PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL
1	SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONAIS	0,04%	13.033,71
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,67%	201.569,26
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	31,04%	9.299.836,55
4	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	17,31%	5.188.178,98
5	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS E DRENAGEM	1,13%	339.898,75
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONIA	13,37%	4.006.307,26
7	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	10,76%	3.224.009,37
8	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	7,14%	2.139.554,91
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,23%	69.759,18
10	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	3,07%	918.879,49
11	INTERIORES	15,23%	4.563.982,40
	TOTAL CONSTRUÇÃO - INCLUSO BDI	**100,00%**	**29.965.009,86**
	BDI SOBRE CUSTO DIRETOS - 20,34%		
	BDI SOBRE CUSTO DIRETOS - 11,10% - Materiais e equipamentos instalados		
	BDI SOBRE CUSTO DIRETOS - 10,89% - Materiais e equipamentos antecipados		
		Área constr.	2.182,18
		R$/m² =>	**13.731,67**

Estimativa base realizada por:

NAKAMURA & GALVÃO
orçamento e planejamento

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 29/08/2019
REVISÃO 08

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL	GERAL	SETOR A	SETOR B
1	SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONAIS	0,04%	13.033,71			13.033,71
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,67%	201.569,26	10.397,61	9.639,37	181.532,28
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	31,04%	9.299.836,55		525.499,80	8.774.336,75
4	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	17,31%	5.188.178,98		718.739,39	4.469.439,59
5	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS E DRENAGEM	1,13%	339.898,75		13.234,63	326.664,13
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONIA	13,37%	4.006.307,26			4.006.307,26
7	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	10,76%	3.224.009,37			3.224.009,37
8	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	7,14%	2.139.554,91			2.139.554,91
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,23%	69.759,18			69.759,18
10	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	3,07%	918.879,49	226.720,47		692.159,02
11	INTERIORES	15,23%	4.563.982,40			4.563.982,40
	TOTAL CONSTRUÇÃO - INCLUSO BDI	**100,00%**	**29.965.009,86**	**237.118,08**	**1.267.113,19**	**28.460.778,59**
	BDI SOBRE CUSTO DIRETOS - 20,34%					
	BDI SOBRE CUSTO DIRETOS - 11,10% - Materiais e equipamentos instalados					
	BDI SOBRE CUSTO DIRETOS - 10,89% - Materiais e equipamentos antecipados					
					Área constr.	2.182,18
					R$/m² =>	**13.731,67**

Estimativa base realizada por:

NAKAMURA & GALVÃO
orçamento e planejamento

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL
1	**SERVIÇOS TÉCNICOS E PROFISSIONAIS**	**0,04%**	**13.033,71**
1.1	PROSPECÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA E HIDROGEOLÓGICA	0,04%	13.033,71
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**0,67%**	**201.569,26**
2.1	CANTEIRO DE OBRAS	0,36%	108.805,27
2.2	DEMOLIÇÃO	0,06%	17.635,83
2.3	LOCAÇÃO DE OBRAS	0,02%	5.848,89
2.4	TERRAPLENAGEM	0,23%	69.279,26
3	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**	**31,04%**	**9.299.836,55**
3.1	FUNDAÇÕES	9,36%	2.805.655,53
3.2	CONTENÇÕES PERIFÉRICAS	1,32%	395.658,02
3.3	ESTRUTURA DE CONCRETO	6,10%	1.826.665,48
3.4	ESTRUTURA METÁLICA	14,26%	4.271.857,53
4	**ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO**	**17,31%**	**5.188.178,98**
4.1	**ARQUITETURA**		
4.1.1	PAREDES	7,34%	2.199.819,78
4.1.2	ESQUADRIAS	3,28%	983.080,69
4.1.3	COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL	0,02%	7.076,43
4.1.4	**REVESTIMENTOS**		
4.1.4.1	REVESTIMENTOS DE PISOS	2,03%	609.353,53
4.1.4.2	REVESTIMENTOS DE PAREDES	0,77%	230.887,39
4.1.4.3	FORROS	1,04%	312.732,52
4.1.4.4	PINTURAS	0,98%	292.411,88
4.1.4.5	IMPERMEABILIZAÇÕES	0,34%	102.679,13
4.1.4.6	ACABAMENTOS E ARREMATES	0,23%	67.878,72
4.1.4.7	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS	0,27%	80.682,96
4.1.4.8	COMUNICAÇÃO VISUAL	0,09%	26.403,08
4.1.4.9	PAISAGISMO	0,92%	275.172,86
5	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**	**1,13%**	**339.898,75**
5.1	INSTALAÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS	0,77%	229.253,33
5.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,34%	100.653,00
5.3	ESGOTOS SANITÁRIOS	0,03%	9.992,43

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONIA**	**13,37%**	**4.006.307,26**
6.1	ATERRAMENTO	0,17%	49.866,86
6.2	EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA - SOCORRIDA	0,02%	6.058,86
6.3	EQUIPAMENTOS DE TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA	0,45%	134.702,59
6.4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	4,40%	1.317.751,78
6.5	PAINÉIS ELÉTRICOS	0,83%	250.127,23
6.6	ELETROCALHAS, CANALETAS E CAIXAS DE PISO	0,16%	48.679,77
6.7	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA	0,14%	42.491,07
6.8	TOMADAS, FORÇA MOTRIZ E ALIMENTAÇÕES ESPECIAIS	0,28%	82.981,97
6.9	ILUMINAÇÃO	2,71%	813.125,54
6.10	AUTOMAÇÃO E TELEFONIA	0,84%	250.553,31
6.11	SEGURANÇA PREDIAL	3,37%	1.009.968,27
7	**INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES**	**10,76%**	**3.224.009,37**
7.1	ELEVADORES	0,92%	276.019,69
7.2	AR CONDICIONADO CENTRAL	9,84%	2.947.989,67
8	**INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**	**7,14%**	**2.139.554,91**
8.1	EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	1,58%	474.456,02
8.2	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	5,56%	1.665.098,90
9	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**0,23%**	**69.759,18**
9.1	LIMPEZA DE OBRAS	0,12%	34.606,73
9.2	MATERIAIS	0,12%	35.152,45
10	**SERVIÇOS AUXILIARES ADMINISTRATIVOS**	**3,07%**	**918.879,49**
10.1	PESSOAL	2,31%	692.159,02
10.2	ASSISTENCIA Á EXECUÇÃO DE OBRA	0,76%	226.720,47
11	**INTERIORES**	**15,23%**	**4.563.982,40**
11.1	MOBILIÁRIOS	15,23%	4.563.982,40
	TOTAIS		**29.965.009,86**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
1			**SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONAIS**				**10.830,63**		**13.033,71**
1.1			**PROSPECÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA E HIDROGEOLÓGICA**				**10.830,63**		**13.033,71**
1.1.1			**Ensaios Laboratoriais**						
1.1.1.1	CPOS	01.28.550	ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA DO SOLO PARA DETERMINAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AO CONCRETO.	CJ	1,00	2.746,23	2.746,23	20,34%	3.304,85
1.1.2			**Relatório**						
1.1.2.1	CPU	1/001	RELATÓRIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO E HIDROGEOLÓGICO DE SOBRE O LOCAL E OS TRABALHOS REALIZADOS	UN	1,00	8.084,40	8.084,40	20,34%	9.728,86
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**167.498,16**		**201.569,26**
2.1			**CANTEIRO DE OBRAS**				**90.414,00**		**108.805,27**
2.1.1			**Construções Provisórias**						
2.1.1.1			**Escritórios**						
2.1.1.1.1	SINAPI	93207	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS	M2	60,00	797,81	47.868,60	20,34%	57.605,64
2.1.1.2			**Depósitos**						
2.1.1.2.1	EMOP	02.004.0002-1	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	M2	30,00	384,62	11.538,60	20,34%	13.885,69
2.1.1.3			**Oficinas**						
2.1.1.3.1	EMOP	02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PROVISORIO EM MADEIRA, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO PREPARO DO TERRENO	M2	30,00	250,27	7.508,10	20,34%	9.035,34
2.1.1.4			**Vestiários e Sanitários**						
2.1.1.4.1	EMOP	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/7 VASOS/1 LAVAT/1 MIC LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOLTERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	UNXMES	18,00	605,50	10.899,00	20,34%	13.115,99
2.1.2			**Ligações Provisórias**						
2.1.2.1			**Água**						
2.1.2.1.1	SINAPI	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	1,00	53,27	53,27	20,34%	64,11
2.1.2.1.2	SINAPI	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃOE REATERRO	M	20,00	29,50	590,00	20,34%	710,01
2.1.2.2			**Energia elétrica**						
2.1.2.2.1	EMOP	02.016.0001-0	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRAOBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	1.476,25	1.476,25	20,34%	1.776,54
