MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS DA MARINHA
DEPARTAMENTO DE PROJETOS - DIVISÃO DE ORÇAMENTAÇÃO

Apêndice III ao Anexo III do PB nº PE.7.11000.003.22 - Curva ABC de Serviços e Matriz de Risco de Subestimativas e Superestimativas Relevantes

GRAU DE RISCO	Critério de Avaliação dos Riscos de Subestimativas e Superestimativas Relevantes (SSR)
MÍNIMO (0%)	Itens cuja quantificação é considerada extremamente precisa
BAIXO (5%)	Itens cujo detalhamento em projeto executivo não afetará significativamente os quantitativos já levantados
MÉDIO (10%)	Itens cuja quantificação precisa necessita do dimensionamento do projeto executivo
ALTO (15%)	Itens com significativa margem de imprecisão, cuja quantificação exata somente poderá ser aferida após iniciados os serviços

CURVA ABC DE SERVIÇOS									MATRIZ DE RISCOS DE SSR		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO TOTAL (R$)	PART. (%)	PART. ACUM. (%)	FAIXA	RISCO	GRAU DE RISCO	IMPACTO ACUM.
4.1.1	Levantamento tridimensional com utilização de escaneamento a laser para geração de nuvem de pontos e posterior modelagem das edificações, utilizando a metodologia BIM - 123.530,00m²	UN	1,00	681.951,00	**681.951,00**	80,16	80,16	**A**	BAIXO	5,00%	4,01%
4.2.3.1.2	Estudo Preliminar de Instalações Elétricas - Anexo I	M2	56.219,00	0,50	**28.109,50**	3,30	83,46	**B**	BAIXO	5,00%	4,17%
4.2.3.2	Estudo Preliminar de Instalações Especiais	M2	123.530,00	0,16	**19.764,80**	2,32	85,79	**B**	BAIXO	5,00%	4,29%
4.2.3.1.3	Estudo Preliminar de Instalações Elétricas - Anexo II	M2	31.274,00	0,58	**18.138,92**	2,13	87,92	**B**	BAIXO	5,00%	4,40%
4.2.3.1.1	Estudo Preliminar de Instalações Elétricas - Itamaraty	M2	30.226,00	0,60	**18.135,60**	2,13	90,05	**B**	BAIXO	5,00%	4,50%
4.2.3.3	Estudo Preliminar de SPDA	M2	123.530,00	0,06	**7.411,80**	0,87	90,92	**B**	BAIXO	5,00%	4,55%

CURVA ABC DE SERVIÇOS									MATRIZ DE RISCOS DE SSR		
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**PREÇO UNIT. (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**	**PART. (%)**	**PART. ACUM. (%)**	**FAIXA**	**RISCO**	**GRAU DE RISCO**	**IMPACTO ACUM.**
4.2.2.2	Resistência de isolamento da instalação elétrica	UN	4,00	1.788,07	**7.152,28**	0,84	91,76	**B**	MÍNIMO	0,00%	4,55%
4.2.2.3	Resistência de isolamento aplicável a SELV, PELV e separação elétrica	UN	4,00	1.788,07	**7.152,28**	0,84	92,60	**B**	MÍNIMO	0,00%	4,55%
4.2.2.4	Verificação das condições de proteção por equipotencialização e seccionamento automático da alimentação	UN	4,00	1.788,07	**7.152,28**	0,84	93,44	**B**	MÍNIMO	0,00%	4,55%
4.2.2.1	Continuidade dos condutores de proteção e das equipotencializações e suplementares	UN	4,00	1.659,57	**6.638,28**	0,78	94,22	**B**	MÍNIMO	0,00%	4,55%
4.2.2.5	Ensaio de tensão aplicada	UN	4,00	1.593,28	**6.373,12**	0,75	94,97	**B**	MÍNIMO	0,00%	4,55%
4.2.2.6	Ensaios de funcionamento	UN	4,00	1.593,28	**6.373,12**	0,75	95,72	**B**	MÍNIMO	0,00%	4,55%
4.2.2.10	Ensaio de resistividade do solo e estratificação em camadas	UN	4,00	1.382,98	**5.531,92**	0,65	96,37	**C**			
4.3.2.1	Representações técnicas das edificações e seus componentes	UN	1,00	4.481,29	**4.481,29**	0,53	96,90	**C**			
4.2.2.7	Medição da resistência de aterramento das edificações, conforme norma ABNT NBR 15749:2009	UN	4,00	1.106,38	**4.425,52**	0,52	97,42	**C**			
4.2.2.8	Ensaio de continuidade e resistividade do aterramento	UN	4,00	1.106,38	**4.425,52**	0,52	97,94	**C**			
4.2.2.9	Ensaio de continuidade elétrica das armaduras para o SPDA natural das edificações, conforme Anexo “F” da norma ABNT NBR-5419-3:2015	UN	4,00	1.106,38	**4.425,52**	0,52	98,46	**C**			

CURVA ABC DE SERVIÇOS									MATRIZ DE RISCOS DE SSR		
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**PREÇO UNIT. (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**	**PART. (%)**	**PART. ACUM. (%)**	**FAIXA**	**RISCO**	**GRAU DE RISCO**	**IMPACTO ACUM.**
4.3.2.3	Orçamentação, conforme modelo AGU – Inclusive cronograma Físico – Financeiro contemplando TERP e TERD	UN	1,00	4.411,15	**4.411,15**	0,52	98,98	**C**			
4.2.3.1.4	Estudo Preliminar de Instalações Elétricas - Instituto Rio Branco	M2	5.811,00	0,54	**3.137,94**	0,37	99,35	**C**			
4.3.1	Estudo Preliminar para aprovação na concessionária local	UN	1,00	2.987,53	**2.987,53**	0,35	99,70	**C**			
4.2.1	Elaboração de Relatório Técnico	UN	1,00	1.383,97	**1.383,97**	0,16	99,86	**C**			
4.3.2.2	Caderno de Encargos de Obra, projeto básico modelo AGU, Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;	UN	1,00	1.173,46	**1.173,46**	0,14	100,00	**C**			

VANESSA MARIA DE MENEZES PASCHOALIM:07847604620

Assinado de forma digital por VANESSA MARIA DE MENEZES PASCHOALIM:07847604620
Dados: 2023.06.21 15:26:12 -03'00'

VANESSA MARIA DE MENEZES PASCHOALIM
Primeiro-Tenente (EN)
Ajudante da Divisão de Orçamentação
Arquiteta e Urbanista - CAU-MG: A120512-9