b>165,94</b>	<b>181,93</b>	<b>112,91</b>		<b>460,78</b>	<b>0,00</b>		<b>425,95</b>
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 4,0mm<sup>2</sup>-450/750V</b>				<b>1.347,52</b>							

**CABO DE COBRE 4,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 91929**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
252	QD1	35	QD-BOMBAS1	9,00	9,00	9,00	9,00		9,00
335	QD1	35	QD-BOMBAS1	13,56	13,56	13,56	13,56		13,56
RESERVA TÉCNICA				1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	1,80
<b>SUBTOTALS (m)</b>				<b>24,36</b>	<b>24,36</b>	<b>24,36</b>	<b>24,36</b>	<b>0,00</b>	<b>24,36</b>



*J D*

*[Signature]*



**OBRA:**

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**TOTAL (m) - CABO DE COBRE 4,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

**121,82**

**CABO DE COBRE 6,0mm<sup>2</sup>-450/750V**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 91930**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
263	QD3	12	CHUV. ELÉT. SALA DE EXAMES			12,40	12,40		12,40
90	QD2	25	CHUV. ELÉT. WC. PLANTÃO MASC.			13,00	13,00		13,00
17	QD2	25	CHUV. ELÉT. WC. PLANTÃO MASC.			3,40	3,40		3,40
108	QD1	27	CHUV. ELÉT. WC. PLANTÃO FEM.	14,80			14,80		14,80
167	QD1	20	CHUV. ELÉT. PP01			3,46	3,46		3,46
96	QD1	22	CHUV. ELÉT. VESTIÁRIO MASCULINO			11,72	11,72		11,72
103	QD1	23	CHUV. ELÉT. VESTIÁRIO FEMININO	11,60			11,60		11,60
177	QD1	21	CHUV. ELÉT. PP02	9,00			9,00		9,00
182	QD2	22	CHUV. ELÉT. PP03			10,10	10,10		10,10
171	QD2	23	CHUV. ELÉT. PP04		3,25		3,25		3,25
172	QD2	24	CHUV. ELÉT. PP05	3,25			3,25		3,25
-	QDG1	-	LIGAÇÃO DOS DPS						1,80
RESERVA TÉCNICA			8,00%	1,19	2,16	4,33	7,68	0,00	7,82
<b>SUBTOTALS (m)</b>				<b>16,04</b>	<b>29,21</b>	<b>58,41</b>	<b>103,66</b>	<b>0,00</b>	<b>105,60</b>
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 6,0mm<sup>2</sup>-450/750V</b>				<b>312,92</b>					

**CABO DE COBRE 6,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 91931**



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
193	QDG1	3	ALIMENTAÇÃO QD3	17,65	17,65	17,65	17,65		17,65
RESERVA TÉCNICA				1,41	1,41	1,41	1,41	0,00	1,41
SUBTOTAIS (m)				19,06	19,06	19,06	19,06	0,00	19,06
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 6,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV</b>				<b>95,31</b>					

**CABO DE COBRE 16,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 92982**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
143	QDG1	1	ALIMENTAÇÃO QD1						19,40
144	QDG1	4	ALIMENTAÇÃO QDARC1	12,40	12,40	12,40	12,40		12,40
159	QDG1	2	ALIMENTAÇÃO QD2						4,85
RESERVA TÉCNICA				0,99	0,99	0,99	0,99	0,00	1,38
SUBTOTAIS (m)				13,39	13,39	13,39	13,39	0,00	18,63
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 16,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV</b>				<b>72,20</b>					

**CABO DE COBRE 25,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 92984**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
159	QDG1	2	ALIMENTAÇÃO QD2	4,85	4,85	4,85	4,85		



*J R*

*[Signature]*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

MALHA ATERR. GRUPO GERADOR-QTA	MALHA ATERR. GRUPO GERADOR	ATERRAR MASSA METÁLICA DO QTA						
BEP-QDG1	BEP	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO						4,60
RESERVA TÉCNICA		8,00%	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,58
SUBTOTAIS (m)			5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	7,78
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 25,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV</b>			<b>28,73</b>					

**CABO DE COBRE 35,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 92986**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
143	QDG1	1	ALIMENTAÇÃO QD1	19,40	19,40	19,40	19,40		
RESERVA TÉCNICA			8,00%	1,55	1,55	1,55	1,55	0,00	0,00
SUBTOTAIS (m)				20,95	20,95	20,95	20,95	0,00	0,00
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 35,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV</b>				<b>83,81</b>					

**CABO DE COBRE 70,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 92990**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
ENTRE MALHA DA SUBESTAÇÃO E QDG1	SUBESTAÇÃO	-	ATERRAMENTO BT						29,50