2.1.2.3			**Esgoto**						
2.1.2.3.1	EMOP	12201	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 150MM, DA CAIXA ATÉ AREDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,COMPOSTO POR 13,65M DETUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	51,25	51,25	20,34%	61,67
2.1.3			**Proteção e Sinalização**						
2.1.3.1			**Tapume**						
2.1.3.1.1	SINAPI	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	55,26	65,59	3.624,18	20,34%	4.361,38
2.1.3.2			**Placas**						
2.1.3.2.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	15,00	453,65	6.804,75	20,34%	8.188,92
2.2			**DEMOLIÇÃO**				**14.654,86**		**17.635,83**
2.2.1			**Demolição convencional**						
2.2.1.1	EMOP	05.002.0062-0	DEMOLICAO DE PREDIOS COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCA VADEIRA,DE CONCRETO ARMADO,PISOS,ALVENARIA E ESQUADRIAS,INCL USIVE EMPILHAMENTO DO ENTULHO COM PREPARO PARA TRANSPORTE E EXCLUSIVE:CORTE DO ACO(VERGALHAO) EMPILHADO,TRANSPORTE(BOTA-FORA),CARGA E DESCARGA	M3	131,99	37,12	4.899,43	20,34%	5.896,03
2.2.1.2	SCO	SC 05.05.0950 (/)	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPACIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO.	M3	3,99	279,53	1.115,32	20,34%	1.342,19
2.2.2			**Carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes de demolição**						
2.2.2.1	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	135,98	4,09	556,15	20,34%	669,28
2.2.2.2	SCO	TC 05.15.0100 (/)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CACAMBA DE ACO COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA E TARIFA DE DISPOSICAO FINAL.	M3	135,98	59,45	8.083,95	20,34%	9.728,32
2.3			**LOCAÇÃO DE OBRAS**				**4.860,26**		**5.848,89**
2.3.1			**De Edificações**						
2.3.1.1	EMOP	12070	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	UN	397,73	12,22	4.860,26	20,34%	5.848,89
2.4			**TERRAPLENAGEM**				**57.569,04**		**69.279,26**
2.4.1			**Setor A**						
2.4.1.1	SINAPI	83343	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS E VALAS (SOLO COM ÁGUA) EM TERRENOS DE QUALQUER NATUREZA, PARA EXECUÇÃO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO E CAIXAS ENTERRADAS, INCLUINDO CARGA.	M3	123,70	14,34	1.773,86	20,34%	2.134,68
2.4.1.2	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO	M3	123,70	1,79	221,42	20,34%	266,46
2.4.2			**Setor B**						
2.4.2.1	SINAPI	83343	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS E VALAS (SOLO COM ÁGUA) EM TERRENOS DE QUALQUER NATUREZA, PARA EXECUÇÃO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO E CAIXAS ENTERRADAS, INCLUINDO CARGA.	M3	1.702,02	14,34	24.406,97	20,34%	29.371,63
2.4.2.2	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO	M3	1.702,02	1,79	3.046,62	20,34%	3.666,33
2.4.2.3	SINAPI	72884	BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE E DEPOSIÇÃO FINAL EM ATERRO DA CONTRATADA INCLUSIVE, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO (EMPOLAMENTO DE 40%). - CONSIDERADO TRANSPORTE ATÉ 20 KM	M3XKM	2.345,25	0,91	2.134,17	20,34%	2.568,29
2.4.2.4	SBC	021359	REATERRO DE CAVES E VALAS COM MATERIAIS PROVENIENTES DE EMPRÉSTIMO, NO TARDOZ DE PAREDES DE CONTENÇÃO/MUROS DE SUPORTE, INCLUINDO CARGA, TRANSPORTE ESPALHAMENTO E APILOAMENTO MECÂNICO.	M3	200,00	118,72	23.744,00	20,34%	28.573,81
2.4.2.5	SINAPI	7047	ESGOTAMENTO COM MOTOBOMBA DAS ÁGUAS AFLUENTES AO FUNDO DE ESCAVAÇÃO, NO DECORRER DA ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO SUBSOLO, COM EQUIPAMENTOS TIPO "MOTO BOMBA AUTO ESCOVANTE", ATÉ À CONCLUSÃO DA EXECUÇÃO LAJE DO TÉRREO.	H	352,00	4,75	1.672,00	20,34%	2.012,10
2.4.2.6	SINAPI	7047	ESGOTAMENTO DE VALAS COM MOTOBOMBA, DURANTE O PERIDO DE EXECUÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO E CAIXAS DE HIDRAULICA ENTERRADAS, COM EQUIPAMENTOS TIPO "MOTO BOMBA AUTO ESCOVANTE"	H	120,00	4,75	570,00	20,34%	685,94

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
3			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**				**8.022.990,16**		**9.299.836,55**
3.1			**FUNDAÇÕES**				**2.331.417,67**		**2.805.655,53**
3.1.1			**Setor A**						
3.1.1.1			**Concreto magro, com 5 cm de espessura mínima e fck>15MPa, sob base de blocos de fundação, caixas de concreto e lajes maciças**						
3.1.1.1.1	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	3,10	481,55	1.492,81	20,34%	1.796,46
3.1.1.1.2	EMOP	11.002.0027-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANS PORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,0 0M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CO NSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	3,10	73,06	226,49	20,34%	272,56
3.1.1.2			**Concreto Cinzento C30I (impermeável com incorporação de aditivo tipo ADMIX PENETRON) fck=>30MPa**						
3.1.1.2.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	2,55	314,21	801,24	20,34%	964,22
3.1.1.2.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	2,55	83,47	212,85	20,34%	256,14
3.1.1.3			**Formas planas com madeirite resinado**						
3.1.1.3.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	12,18	63,38	771,97	20,34%	929,00
3.1.1.3.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	12,18	32,04	390,25	20,34%	469,63
3.1.1.4			**Aço CA-50**						
3.1.1.4.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	212,00	2,71	574,52	20,34%	691,38
3.1.1.4.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	212,00	3,57	756,84	20,34%	910,79
3.1.2			**Setor B**						
3.1.2.1			**Estaca Raiz**						
3.1.2.1.1	CPOS	12.07.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO PARA ESTACA TIPO RAIZ EM SOLO	TX	1,00	14.855,63	14.855,63	20,34%	17.877,44
3.1.2.1.2	EMOP	01.002.0046-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 16", VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALA CAO DA SONDA EM CADA FURO	M	3.437,00	328,87	1.130.326,19	20,34%	1.360.247,87
3.1.2.1.3	EMOP	10.003.0055-0	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 16" PARA CARGA DE 120T,INJECAO D E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM 450 A 500KG DE CIMENTO PO R M3,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS(CIMENTO,AREIA E AC O),EXCLUSIVE PERFURACAO	M	3.437,00	259,31	891.248,47	20,34%	1.072.538,92
3.1.2.1.4	EMOP	10.012.0160-0	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 12" A 16" DE DIAMETRO	UN	202,00	270,43	54.626,86	20,34%	65.738,61
3.1.2.2			**Concreto magro, com 5 cm de espessura mínima e fck>15MPa, sob base de blocos de fundação, caixas de concreto e lajes maciças**						
3.1.2.2.1	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	23,64	481,55	11.383,12	20,34%	13.698,58
3.1.2.2.2	EMOP	11.002.0027-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANS PORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,0 0M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CO NSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	23,64	73,06	1.727,03	20,34%	2.078,33
3.1.2.3			**Concreto Cinzento C30I (impermeável com incorporação de aditivo tipo ADMIX PENETRON) fck=>30MPa**						
3.1.2.3.1	EMOP	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENT O,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	194,16	433,95	84.255,73	20,34%	101.394,34
3.1.2.4			**Formas planas com madeirite resinado**						
3.1.2.4.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	369,39	63,38	23.411,94	20,34%	28.174,20
3.1.2.4.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	369,39	32,04	11.835,26	20,34%	14.242,69
3.1.2.5			**Aço CA-50**						
3.1.2.5.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	16.324,92	2,71	44.240,53	20,34%	53.239,58
3.1.2.5.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	16.324,92	3,57	58.279,96	20,34%	70.134,80
3.2			**CONTENÇÕES PERIFÉRICAS**				**328.780,24**		**395.658,02**
3.2.1			**Setor B**						
			Contenção Periférica - Parede Diafragma						
			Mureta Guia						
3.2.1.1			**Concreto Cinzento C30I (impermeável com incorporação de aditivo tipo ADMIX PENETRON) fck=>30MPa**						
3.2.1.1.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	3,14	314,21	987,37	20,34%	1.188,22
3.2.1.1.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	3,14	83,47	262,30	20,34%	315,65
3.2.1.2			**Formas planas com madeirite resinado**						
3.2.1.2.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	31,42	63,38	1.991,40	20,34%	2.396,47
3.2.1.2.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	31,42	32,04	1.006,70	20,34%	1.211,47
3.2.1.3			**Aço CA-50**						
3.2.1.3.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	378,60	2,71	1.026,01	20,34%	1.234,71

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
3.2.1.3.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	378,60	3,57	1.351,60	20,34%	1.626,53
3.2.1.4			**Demolição de mureta guia**						
3.2.1.4.1	SCO	SC 05.05.0950 (/)	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPACIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO.	M3	3,14	279,53	877,72	20,34%	1.056,26
3.2.1.4.2	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	4,08	4,09	16,70	20,34%	20,09
3.2.1.4.3	SCO	TC 05.15.0100 (/)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CACAMBA DE ACO COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA E TARIFA DE DISPOSICAO FINAL.	M3	4,08	59,45	242,67	20,34%	292,04
			Viga de coroamento						
3.2.1.5			**Concreto Cinzento C30 fck=>30MPa**						
3.2.1.5.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	3,14	314,21	987,37	20,34%	1.188,22
3.2.1.5.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	3,14	83,47	262,30	20,34%	315,65
3.2.1.6			**Formas planas com madeirite resinado**						
3.2.1.6.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	15,71	63,38	995,70	20,34%	1.198,24
3.2.1.6.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	15,71	32,04	503,35	20,34%	605,74
3.2.1.7			**Aço CA-50**						
3.2.1..7.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	448,90	2,71	1.216,52	20,34%	1.463,97
3.2.1..7.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	448,90	3,57	1.602,57	20,34%	1.928,56
3.2.1.8			**Demolição/arrasamento do topo da parede diafragma para execução da viga de coroamento**						
3.2.1.8.1	SCO	SC 05.05.0950 (/)	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPACIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO.	M3	3,14	279,53	877,72	20,34%	1.056,26
3.2.1.8.2	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	4,08	4,09	16,70	20,34%	20,09
3.2.1.8.3	SCO	TC 05.15.0100 (/)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CACAMBA DE ACO COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA E TARIFA DE DISPOSICAO FINAL.	M3	4,08	59,45	242,67	20,34%	292,04
3.2.1.9			**Execução de parede diafragma, com 0,40m de espessura**						
3.2.1.9.1	EMOP	10.065.0001-0	EXECUCAO DE PAREDE DIAFRAGMA,COM 0,40M DE ESPESSURA,INCLUSIV E ESCAVACAO DA TRINCHEIRA,FORNECIMENTO E PREPARO DA LAMA BEN TONITA,CARGA DO MATERIAL ESCAVADO,OPERACAO DE COLOCACAO DA A RMADURA(GAIOLA) E DE CONCRETAGEM,EXCLUSIVE MATERIAIS(CONCRET O E ACO)	M2	212,64	747,77	159.005,81	20,34%	191.349,47
3.2.1.9.2	EMOP	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENT O,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	85,06	433,95	36.911,79	20,34%	44.420,08
3.2.1.9.3	EMOP	10.070.0001-0	GAIOLA ARMADURA PARA PAREDE DIAFRAGMA,EM ACO CA-50,INCLUSIVE FORNECIMENTO,PERDAS,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E SOLDAS	KG	11.907,84	9,78	116.458,68	20,34%	140.147,74
3.2.1.10			**Escoramento provisório de painéis de parede moldada em perfis laminada (tipo W) em Aço ASTM A572 Gr 50, incluindo montagem e fixação, chapas de topo e ligações dos perfis aos painéis de parede moldada**						
3.2.1.10.1	SINAPI	73970/001	W200x35,9	KG	157,96	12,26	1.936,59	20,34%	2.330,51
3.3			**ESTRUTURA DE CONCRETO**				**1.517.905,58**		**1.826.665,48**
3.3.1			**Setor A**						
3.3.1.1			**Concreto Cinzento C30 fck=>30MPa**						
3.3.1.1.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	7,01	314,21	2.202,61	20,34%	2.650,65
3.3.1.1.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	7,01	83,47	585,12	20,34%	704,15
3.3.1.2			**Formas planas com madeirite resinado**						
3.3.1.2.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	13,13	63,38	832,18	20,34%	1.001,45
3.3.1.2.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	13,13	32,04	420,69	20,34%	506,26
3.3.1.3			**Aço CA-50**						
3.3.1.3.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	47,34	2,71	128,29	20,34%	154,39
3.3.1.3.3	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	47,34	3,57	169,00	20,34%	203,38
3.3.1.4			**Fixações ao Concreto**						
3.3.1.4.1	SCO	ET 75.05.0100 (/)	VERGALHÕES EM AÇO CA-50 SELADOS NO CONCRETO COM RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT-RE500 - Ø20X460 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DAS VIGAS DE FUNDAÇÃO VRF1.A ÀS VIGAS EXISTENTES (COM FUROS Ø22X140)	KG	30,00	52,80	1.584,00	20,34%	1.906,20
3.3.1.4.2	SCO	ET 75.05.0100 (/)	VERGALHÕES EM AÇO CA-50 SELADOS NO CONCRETO COM RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT-RE500 - Ø12,5X500 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DO BLOCO DE FUNDAÇÃO BF1.A À PAREDE EXISTENTE (COM FUROS Ø22X140)	KG	16,00	52,80	844,80	20,34%	1.016,64
3.3.1.5			**Grauteamento e adesivo para estruturas de concreto**						
3.3.1.5.1	SCO	ET 75.05.0050 (/)	GRAUTE CIMENTÍCIO DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO SIKA GROUT OU SIMILAR EM REGULARIZAÇÃO OU ENCHIMENTOS	M3	0,50	3.848,71	1.924,36	20,34%	2.315,79

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
3.3.1.5.2	SCO	ET 75.05.0050 (/)	GRAUTE DE EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA (INCLUI FORNECIMENTO E APLICAÇÃO) PARA REGULARIZAÇÃO E NIVELAMENTOS	M3	2,00	3.848,71	7.697,42	20,34%	9.263,17
3.3.1.6			**Bancos**						
	CPU	3/005	Fornecimento e instalação de bancos inclusive, regularização, blocos de fundação (se necessário), muretas em bocos conforme especificado nos desenhos do projeto, regularização das muretas, aplicação de pintura tipo neutrol nos elementos em contacto com o terreno, fornecimento e instalação de lajetas armadas, fornecimento e colocação de tubulações em extravazores e todos os trabalhos necessários, conforme desenhos do projeto.	M2					
3.3.1.6.1	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 1	M2	6,29	642,56	4.042,63	20,34%	4.864,94
3.3.1.6.2	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 2	M2	1,48	642,56	950,99	20,34%	1.144,44
3.3.1.6.3	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 3	M2	1,84	642,56	1.179,75	20,34%	1.419,72
3.3.1.6.4	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 4	M2	6,75	642,56	4.337,30	20,34%	5.219,56
3.3.1.6.5	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 5	M2	1,73	642,56	1.114,21	20,34%	1.340,85
3.3.1.6.6	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 6	M2	12,74	642,56	8.188,06	20,34%	9.853,61
3.3.1.6.7	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 7	M2	0,79	642,56	506,47	20,34%	609,49
3.3.1.6.8	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 8	M2	8,53	642,56	5.481,07	20,34%	6.595,98
3.3.1.7			**Lajetas pré-fabricadas para proteção da adutora**						
3.3.1.7.1	CPOS	13.01.170	FORNECIMENTO DE LAJETAS PRE-FABRICADAS EM CONCRETO C30 (I) IMPERMEÁVEL, EM LAJETAS TIPO A (3.00X1.08X0.20)	M2	29,00	119,36	3.461,44	20,34%	4.165,54
3.3.1.7.2	CPOS	13.01.170	FORNECIMENTO DE LAJETAS PRE-FABRICADAS EM CONCRETO C30 (I) IMPERMEÁVEL, EM LAJETAS TIPO B (2.45X1.08X0.20)	M2	44,00	119,36	5.251,84	20,34%	6.320,13
3.3.2			**Setor B**						
3.3.2.1			**Concreto Cinzento C30 fck=>30MPa**						
3.3.2.1.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	568,42	314,21	178.603,25	20,34%	214.933,26
3.3.2.1.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	568,42	83,47	47.446,02	20,34%	57.097,10
3.3.2.2			**Formas planas com madeirite resinado**						
3.3.2.2.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	3.349,20	63,38	212.272,30	20,34%	255.450,98
3.3.2.2.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	3.349,20	32,04	107.308,37	20,34%	129.136,16
3.3.2.3			**Aço CA-50**						
3.3.2.3.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	62.086,86	2,71	168.255,39	20,34%	202.480,52
3.3.2.3.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	62.086,86	3,57	221.650,09	20,34%	266.736,33
3.3.2.3.3	EMOP	13.011.0005-0	ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)	M2	586,17	9,26	5.427,92	20,34%	6.532,02
3.3.2.4			**Elementos Pré-fabricados - Fornecimento e instalação de paineis alveolares**						
3.3.2.4.1	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA1 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 22,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 6,175M)	M2	884,85	193,43	171.155,59	20,34%	205.970,66