*J D*



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

RESERVA TÉCNICA	8,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,36
SUBTOTAIS (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,86
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 70,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV</b>		<b>31,86</b>					

**CABO DE COBRE 120,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 92994

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
SUBESTAÇÃO-QTA	QD PROT. BT SUBESTAÇÃO	-	LIG. SUBESTAÇÃO-QTA	23,00	23,00	23,00	23,00		
GRUPO GERADOR-QTA	GRUPO GERADOR	-	LIG. GRUPO GERADOR-QTA	4,60	4,60	4,60	4,60		
QTA-QDG1	QTA	-	LIG. QTA-QDG1	23,50	23,50	23,50	23,50		
RESERVA TÉCNICA			8,00%	4,09	4,09	4,09	4,09	0,00	0,00
SUBTOTAIS (m)				55,19	55,19	55,19	55,19	0,00	0,00
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE 120,0mm<sup>2</sup>-0,6/1,0kV</b>		<b>220,75</b>							

**CABO DE COBRE NU - 25,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 2,06mm)**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: CPMH182

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
MASSAS METÁLICAS-MALHA ATERR. SUBESTAÇÃO	-	-	LIGAÇÃO DAS MASSAS METÁLICAS (DO LOCAL DO GERADOR/GRADIL METÁLICO) À MALHA DE ATERRAMENTO DO GRUPO GERADOR						1,50
RESERVA TÉCNICA			8,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



J D





OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

SUBTOTAIS (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE NU - 25,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 2,06mm)</b>		<b>1,62</b>					

**CABO DE COBRE NU - 35,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 2,5mm)**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: CPMH183 (INTEGRANTE DA COMPOSIÇÃO DA SUBESTAÇÃO)**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
MASSAS METÁLICAS- MALHA ATERR. SUBESTAÇÃO	-	-	LIGAÇÃO DAS MASSAS METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO À MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO						19,90
RESERVA TÉCNICA			10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,99
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE NU - 35,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 2,5mm)</b>		<b>SUBTOTAIS (m)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>21,89</b>

**CABO DE COBRE NU - 50,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 3,0mm)**

**CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 96977**

TRECHO	QD	CIRC.	FINALIDADE	FASE R - COR BRANCA	FASE S - COR PRETA	FASE T - COR VERMELHA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
SUBESTAÇÃO	-	-	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO COM A MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA						1,30
GRUPO GERADOR	-	-	MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO (SEIS HASTES DISPOSTAS EM RETÂNGULO, ESPAÇADAS ENTRE SI DE 3,0m)						21,00



*J D*

*[Handwritten mark]*

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

GRUPO GERADOR	-																		2,90
GRUPO GERADOR	-																		1,10
RESERVA TÉCNICA									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10
SUBTOTAIS (m)																			
<b>TOTAL (m) - CABO DE COBRE NU - 50,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 3,0mm)</b>																			
<b>28,40</b>																			

*J D*





*(Signature)*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS

TIPO	LED PISO 7W	LED ARAND. CHAM. ENFERMAGEM 12W	LED ARAND. 16W	LED ARAND. TARTAR. 12W	LED ARAND. TARTAR. 18W	LED ARAND. TARTAR. 24W	LED SOBREPOR 16W	LED SOBREPOR 24W	LED SOBREPOR 36W	LED SOBREPOR 42W	PROJETOR LED 50W
REFERÊNCIA			ARAND. LED OPUS ECLIPSE REDONDA (https://www.lojailumina.com.br/eclipse								
CÓDIGOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	CPMH185	CPMH55	CPMH56	CPMH186	CPMH187	CPMH188	CPMH189	CPMH54	CPMH190	CPMH191	CPMH53
QD	CIRC.	AMBIENTE									
QD1	1	SUÍTES PPP 01 E 02/DML/GUARDA EQUIP. MATERIAIS/DESCANSO FUNCIONÁRIOS	2,00	14,00			21,00		2,00		
QD1	2	PLANTÃO FEMININO / ROUPARIA LIMPA / ROUPARIA SUJA / UTILIDADES / VESTIÁRIOS REFEITÓRIO/PLANTAO MASC./WC					20,00		3,00	4,00	
QD2	1	PLANTÕES/ENFERMAGEM / FARMÁCIA SATELITE/CIRCULAÇÃO INTERNA					11,00	3,00	12,00	6,00	
QD2	2	SUÍTES PPP 03 À 05	3,00	6,00			28,00				



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten mark]*





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**

**ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 95728

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (m)
PROTEÇÃO MECÂNICA DAS DESCIDAS - PRÉDIO PRINCIPAL	27,00
PROTEÇÃO MECÂNICA DAS DESCIDAS - CENTRAL DOS GASES	4,00
PROTEÇÃO MECÂNICA DAS DESCIDAS - RESERVATÓRIO TIPO TAÇA	3,00
RESERVA TÉCNICA 0,00%	0,00
<b>TOTAL (m)</b>	<b>34,00</b>

**ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "D" COM PARAFUSO, BUCHA E CUNHA**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 95728

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)
PROTEÇÃO MECÂNICA DAS DESCIDAS - PRÉDIO PRINCIPAL	36,00
PROTEÇÃO MECÂNICA DAS DESCIDAS - CENTRAL DOS GASES	8,00
PROTEÇÃO MECÂNICA DAS DESCIDAS - RESERVATÓRIO TIPO TAÇA	2,00
<b>TOTAL (un)</b>	<b>46,00</b>

**CONDULETE DE INSPEÇÃO em PVC COM TAMPA PARA ELETRODUTO DE 1"**



Handwritten signature and initials.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 104403

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FUNDOS	3,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL ESQUERDA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL DIREITA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FRENTE	2,00
DESCIDAS CENTRAL DE GASES	2,00
<b>TOTAL (un)</b>	<b>11,00</b>

**QUADROS/CAIXAS**

**CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 30cm em PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 98111

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FUNDOS	3,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL ESQUERDA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL DIREITA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FRENTE	2,00
DESCIDAS CENTRAL DE GASES	2,00
DESCIDA RESERVATÓRIO TIPO TAÇA	1,00
<b>TOTAL (un)</b>	<b>12,00</b>

**CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTENCIAIS**



*Handwritten signature*





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: CPMH14

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)		
EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL	1,00		
<b>TOTAL (un)</b>	<b>1,00</b>		

**CABOS, A TERRAMENTO E ACESSÓRIOS**

**CABO DE COBRE NU - 35,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 2,5mm) - COM SUPORTE GUIA REFORÇADO**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 96973

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (m)		
CAPTAÇÃO PRÉDIO PRINCIPAL (CUMEEIRA)	19,60		
DESCIDA RESERVATÓRIO TIPO TAÇA	17,00		
RESERVA TÉCNICA	1,46	4,00%	
<b>TOTAL (m)</b>	<b>38,06</b>		

**CABO DE COBRE NU - 35,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 2,5mm) - COM FIXADOR TIPO ÔMEGA**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: CPMH12

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (m)		
CAPTAÇÃO PRÉDIO PRINCIPAL	304,93		
CAPTAÇÃO CENTRAL DE GASES	34,40		
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FUNDOS	18,63		
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL ESQUERDA	15,39		
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL DIREITA	15,54		



*J P*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FRENTE	16,58			
DESCIDAS CENTRAL DE GASES	8,98			
RESERVA TÉCNICA	4,00%	16,58		
<b>TOTAL (m)</b>		<b>431,03</b>		

**CABO DE COBRE NU - 50,0mm<sup>2</sup> (07 FIOS x 3,0mm)**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 96977

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (m)			
ANEL PRÉDIO PRINCIPAL	252,70			
ANEL CENTRAL DE GASES	52,00			
EQUALIZAÇÃO-CENTRAL DE GASES	1,60			
INTERLIGAÇÃO PRÉDIO PRINCIPAL-CENTRAL DE GASES	5,05			
LIGAÇÃO MALHA DE ATERRAMENTO AO BEP	11,30			
RESERVA TÉCNICA	4,00%	12,91		
<b>TOTAL (m)</b>		<b>335,56</b>		

**SUPORTE GUIA CURTO**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 96973

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)			
CAPTAÇÃO PRÉDIO PRINCIPAL	19,00			
<b>TOTAL (un)</b>		<b>19,00</b>		

**SUPORTE GUIA REFORÇADO**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: 96973



*Handwritten signature*





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)
CAPTAÇÃO RESERVATÓRIO TIPO TAÇA	4,00
DESCIDA RESERVATÓRIO TIPO TAÇA	9,00
<b>TOTAL (un)</b>	<b>13,00</b>

**CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: CPMH13

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FUNDOS	3,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL ESQUERDA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL DIREITA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FRENTE	2,00
DESCIDAS CENTRAL DE GASES	2,00
<b>TOTAL (un)</b>	<b>11,00</b>

**HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO TIPO COPPERWELD Ø 3/4" x 2,40m COM CONECTOR TIPO GTDU**

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: CPMH49

TRECHO/FINALIDADE	QUANT. (un)
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FUNDOS	3,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL ESQUERDA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - LATERAL DIREITA	2,00
DESCIDAS PRÉDIO PRINCIPAL - FRENTE	2,00
DESCIDAS CENTRAL DE GASES	2,00



*[Handwritten signature]*