3.3.2.4.2	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA2 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 22,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 3,215M)	M2	133,95	193,43	25.909,37	20,34%	31.179,64
3.3.2.4.3	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA3 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 5,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 3,60M)	M2	127,72	193,43	24.705,65	20,34%	29.731,07
3.3.2.4.4	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA4 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 8,5 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 6,175M)	M2	908,19	193,43	175.670,78	20,34%	211.404,29
3.3.2.4.5	FDE	03.03.033	PAINÉIS PA5 - 9+3CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 2,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 3,215M)	M2	15,40	188,86	2.908,15	20,34%	3.499,71
3.3.2.5			**Fixações ao Concreto**						
3.3.2.5.1	SCO	ET 75.05.0100 (/)	Ø25X500 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DA LAJE DO SUBSOLO ÀS PAREDES DIAFRAGMA INCLUSIVE FUROS Ø32X300, SELADO C/RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT RE-500	KG	206,70	52,80	10.913,76	20,34%	13.133,75
3.3.2.5.2	SCO	ET 75.05.0100 (/)	Ø25X500 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DA LAJE DO TERREO ÀS PAREDES DIAFRAGMA INCLUSIVE FUROS Ø32X300, SELADO C/RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT RE-500	KG	105,30	52,80	5.559,84	20,34%	6.690,78
3.3.2.6			**Grauteamento e adesivo para estruturas de concreto**						
3.3.2.6.1	SCO	ET 75.05.0050 (/)	GRAUTE CIMENTÍCIO DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO SIKA GROUT OU SIMILAR EM REGULARIZAÇÃO OU ENCHIMENTOS	M3	1,00	3.848,71	3.848,71	20,34%	4.631,58
3.3.2.7			**Pisos**						
3.3.2.7.1	CPU	3/003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PISO VENTILADO DO TERREO INCLUINDO FORMAS PLÁSTICAS PARA PISO VENTILADO DO TIPO IGLU H12 DA DALIFORM	M2	168,85	149,07	25.170,24	20,34%	30.290,16
3.3.2.7.2	CPU	3/004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PISO VENTILADO DA COBERTURA INCLUINDO FORMAS PLÁSTICAS PARA PISO VENTILADO DO TIPO IGLU H8 DA DALIFORM	M2	442,10	145,96	64.528,87	20,34%	77.654,80
3.3.2.8			**Fornecimento e instalação de elementos de dissolidarização**						
3.3.2.8.1	CPOS	32.08.030	PLACAS DE POLIESTIRENO EXTRUDIDO COM 20MM DE ESPESSURA NA DESSOLIDARIZAÇÃO DO PISO DE CONCRETO DO SUBSOLO DAS PAREDES DA ESTRUTURA.	M2	19,70	14,78	291,11	20,34%	350,33
3.3.2.8.2	CPOS	32.08.030	PLACAS DE POLIESTIRENO EXTRUDIDO COM 20MM DE ESPESSURA NA DESSOLIDARIZAÇÃO DO PISO DE CONCRETO DO TÉRREO DAS PAREDES DA ESTRUTURA.	M2	40,05	14,78	591,98	20,34%	712,40
3.3.2.8.3	CPU	3/002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO SELADO COM MASTIQUE NA SELAGEM DE JUNTAS DE 20MM DE LARGURA.	M	268,01	35,74	9.577,97	20,34%	11.526,24
3.3.2.9			**Impermeabilização de juntas de concretagem**						
3.3.2.9.1	SCO	ET 30.10.0150 (/)	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CORDÃO HIDROEXPANSIVO DO TIPO SIKASWELL EM JUNTAS DE CONCRETAGEM DA LAJE DE FUNDO	M	100,00	52,08	5.208,00	20,34%	6.267,37
3.4			**ESTRUTURA METÁLICA**				**3.844.886,67**		**4.271.857,53**
3.4.1			**Setor A**						
3.4.1.1			**Perfis tubulares acabados a quente em aço ASTM A 500 Grau C (Pintura Anticorrosiva Exterior)**						
3.4.1.1.1	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Circular - CHS 114.3x4 (Pergolado)	KG	96,64	15,74	1.521,15	11,10%	1.690,07
3.4.1.1.2	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Circular - CHS 114.3x4 (Marquise)	KG	96,64	15,74	1.521,15	11,10%	1.690,07
3.4.1.1.3	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Quadrado 150x150x8 (Escada)	KG	669,50	15,74	10.537,99	11,10%	11.708,23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019

REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
3.4.1.1.4	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Retangular - 200x100x8 (Escada)	KG	4.161,34	15,74	65.499,49	11,10%	72.773,15
3.4.1.1.5	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Retangular - 200x150x8 (Escada)	KG	70,00	15,74	1.101,80	11,10%	1.224,15
3.4.1.1.6	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos tubulares em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar	KG	149,88	15,74	2.359,11	11,10%	2.621,09
3.4.1.2			**Perfis laminados acabados a quente em aço ASTM A 572 Grau 50 (Pintura Anticorrosiva Exterior)**						
3.4.1.2.1	EMOP	11.016.0100-0	W310x38,7 (marquise e pergolado)	KG	1.875,59	15,74	29.521,82	11,10%	32.800,19
3.4.1.2.2	EMOP	11.016.0100-0	C200x17,1 (marquise)	KG	6.942,50	15,74	109.274,99	11,10%	121.409,87
3.4.1.2.3	EMOP	11.016.0100-0	L88,9x88,9x7,9 (marquise)	KG	357,41	15,74	5.625,66	11,10%	6.250,38
3.4.1.2.4	EMOP	11.016.0100-0	L88,9x88,9x7,9 (escada)	KG	43,68	15,74	687,52	11,10%	763,87
3.4.1.2.5	EMOP	11.016.0100-0	L44x44x4,8 (escada)	KG	336,01	15,74	5.288,81	11,10%	5.876,12
3.4.1.2.6	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos laminados em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar	KG	22,00	15,74	346,28	11,10%	384,73
3.4.1.3			**Perfis laminados acabados a quente em aço ASTM A 572 Grau 50 (Pintura Anticorrosiva Interior)**						
3.4.1.3.1	EMOP	11.016.0100-0	W150x13 (Shaft)	KG	358,80	15,74	5.647,51	11,10%	6.274,66
3.4.1.3.2	EMOP	11.016.0100-0	W200x46,1 (Reforço laje existente)	KG	276,60	15,74	4.353,68	11,10%	4.837,16
3.4.1.3.3	EMOP	11.016.0100-0	W150x22,5 (Reforço laje existente)	KG	123,53	15,74	1.944,28	11,10%	2.160,19
3.4.1.3.4	EMOP	11.016.0100-0	W200x41,7 (Reforço laje existente zona da passarela)	KG	414,92	15,74	6.530,76	11,10%	7.256,00
3.4.1.3.5	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos laminados em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar	KG	115,06	15,74	1.811,04	11,10%	2.012,16
3.4.1.4			**Chapas ou perfis compostos por chapas soldadas em aço ASTM A 572 Grau 50 (Pintura Anticorrosiva para Exterior)**						
3.4.1.4.1	EMOP	11.016.0100-0	chapas de 5mm (pergolado)	KG	3.676,14	15,74	57.862,44	11,10%	64.288,01
3.4.1.4.2	EMOP	11.016.0100-0	chapas de 8mm (pergolado)	KG	1.901,72	15,74	29.933,00	11,10%	33.257,03
3.4.1.4.3	EMOP	11.016.0100-0	chapas 8x30 na guarda da escada	KG	2.299,12	15,74	36.188,16	11,10%	40.206,82
3.4.1.5			**Grade de piso tipo SELMEC GS-P3-33 ou similar, com malha 33x33, altura de 30mm e vão máximo de 1400mm (peso 29kg/m2)**						
3.4.1.5.1	EMOP	11.016.0030-0	em pisos	KG	1.491,18	16,24	24.216,76	11,10%	26.906,01
3.4.1.5.2	EMOP	11.016.0030-0	em degraus	KG	551,00	16,24	8.948,24	11,10%	9.941,93
3.4.1.5.3	EMOP	11.016.0030-0	em shafts	KG	89,86	16,24	1.459,35	11,10%	1.621,41
3.4.2			**Setor B**						
3.4.2.1			**Perfis tubulares acabados a quente em aço ASTM A 500 Grau C (Pintura Anticorrosiva Interior)**						
3.4.2.1.1	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Quadrado - SHS40x4	KG	158,00	15,74	2.486,92	11,10%	2.763,09
3.4.2.1.2	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Quadrado - SHS70x6.3	KG	574,00	15,74	9.034,76	11,10%	10.038,06
3.4.2.1.3	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	39,50	15,74	621,73	11,10%	690,77
3.4.2.2			**Perfis laminados acabados a quente em aço ASTM A 572 Grau 50 (Pintura Intumescente)**						
3.4.2.2.1	EMOP	11.016.0100-0	C150X15.6	KG	1.600,16	15,74	25.186,52	11,10%	27.983,46
3.4.2.2.2	EMOP	11.016.0100-0	L 152X152X12.7	KG	1.102,00	15,74	17.345,48	11,10%	19.271,68
3.4.2.2.3	EMOP	11.016.0100-0	W150X29.8	KG	1.256,00	15,74	19.769,44	11,10%	21.964,82
3.4.2.2.4	EMOP	11.016.0100-0	W310x44,5	KG	2.236,05	15,74	35.195,43	11,10%	39.103,84
3.4.2.2.5	EMOP	11.016.0100-0	W310X145X38.7	KG	14.436,00	15,74	227.222,64	11,10%	252.455,49
3.4.2.2.6	EMOP	11.016.0100-0	W310X107	KG	3.575,00	15,74	56.270,50	11,10%	62.519,28
3.4.2.2.7	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis laminados em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	4.841,04	15,74	76.198,00	11,10%	84.659,71
3.4.2.2.8	CPU	3/007	Pintura intumescente **120 minutos**	m2	700,91	459,50	322.068,15	11,10%	357.833,49
3.4.2.3			**Perfis reconstruidos com chapas soldadas (PRS) em aço ASTM A 572 Grau 50 (Pintura Intumescente) em vigas**						
3.4.2.3.1	EMOP	11.016.0100-0	PRS1	KG	25.752,00	15,74	405.336,48	11,10%	450.348,70
3.4.2.3.2	EMOP	11.016.0100-0	PRS2	KG	8.548,00	15,74	134.545,52	11,10%	149.486,67
3.4.2.3.3	EMOP	11.016.0100-0	PRS3	KG	505,00	15,74	7.948,70	11,10%	8.831,40
3.4.2.3.4	EMOP	11.016.0100-0	PRS4	KG	3.050,00	15,74	48.007,00	11,10%	53.338,13
3.4.2.3.5	EMOP	11.016.0100-0	PRS5	KG	2.618,00	15,74	41.207,32	11,10%	45.783,35
3.4.2.3.6	EMOP	11.016.0100-0	PRS6	KG	1.832,00	15,74	28.835,68	11,10%	32.037,85
3.4.2.3.7	EMOP	11.016.0100-0	PRS8	KG	4.251,00	15,74	66.910,74	11,10%	74.341,11
3.4.2.3.8	EMOP	11.016.0100-0	PRS9	KG	9.311,20	15,74	146.558,29	11,10%	162.833,44
3.4.2.3.9	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	9.311,20	15,74	146.558,29	11,10%	162.833,44
3.4.2.3.10	CPU	3/007	Pintura intumescente **120 minutos**	m2	501,11	459,50	230.260,05	11,10%	255.830,20
3.4.2.4			**Perfis reconstruidos com chapas soldadas (PRS) em aço ASTM A 572 Grau 50 (Pintura Intumescente) em pilares**						
3.4.2.4.1	EMOP	11.016.0100-0	PM1	KG	3.865,00	15,74	60.835,10	11,10%	67.590,78
3.4.2.4.2	EMOP	11.016.0100-0	PM2	KG	2.331,00	15,74	36.689,94	11,10%	40.764,32
3.4.2.4.3	EMOP	11.016.0100-0	PM3	KG	8.681,00	15,74	136.638,94	11,10%	151.812,56
3.4.2.4.4	EMOP	11.016.0100-0	PM4	KG	4.222,00	15,74	66.454,28	11,10%	73.833,96
3.4.2.4.5	EMOP	11.016.0100-0	PM5	KG	708,00	15,74	11.143,92	11,10%	12.381,44
3.4.2.4.6	EMOP	11.016.0100-0	PM6	KG	2.141,00	15,74	33.699,34	11,10%	37.441,62
3.4.2.4.7	EMOP	11.016.0100-0	PM7	KG	7.848,00	15,74	123.527,52	11,10%	137.245,13
3.4.2.4.8	EMOP	11.016.0100-0	PM8	KG	1.601,00	15,74	25.199,74	11,10%	27.998,15
3.4.2.4.9	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	6.279,00	15,74	98.831,46	11,10%	109.806,60
3.4.2.3.10	CPU	3/007	Pintura intumescente **120 minutos**	m2	774,14	459,50	355.717,33	11,10%	395.219,39
3.4.2.5			**Perfis reconstruidos soldados (PRS) em aço ASTM A 572 Grau 50 (Pintura Anticorrosiva para Exterior) - incluso no item 3.4.3**						
3.4.2.5.1	EMOP	11.016.0100-0	PRS7	KG		15,74		11,10%	
3.4.2.5.2	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG		15,74		11,10%	
3.4.3			**Brise**						
3.4.3.1			**Fornecimento e instalação de brise metálico**						
3.4.3.1.1	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 17,94 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	1,00	178.678,55	178.678,55	11,10%	198.520,62
3.4.3.1.2	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 6,15 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	1,00	61.228,23	61.228,23	11,10%	68.027,56
3.4.3.1.3	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 5,33 x 1,87 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	1,00	37.301,72	37.301,72	11,10%	41.444,04
3.4.3.1.4	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 5,33 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	3,00	53.063,99	159.191,98	11,10%	176.870,10
4			**ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO**				**4.428.976,15**		**5.188.178,98**
4.1			**ARQUITETURA**						
4.1.1			**PAREDES**				**1.945.737,06**		**2.199.819,78**
4.1.1.1			**Alvenaria de Bloco de Concreto**						
4.1.1.1.1	SINAPI	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM)	M2	45,24	48,27	2.183,73	20,34%	2.627,93
4.1.1.1.2	SINAPI	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 11,5X19X39CM (ESPESSURA 12CM)	M2	1.281,64	48,27	61.864,76	20,34%	74.448,79
4.1.1.1.3	SINAPI	87455	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM)	M2	86,28	63,02	5.437,37	20,34%	6.543,39
4.1.1.1.4	SINAPI	87457	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM)	M2	141,63	75,82	10.738,39	20,34%	12.922,70
4.1.1.2			**Facahada Ventilada**						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
4.1.1.2.1	CPU	4/001	FACHADA EM PLACA CIMENTÍCIA POLIMÉRICA NA COR CINZA (AGREGADOS EXPOSTO NAS CORES CINZAS E BRANCA) + APLICAÇÃO DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA COM TRATAMENTO FOSCO, FIXADA POR PERFIS DE ALUMÍNIO 6063 T-5, TERRA VIVA COMPAC SOLARIUM	m2	1.531,39	935,64	1.432.826,68	11,10%	1.591.940,66
4.1.1.2.2		4/002	ISOLAMENTO TÉRMICO EM LÃ MINERAL 8CM	m2	1.370,73	73,96	101.375,16	11,10%	112.632,78
4.1.1.3	CPU	4/003	**Divisória em compensado**						
4.1.1.3.1	CPU	4/003	D_B02 - DIVISORIA ESTRUTURADA POR MONTANTES KNAUF OU SIMILAR COM ACABAMENTO (NAS 2 FACES) - PAINEL LAMINADO AUTOESTRUTURADO FORMICA TS ESTRUTURAL 10mm OU SIMILAR BRANCO TX. JUNTA 2mm COM APLICAÇÃO DE SILICONE.	M2	101,35	1.033,12	104.706,71	20,34%	126.005,29
4.1.1.3.2	CPU	4/003	DIVISORIA ESTRUTURADA POR MONTANTES KNAUF OU SIMILAR COM ACABAMENTO (EM 1 DAS FACES) - PAINEL LAMINADO AUTOESTRUTURADO FORMICA TS ESTRUTURAL 10mm OU SIMILAR BRANCO TX. JUNTA 2mm COM APLICAÇÃO DE SILICONE	M2	137,55	620,32	85.324,56	20,34%	102.680,58
4.1.1.4	CPU	4/004	**Divisória de gesso**						
4.1.1.4.1	CPU	4/004	D_B04 - DIVISORIA EM DRYWALL CORTA FOGO. 4 CHAPAS GESSO ACARTONADO 15MM - TRRF 120	M2	420,11	166,84	70.091,15	20,34%	84.348,52
4.1.1.4.2	CPU	4/004	DRYWALL (FR) COM ACABAMENTO EM GESSO ACARTONADO. 1 CHAPA 12,5MM MONTANTES KNAUF OU SIMILAR.	M2	908,79	78,33	71.188,55	20,34%	85.669,14
4.1.2			**ESQUADRIAS**				**816.911,30**		**983.080,69**
4.1.2.1			**Porta de ferro**						
4.1.2.1.1	CPU	4/005	P_B07 - Porta de garagem em quadro e fechamento em chapa de aço 5mm com pintura eletrostática na cor cinza- 4,26 x 3,00m	UN	1,00	13.215,70	13.215,70	20,34%	15.903,93
4.1.2.1.2	CPU	4/006	P_B14 - Porta de correr em quadro metalico. Revestimento chapa de aço 2mm na cor cinza - 1,70 x 1,46	UN	1,00	2.791,43	2.791,43	20,34%	3.359,24
4.1.2.1.3	CPU	4/007	E_B01 -Pavto tecnico (junto ao brise) - Esquadria em quadro de aço + chapara perfurada 3 mm acabamento pintura acetinada cinza	UN	1,00	24.582,15	24.582,15	20,34%	29.582,45
4.1.2.1.4	CPOS	34.05.300	P_A01 - Porta de correr + gradeado fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza - 10,26 x 3,16m	M2	10,26	906,17	9.297,30	20,34%	11.188,49
4.1.2.1.5	CPOS	34.05.300	P_A02 - Quadro e fechamento em aço com pintura eletrostatica na cor cinza - 1,82 x 2,30 m	M2	1,82	906,17	1.649,23	20,34%	1.984,70
4.1.2.1.6	CPOS	34.05.290	P_A03 - Porta dupla de abrir + trecho fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza - 4,91 x 2,50 m	M2	4,91	1.351,78	6.637,24	20,34%	7.987,33
4.1.2.1.7	CPOS	34.05.290	P_A04 - Porta dupla de abrir + trecho fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza - 2,40 x 2,50 m	M2	2,40	1.351,78	3.244,27	20,34%	3.904,20
4.1.2.1.8	CPOS	34.05.300	P_A05 - Fechamento fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza-- 2,06 x 2,50 m	M2	2,06	906,17	1.866,71	20,34%	2.246,42
4.1.2.1.9	CPOS	34.05.300	P_A06 - Gradeado fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza -- 2,17 x 1,66 m	M2	2,17	906,17	1.966,39	20,34%	2.366,38
4.1.2.2	CPU	4/008	**Portas corta-fogo**						
4.1.2.2.1	CPU	4/008	P_B03 - Porta simples corta-fogo em aço com barra anti-pânico, PCF90 com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,05x2,15m	UN	13,00	3.857,24	50.144,08	20,34%	60.343,97
4.1.2.2.2	CPU	4/008	P_B04 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço com barra anti-pânico interna + controle por digital externo com pintura anti-corrosiva na cor branco - 1,05x2,15m	UN	7,00	8.855,79	61.990,51	20,34%	74.600,11
4.1.2.2.3	CPU	4/008	P_B05 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço acabamento pintura anti-corrosiva na cor branco - 0,95x2,15m	UN	2,00	2.384,90	4.769,79	20,34%	5.740,03
4.1.2.2.4	CPU	4/008	P_B08 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, controle por digital externo com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,15m	UN	1,00	9.392,03	9.392,03	20,34%	11.302,48
4.1.2.2.5	CPU	4/008	P_B11 - Porta dupla corta-fogo PCF60 em aço, com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,35x2,15m	UN	4,00	3.451,84	13.807,37	20,34%	16.615,96
4.1.2.2.6	CPU	4/008	P_B12 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, com barra anti-pânico com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,75x2,15m	UN	3,00	11.863,04	35.589,11	20,34%	42.828,35
4.1.2.2.7	CPU	4/008	P_B13 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, com barra anti-pânico com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,10m	UN	3,00	4.262,97	12.788,91	20,34%	15.390,33
4.1.2.2.8	CPU	4/008	P_A07 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço com barra anti-pânico interna com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,15m	UN	3,00	9.392,03	28.176,10	20,34%	33.907,45
4.1.2.2.9	CPU	4/008	E_B09 - Painel corta-fogo PCF90, de acodo com NBR 11742 contendo núcleo de manta cerámica e batentes envolventes em aço com pintura anti-corrosiva na cor branco - 1,05x2,10m	UN	6,00	1.830,44	10.982,66	20,34%	13.216,66
4.1.2.3			**Caixilho de Alumímio - Divisórias Internas**						
4.1.2.3.1	CPU	4/009	D_B01-DIVISORIA EM VIDRO TEMPERADO 10MM + PERFIS EM ALUMINIO - DIMENSOES TOTAIS DA SOMATORIA DAS PARTES - 16,09 X 2,45 M (sem as portas)	UN	1,00	40.517,97	40.517,97	20,34%	48.759,80
4.1.2.3.2	CPU	4/076	P_B02 - Porta simples em vdro temperado 10mm. - 0,90 x 2,40 m	UN	5,00	4.031,50	20.157,48	20,34%	24.257,75
4.1.2.3.3	CPU	4/077	P_B02 - Porta simples em vdro temperado 10mm. - 0,90 x 2,15 m	UN	4,00	3.975,79	15.903,14	20,34%	19.138,03
4.1.2.3.4	CPU	4/078	E_B06 - Porta dupla em vidro temperado 10mm - 1,80 x 2,40 m	UN	2,00	5.872,03	11.744,05	20,34%	14.132,93
4.1.2.4			**Caixilhos de Alumímio**						
4.1.2.4.4	CPU	4/011	P_B10 - Porta dupla de correr em veneziana de aluminio acabamento pintura cinza. - 2,88 x 3,06 mm	un	1,00	7.774,21	7.774,21	20,34%	9.355,58
4.1.2.4.5	CPOS	24.01.090	E_B05 - Grelha de ventilacao. Quadro metalico + fechamento em grade metalica - 2,45 x 3,07 + 3,77 x 3,07 +1,05 X 2,47 m	M2	21,97	564,41	12.397,38	20,34%	14.919,15
4.1.2.5	CPU	4/013	**Caixilhos Blindados**						
4.1.2.5.1	CPU	4/013	E_B04 - Esquadria fixa em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 2,70m	UN	2,00	7.025,13	14.050,26	20,34%	16.908,25
4.1.2.5.2	CPU	4/013	E_B04A - Esquadria de abrir em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 2,70m	UN	1,00	8.309,38	8.309,38	20,34%	9.999,61
4.1.2.5.3	CPU	4/013	E_B07 - Esquadria fixa em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 11,71 x 2,55m	UN	1,00	64.573,52	64.573,52	20,34%	77.708,53
4.1.2.6	CPU	4/014	**Caixilhos Anti-Vandalismo**						
4.1.2.6.1	CPU	4/014	E_B02 - Esquadria tipo maxim-ar em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 1,51m	UN	12,00	3.847,36	46.168,33	20,34%	55.559,51
4.1.2.6.2	CPU	4/014	E_B03 - Esquadria fixa em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00x 2,01 m	UN	12,00	2.994,79	35.937,50	20,34%	43.247,61
4.1.2.6.3	CPU	4/014	E_B08 - Esquadria tipo maxim-ar em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00x 1,255 m	UN	11,00	3.378,05	37.158,55	20,34%	44.717,03
	CPU	4/014	**Caixilhos de alumínio (junto ao brise)**						
4.1.2.6.4	CPU	4/014	E_B06_1 - 1º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 17,98 x 2,67 m	UN	1,00	67.379,74	67.379,74	20,34%	81.085,58
4.1.2.6.5	CPU	4/014	E_B06_1.2 - 1º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 6,15 x 2,67 m	UN	1,00	23.058,84	23.058,84	20,34%	27.749,28
4.1.2.6.6	CPU	4/014	E_B06_2 - 2º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	UN	1,00	20.006,71	20.006,71	20,34%	24.076,31

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
4.1.2.6.7	CPU	4/014	E_B06_3 - 3º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	UN	1,00	20.006,71	20.006,71	20,34%	24.076,31
4.1.2.6.8	CPU	4/014	E_B06_4 - 4º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	UN	1,00	20.006,71	20.006,71	20,34%	24.076,31
4.1.2.7			**Portas de madeira compensada**						
4.1.2.7.1	CPU	4/015	P_B01 - Porta simples em madeira revestida em fórmica tx branca -1,00 x 2,10m	un	5,00	2.200,32	11.001,62	20,34%	13.239,47
4.1.2.7.2	CPU	4/016	P_B09- Porta de correr embutida madeira revestida me fórmica tx branca -0,90 x 2,10m	un	2,00	1.813,45	3.626,91	20,34%	4.364,67
4.1.2.8			**Caixilho em aço carbono**						
4.1.2..8.1	CPU	4/010	D_B03- DIVISORIA EM TUBO ESTRUTURAL RETANGULAR 70X50X4 ASTM A500 + FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 10MM COM APLICAÇÃO DE PELICULA 10% DE OPACIDADE -DIMENSOES TOTAIS DAS SOMATORIAS DAS PARTES - 20,03 X 2,15 M (sem as portas)	UN	1,00	44.241,32	44.241,32	20,34%	53.240,52
4.1.3			**COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL**				**5.880,31**		**7.076,43**
4.1.3.1			**Telhas de chapa metálica**						
4.1.3.1.1	SCO	CI 05.37.0200 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de aco galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto termico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura nas 2 faces, recheio de poliester expandido (EPS altura = 40mm) com retardante a chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura util de 985mm, comprimento ate 7,00m, incluindo os acessorios para fixacao e pintura eletrostatica com tinta em po, a base de poliester com espessura de 60 micras, em estufa continua a 200oC, Facil & Rapido ou similar. Fornecimento e colocacao.	M2	49,85	117,96	5.880,31	20,34%	7.076,43
4.1.4			**REVESTIMENTOS**						
4.1.4.1			**REVESTIMENTOS DE PISOS**				**506.354,96**		**609.353,53**
4.1.4.1.1			**Piso cimentado**						
4.1.4.1.1.1	EMOP	13.301.0100-0	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	M2	186,66	50,95	9.510,33	20,34%	11.444,84
4.1.4.1.2			**Piso de granilite**						
4.1.4.1.2.1	SINAPI	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	M2	1.517,30	113,71	172.532,18	20,34%	207.627,26
4.1.4.1.3			**Piso em brita**						
4.1.4.1.3.1	SINAPI	83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	15,53	120,81	1.876,45	20,34%	2.258,14
4.1.4.1.4			**Piso de granito**						
4.1.4.1.4.1	EMOP	13.348.0012-0	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA APICOADO 60X30, ESPESSURA=3CM, ASSENTADO SOBRE CONTRAPISO	M2	590,51	333,29	196.811,08	20,34%	236.844,77
4.1.4.1.5			**Piso drenante**						
4.1.4.1.5.1	CPU	4/080	PISO DRENANTE 60X60CM, ESPESSURA=6CM, COR CINZA NATURAL	M2	59,77	145,53	8.698,06	20,34%	10.467,35
4.1.4.1.6			**Contrapiso e regularização de base**						
4.1.4.1.6.1			**Contrapiso de nivelamento 9 cm - Receber piso de granilite**						
4.1.4.1.6.1.1	EMOP	13.301.0140-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA,COM ARGAM ASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 9CM	M2	1.517,30	58,21	88.322,03	20,34%	106.287,78
4.1.4.1.6.2			**Contra-piso de concreto armado h=8cm - Receber piso em granito sobre terra**						
4.1.4.1.6.2.1	CPOS	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2	226,05	13,08	2.956,73	20,34%	3.558,17
4.1.4.1.6.2.2	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO TRACO 1:4:8, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO	M2	226,05	13,65	3.085,58	20,34%	3.713,23
4.1.4.1.6.2.3	SINAPI	68053	IMPERMEABILIZACAO COM LONA PLASTICA	M2	282,56	6,25	1.766,02	20,34%	2.125,24
4.1.4.1.6.2.4	EMOP	13.011.0005-0	ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)	M2	547,04	9,26	5.065,60	20,34%	6.096,00
4.1.4.1.6.2.5	SINAPI	00040516	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=15MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M2	19,89	63,25	1.258,19	20,34%	1.514,13
4.1.4.1.6.3			**Contrapiso de nivelamento h=5cm - Receber piso em granito sobre laje**						
4.1.4.1.6.3.1	EMOP	13.301.0132-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAM ASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM	M2	364,46	39,71	14.472,71	20,34%	17.416,63
4.1.4.2			**REVESTIMENTOS DE PAREDES**				**191.860,67**		**230.887,39**
4.1.4.2.1			**Chapisco**						
4.1.4.2.1.1	SINAPI	87879	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	146,05	3,46	505,33	20,34%	608,12
4.1.4.2.2			**Emboço**						
4.1.4.2.2.1	SINAPI	87775	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	2.964,57	52,21	154.780,20	20,34%	186.264,32
4.1.4.2.3			**Cerâmicas**						
4.1.4.2.3.1	EMOP	13.030.0256-0	Azulejo branco 20x20 cm acetinado	M2	85,65	84,44	7.232,29	20,34%	8.703,42
4.1.4.2.4			**Granito (bancos)**						
4.1.4.2.4.1	EMOP	13.348.0012-0	REVESTIMENTO GRANITO ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA CIMENTO / CAL / AREIA TRACO 1:0,25:3 INCLUSIVE REJUNTE EM CIMENTO	M2	88,04	333,29	29.342,85	20,34%	35.311,53
4.1.4.3			**FORROS**				**259.871,58**		**312.732,52**
4.1.4.3.1			**Forro em gesso**						
4.1.4.3.1.1	CPU	4/017	Forro em gesso acartonado liso resistente a fogo - com pintura acrilica branca neve fosca	m2	940,28	79,05	74.332,27	20,34%	89.452,33
4.1.4.3.1.2	CPU	4/017	Forro suspenso em gesso acartonado chapa perfurada knauf cleaneo B4 ou similar-resistente a fogo	m2	357,37	213,67	76.358,06	20,34%	91.890,19
4.1.4.3.2			**Placas metálicas**						
4.1.4.3.2.1	CPU	4/018	Forro metalico hunter douglas plank hook-on com perfurações de 20% de abertura diam 2,95mm em alumínio cor cinza	m2	229,26	476,23	109.181,25	20,34%	131.390,01
4.1.4.4			**PINTURAS**				**242.985,72**		**292.411,88**
4.1.4.4.1			**Tinta a Base de esmalte**						
4.1.4.4.1.1			**Pintura de dutos de Ar condicionado**						
4.1.4.4.1.1.1	SINAPI	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	M2	2.606,07	32,00	83.394,09	20,34%	100.357,43
4.1.4.4.1.2			**Pintura portas corta-fogo**						
4.1.4.4.1.2.1	SINAPI	73794/001	PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	180,03	44,20	7.957,11	20,34%	9.575,67
4.1.4.4.2			**Tinta a Base de Silicone**						
4.1.4.4.2.1			**Acabamento em lajes e paredes de concreto aparentes**						
4.1.4.4.2.1.1	EMOP	17.025.0007-0	PINTURA COM RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMAOS,EM TIJOLO APA RENTE E CONCRETO APARENTE,INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFICIE	M2	3.362,33	17,03	57.260,48	20,34%	68.907,94
4.1.4.4.3			**Tinta a Base de Látex**						
4.1.4.4.3.1			**Pintura interna e externa sobre bloco aparente:**						
4.1.4.4.3.1.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUASDEMAOS	M2	95,18	14,98	1.425,80	20,34%	1.715,82
4.1.4.4.3.1.2	SINAPI	88489	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	M2	1.193,54	12,60	15.038,60	20,34%	18.097,63
4.1.4.4.3.2			**Pintura em forro de gesso acartonado:**						
4.1.4.4.3.2.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	1.297,65	14,98	19.438,80	20,34%	23.392,88
4.1.4.4.3.2.2	SINAPI	88489	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	M2	1.297,65	12,60	16.350,39	20,34%	19.676,25
4.1.4.4.3.3			**Pintura interna em divisória de gesso:**						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
4.1.4.4.3.3.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	1.527,21	14,98	22.877,61	20,34%	27.531,18
4.1.4.4.3.3.2	SINAPI	88489	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	M2	1.527,21	12,60	19.242,85	20,34%	23.157,07
4.1.4.5			**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**85.323,36**		**102.679,13**
4.1.4.5.1			**Proteção/Impermeabilização do concreto com duas demãos cruzadas de pintura betuminosa**						
4.1.4.5.1.1	SINAPI	74106/001	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMAOS	M2	942,32	11,13	10.488,02	20,34%	12.621,41
4.1.4.5.2			**Fornecimento e instalação de sistema de drenagem de paredes de contenção/muros/ e do subsolo**						
4.1.4.5.2.1	EMOP	06.100.0155-0	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM,FORMADO POR GEOMANTA TRIDIMENSIONA L COM 12MM DE ESPESSURA,FABRICADO COM FILAMENTOS DE POLIPROP ILENO TERMOSOLDADA A UM GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER.FO RNECIMENTO E COLOCACAO	M2	164,70	29,44	4.848,77	20,34%	5.835,06
4.1.4.5.2.2	SINAPI	68053	IMPERMEABILIZACAO COM LONA PLASTICA	M2	105,00	6,25	656,25	20,34%	789,74
4.1.4.5.3			**Impermeabilização de reservatórios de incêndio+reuso 01/02 e poços de elevador**						
4.1.4.5.3.1	EMOP	16.026.0001-0	MICRO ARGAMASSA DE CIMENTO, TIPO SIKATOP SEAL 107 DA SIKA OU EQUIVALENTE	M2	280,76	66,86	18.771,29	20,34%	22.589,60
4.1.4.5.3.2	EMOP	16.030.0013-0	PINTURA COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA FORMULADA COM BASE EM BORRACHA, TIPO ICOSIT DISPERSION SUPER, DA SIKA OU EQUIVALENTE	M2	280,76	69,01	19.374,92	20,34%	23.316,00
4.1.4.5.4			**Impermeabilização de lajes externas**						
4.1.4.5.4.1	EMOP	16.024.0007-0	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILM E DE ALUMINIO GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO EMULSAO ASFALTICA	M2	455,58	59,70	27.197,83	20,34%	32.730,19
4.1.4.5.4.2	SINAPI	83669	FORNECIMENTO/INSTALACAO MANTA BIDIM PARA PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	455,58	8,75	3.986,28	20,34%	4.797,14
4.1.4.6			**ACABAMENTOS E ARREMATES**				**56.405,23**		**67.878,72**
4.1.4.6.1			**Soleiras**						
4.1.4.6.1.1	EMOP	13.365.0035-0	Soleira em silestone cor cinza	M	9,80	128,95	1.263,71	20,34%	1.520,76
4.1.4.6.1.2	EMOP	13.348.0080-0	Soleira em granito cinza andorinha apicoado 60x30cm , espessura 2cm	M	5,04	61,05	307,69	20,34%	370,28
4.1.4.6.1.3	SBC	130238	Soleira de concreto moldado in loco, largura=20cm, compimento=960cm	M	9,60	27,68	265,73	20,34%	319,78
4.1.4.6.1.4	EMOP	13.302.0010-0	Trecho em brita 01, largura 30cm - comprimento-3075cm	M2	9,23	9,27	85,52	20,34%	102,91
4.1.4.6.2			**Rodapés**						
4.1.4.6.2.1	CPU	4/020	Rodapé em alumínio com pintura eletrostática na cor branco fosco 1x10 aparafusado	m	219,34	75,49	16.557,65	20,34%	19.925,67
4.1.4.6.2.2	CPU	4/021	Rodapé em alumínio arredondado borda infinita 45 x45 mm. Acbamento pinturaeletrostatica cor cinza	m	489,36	47,69	23.339,79	20,34%	28.087,38
4.1.4.6.3			**Rufos**						
4.1.4.6.3.1	EMOP	16.005.0027-0	RUFO DE ALUMINIO DE 0,8X500MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	107,71	69,69	7.506,31	20,34%	9.033,18
4.1.4.6.4			**Calhas**						
4.1.4.6.4.1	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50CM	M	102,89	68,80	7.078,83	20,34%	8.518,75
4.1.4.7			**EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**				**67.045,18**		**80.682,96**
4.1.4.7.1			**Corrimão**						
4.1.4.7.1.1	SBC	200063	Corrimão em chapa metálica (60x10mm) com os cantos arredondados, fixado por perfil tubular engastado na alvenaria (escada nucleo)	M	89,60	181,77	16.286,59	20,34%	19.599,48
4.1.4.7.2			**Guarda-Corpo metálico**						
4.1.4.7.2.1	SCO	ES 05.30.0100 (/)	Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimao em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimao e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalacao.	M	100,20	405,74	40.655,15	20,34%	48.924,88
4.1.4.7.3			**Equipamentos e Acessórios de Sanitários**						
4.1.4.7.3.1			**Acessórios**						
4.1.4.7.3.1.1	EMOP	18.006.0050-0	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIM ENTO E COLOCACAO	UN	2,00	29,96	59,92	20,34%	72,11
4.1.4.7.3.1.2	CPU	4/022	SABONETEIRA DE PAREDE -KIMBERLY CLARK LALEKLA 44340 OU SIMILAR	UN	2,00	174,74	349,49	20,34%	420,58
4.1.4.7.3.1.3	CPU	4/023	TOALHEIRO DE PAREDE-KIMBERLY CLARK LALEKLA 44110 OU SIMILAR	UN	2,00	61,76	123,51	20,34%	148,64
4.1.4.7.3.1.4	EMOP	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E C OLOCACAO	UN	2,00	23,00	46,00	20,34%	55,36
4.1.4.7.3.1.5	SBC	I007499	GRELHA REDONDA COM DISCO ROTATIVO EM AÇO INOXIDÁVEL DE 15 CM	UN	16,00	57,25	916,00	20,34%	1.102,33
4.1.4.7.3.1.6	SINAPI	74125/002	Espelho cristal 6mm - 800 x 1050 mm	M2	1,68	373,22	627,01	20,34%	754,55
4.1.4.7.3.1.7	EMOP	18.016.0106-0	BARRA DE AÇO INOXIDÁVEL, ACABAMENTO ESCOVADO, ø 1 1/2"(40mm), EXTREMIDADES ARREDONDADAS, SAPATAS DE FIXAÇÃO POR MEIO DE PARAFUSOS CANOPLAS DE ACABAMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL. COMPRIMENTO DE 800mm (ENTRE EIXOS DOS APOIOS).	UN	4,00	129,97	519,88	20,34%	625,63
4.1.4.7.3.1.8	SCO	AP 05.10.0134 (/)	BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIOS DE SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS P.N.E. TIPO "U" COM REFORÇOS EM TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL ACABAMENTO ESCOVADO ø40mm. SAPATAS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL. COMP. 600mm	UN	2,00	498,30	996,60	20,34%	1.199,32
4.1.4.7.4			**Bases para Quadros Elétricos**						
4.1.4.7.4.1	SINAPI	74131/007	BASES PARA QUADROS ELÉTRICOS	UN	11,00	587,73	6.465,03	20,34%	7.780,09
4.1.4.8			**COMUNICAÇÃO VISUAL**				**21.940,19**		**26.403,08**
4.1.4.8.1			**Aplicações e Equipamentos**						
4.1.4.8.1.1			**Placas e quadros**						
4.1.4.8.1.1.1	CPU	4/025	PLACA FIXA NA PORTA [P1] - FORMATO: 20 X 40 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA/IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	26,00	228,81	5.949,12	20,34%	7.159,25
4.1.4.8.1.1.2	CPU	4/025	TESTEIRA [T1] - FORMATO: 70 X 20 X 20 CM (DOBRADA) 90 X 20 (ABERTA)/ MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 5 MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER (SETA) ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO (TEXTO)	un	1,00	563,94	563,94	20,34%	678,65
4.1.4.8.1.1.3	CPU	4/025	PLACA CENTRALIZADA [P2] - FORMATO: 20 X 40 CM MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	10,00	232,15	2.321,46	20,34%	2.793,67
4.1.4.8.1.1.4	CPU	4/025	PLACA ELEVADOR [E] - FORMATO: 40 X 85 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 5MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	6,00	1104,63	6.627,77	20,34%	7.975,93
4.1.4.8.1.1.5	CPU	4/025	PLACA DE APOIO PEQUENA [A1] -FORMATO: 20 X 20 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	8,00	138,06	1.104,45	20,34%	1.329,11
4.1.4.8.1.1.6	CPU	4/025	NOVO EDIFÍCIO [CP] - FORMATO: 220 X 55 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 10 MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER (TEXTO) ANODIZAÇÃO FOSCA	un	1,00	3665,46	3.665,46	20,34%	4.411,06
4.1.4.8.1.1.7	CPU	4/025	SALA DE CONSULTA [SC] - FORMATO: 30 X 40 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	3,00	382,44	1.147,31	20,34%	1.380,68
4.1.4.8.1.1.8	CPU	4/079	SINALIZAÇÃO DO MURO DE CONCRETO - FORMATO: 210 X 97 CM / MATERIAL: LETRAS EM BAIXO RELEVO DE 2,5 CM MOLDADAS NO MURO DE CONCRETO / ACABAMENTO: FORMA DE MDF CORTADA A LASER;DESMOLDANTE PARA A RETIRADA DA FORMA SEM DANIFICAR A SINALIZAÇÃO	un	1,00	560,69	560,69	20,34%	674,74

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
4.1.4.9			**PAISAGISMO**				**228.660,60**		**275.172,86**
4.1.4.9.1			**Terra vegetal + insumos**						
4.1.4.9.1.1	CPU	4/046	Terra vegetal	m3	31,98	150,20	4.803,40	20,34%	5.780,46
4.1.4.9.1.2	CPU	4/046	Esterco bovino curtido de curral	m3	5,00	88,76	443,80	20,34%	534,07
4.1.4.9.1.3	CPU	4/046	Calcário dolomítico	kg	22,34	9,28	207,32	20,34%	249,49
4.1.4.9.1.4	CPU	4/046	NPK	kg	48,59	12,01	583,57	20,34%	702,27
4.1.4.9.1.5			**Substrato leve + insumos - Laje Jardim**						
4.1.4.9.1.6	CPU	4/046	Substrato leve	m3	30,52	389,17	11.877,47	20,34%	14.293,49
4.1.4.9.1.7	CPU	4/046	Esterco bovino curtido de curral	m3	3,50	88,76	310,66	20,34%	373,85
4.1.4.9.1.8	CPU	4/046	Calcário dolomítico	kg	15,99	9,28	148,39	20,34%	178,57
4.1.4.9.1.9	CPU	4/046	NPK	kg	34,63	12,01	415,91	20,34%	500,51
			Vegetação						
4.1.4.9.2			**Árvores e Palmeiras**						
4.1.4.9.2.1	CPU	4/046	Carpentária	UN	5,00	436,96	2.184,80	20,34%	2.629,21
4.1.4.9.2.2	CPU	4/046	Palmito juçara	UN	3,00	491,58	1.474,74	20,34%	1.774,72
4.1.4.9.2.3	CPU	4/046	Livistônia	UN	4,00	491,58	1.966,32	20,34%	2.366,29
4.1.4.9.2.4	CPU	4/046	Lofântera	UN	3,00	382,34	1.147,02	20,34%	1.380,34
4.1.4.9.2.5	CPU	4/046	Ravenala	UN	4,00	382,34	1.529,36	20,34%	1.840,45
4.1.4.9.3			**Arbustos e trepadeiras**						
4.1.4.9.3.1	CPU	4/046	Orelha de elefante gigante	UN	4,00	51,89	207,56	20,34%	249,78
4.1.4.9.3.2	CPU	4/046	Bromélia imperial	UN	4,00	61,44	245,76	20,34%	295,75
4.1.4.9.3.3	CPU	4/046	Camélia branca	UN	2,00	57,35	114,70	20,34%	138,03
4.1.4.9.3.4	CPU	4/046	Camélia carmim	UN	7,00	65,54	458,78	20,34%	552,10
4.1.4.9.3.5	CPU	4/046	Camedória elegans	UN	5,00	65,54	327,70	20,34%	394,36
4.1.4.9.3.6	CPU	4/046	Cica	UN	4,00	102,41	409,64	20,34%	492,97
4.1.4.9.3.7	CPU	4/046	Clusia	UN	4,00	19,11	76,44	20,34%	91,99
4.1.4.9.3.8	CPU	4/046	Sombrinha chinesa	UN	14,00	116,07	1.624,98	20,34%	1.955,52
4.1.4.9.3.9	CPU	4/046	Mapuá	UN	6,00	129,72	778,32	20,34%	936,64
4.1.4.9.3.10	CPU	4/046	Dicorisandra	UN	14,00	51,89	726,46	20,34%	874,23
4.1.4.9.3.11	CPU	4/046	Dracena arborea	UN	6,00	116,07	696,42	20,34%	838,08
4.1.4.9.3.12	CPU	4/046	Helicônia rostrata	UN	32,00	51,89	1.660,48	20,34%	1.998,24
4.1.4.9.3.13	CPU	4/046	Capota vermelha	UN	10,00	65,54	655,40	20,34%	788,72
4.1.4.9.3.14	CPU	4/046	Monstera	UN	29,00	81,93	2.375,97	20,34%	2.859,27
4.1.4.9.3.15	CPU	4/046	Mucuna	UN	3,00	65,54	196,62	20,34%	236,61
4.1.4.9.3.16	CPU	4/046	Nandina	UN	12,00	102,41	1.228,92	20,34%	1.478,90
4.1.4.9.3.17	CPU	4/046	Camarão amarelo	UN	28,00	16,38	458,64	20,34%	551,93
4.1.4.9.3.18	CPU	4/046	Pândano rasteiro	UN	73,00	2,87	209,51	20,34%	252,13
4.1.4.9.3.19	CPU	4/046	Falsa vinha	UN	9,00	10,92	98,28	20,34%	118,27
4.1.4.9.3.20	CPU	4/046	Goimbé	UN	14,00	51,89	726,46	20,34%	874,23
4.1.4.9.3.21	CPU	4/046	Filodendro Brasil	UN	15,00	51,89	778,35	20,34%	936,68
4.1.4.9.3.22	CPU	4/046	Pacová	UN	23,00	65,54	1.507,42	20,34%	1.814,05
4.1.4.9.3.23	CPU	4/046	Imbê cara de cavalo	UN	11,00	71,01	781,11	20,34%	940,00
4.1.4.9.3.24	CPU	4/046	Fórmio verde	UN	11,00	51,89	570,79	20,34%	686,90
4.1.4.9.3.25	CPU	4/046	Xanadu	UN	78,00	79,20	6.177,60	20,34%	7.434,20
4.1.4.9.3.26	CPU	4/046	Goimbê sulcado	UN	3,00	65,54	196,62	20,34%	236,61
4.1.4.9.3.27	CPU	4/046	Ráfis	UN	10,00	116,07	1.160,70	20,34%	1.396,80
4.1.4.9.3.28	CPU	4/046	Manto de rei	UN	20,00	122,90	2.458,00	20,34%	2.957,99
4.1.4.9.3.29	CPU	4/046	Flor do guarujá	UN	83,00	8,19	679,77	20,34%	818,04
4.1.4.9.4			**Herbáceas**						
4.1.4.9.4.1	CPU	4/046	Agapanto azul	UN	118,00	10,92	1.288,56	20,34%	1.550,67
4.1.4.9.4.2	CPU	4/046	Calatéia zebrina	UN	62,00	16,38	1.015,56	20,34%	1.222,14
4.1.4.9.4.3	CPU	4/046	Curculigo	UN	251,00	16,38	4.111,38	20,34%	4.947,68
4.1.4.9.4.4	CPU	4/046	Moréia amarela	UN	190,00	19,11	3.630,90	20,34%	4.369,47
4.1.4.9.4.5	CPU	4/046	Cavalinha gigante	UN	15,00	129,72	1.945,80	20,34%	2.341,60
4.1.4.9.4.6	CPU	4/046	Helicônia papagaio	UN	93,00	24,58	2.285,94	20,34%	2.750,93
4.1.4.9.4.7	CPU	4/046	Bromélia marmorata	UN	29,00	51,89	1.504,81	20,34%	1.810,91
4.1.4.9.4.8	CPU	4/046	Russélia vermelha	UN	111,00	10,92	1.212,12	20,34%	1.458,68
4.1.4.9.4.9	CPU	4/046	Singônio verde escuro	UN	106,00	1,64	173,84	20,34%	209,20
4.1.4.9.4.10	CPU	4/046	Copo de leite	UN	16,00	21,84	349,44	20,34%	420,52
4.1.4.9.5			**Forrações**						
4.1.4.9.5.1	CPU	4/046	Anil de gramado	UN	47,00	24,58	1.155,26	20,34%	1.390,25
4.1.4.9.5.2	CPU	4/046	Barba de serpente verde escura	UN	709,00	38,24	27.112,16	20,34%	32.627,09
4.1.4.9.5.3	CPU	4/046	Mini grama preta	UN	221,00	38,24	8.451,04	20,34%	10.170,08
4.1.4.9.5.4	CPU	4/046	Grama preta	UN	313,00	32,77	10.257,01	20,34%	12.343,41
4.1.4.9.6			**Laje Jardim (auditório) - Palmeiras**						
4.1.4.9.6.1	CPU	4/046	Palmeira solitária	UN	6,00	225,31	1.351,86	20,34%	1.626,84
4.1.4.9.7			**Laje Jardim (auditório) -Arbustos e trepadeiras**						
4.1.4.9.7.1	CPU	4/046	Agave azul	UN	7,00	61,44	430,08	20,34%	517,56
4.1.4.9.7.2	CPU	4/046	Bromélia imperial	UN	14,00	61,44	860,16	20,34%	1.035,13
4.1.4.9.7.3	CPU	4/046	Pata de camelo	UN	3,00	109,24	327,72	20,34%	394,38
4.1.4.9.7.4	CPU	4/046	Nolina	UN	6,00	61,44	368,64	20,34%	443,63
4.1.4.9.7.5	CPU	4/046	Cica	UN	6,00	102,41	614,46	20,34%	739,45
4.1.4.9.7.6	CPU	4/046	Clusia	UN	11,00	19,11	210,21	20,34%	252,97
4.1.4.9.7.7	CPU	4/046	Avelóz	UN	12,00	88,76	1.065,12	20,34%	1.281,78
4.1.4.9.7.8	CPU	4/046	Candelabro	UN	10,00	75,11	751,10	20,34%	903,88
4.1.4.9.7.9	CPU	4/046	Camarão amarelo	UN	19,00	16,38	311,22	20,34%	374,53
4.1.4.9.7.10	CPU	4/046	Pândano rasteiro	UN	146,00	2,87	419,02	20,34%	504,25
4.1.4.9.7.11	CPU	4/046	Goimbé	UN	40,00	61,44	2.457,60	20,34%	2.957,50
4.1.4.9.7.12	CPU	4/046	Fênix	UN	5,00	129,72	648,60	20,34%	780,53
4.1.4.9.7.13	CPU	4/046	Flor de são joão	UN	6,00	51,89	311,34	20,34%	374,67
4.1.4.9.7.14	CPU	4/046	Capim bambu	UN	13,00	51,89	674,57	20,34%	811,79
4.1.4.9.8			**Laje Jardim (auditório) -Herbáceas**						
4.1.4.9.8.1	CPU	4/046	Bromélia amarela de sol	UN	72,00	57,35	4.129,20	20,34%	4.969,13
4.1.4.9.8.2	CPU	4/046	Flor leopardo	UN	126,00	51,89	6.538,14	20,34%	7.868,07
4.1.4.9.8.3	CPU	4/046	Picão	UN	129,00	65,54	8.454,66	20,34%	10.174,44
4.1.4.9.8.4	CPU	4/046	Capim cidreira	UN	13,00	38,24	497,12	20,34%	598,24
4.1.4.9.8.5	CPU	4/046	Citronela	UN	151,00	38,24	5.774,24	20,34%	6.948,79
4.1.4.9.8.6	CPU	4/046	Moréia amarela	UN	126,00	16,38	2.063,88	20,34%	2.483,70
4.1.4.9.8.7	CPU	4/046	Epidendro laranja	UN	11,00	57,35	630,85	20,34%	759,17
4.1.4.9.9			**Laje Jardim (auditório) -Forrações**						
4.1.4.9.9.1	CPU	4/046	Bulbine amarela	UN	651,00	2,25	1.464,75	20,34%	1.762,70
4.1.4.9.9.2	CPU	4/046	Anil de gramado	UN	97,00	3,28	318,16	20,34%	382,88
4.1.4.9.9.3	CPU	4/046	Barba de serpente verde escura	UN	573,00	3,34	1.913,82	20,34%	2.303,11
4.1.4.9.9.4	CPU	4/046	Grama preta	UN	355,00	3,82	1.356,10	20,34%	1.631,95
4.1.4.9.9.5	CPU	4/046	Alho social	UN	281,00	2,25	632,25	20,34%	760,86
4.1.4.9.10			**Materiais Plantio**						
4.1.4.9.10.1	CPU	4/046	Limitador plástico borda fina, cor verde, Ref.; Verdeal ou similar	M	38,00	1,64	62,32	20,34%	75,00
4.1.4.9.10.2	CPU	4/046	Tutor temporário simples para árvores	un	3,00	0,82	2,46	20,34%	2,96
4.1.4.9.10.3	CPU	4/046	Tutor temporário simples para palmeiras	un	16,00	1,64	26,24	20,34%	31,58
4.1.4.9.11		4/046	**Materiais Civil**						
4.1.4.9.11.1	CPU	4/046	Seixo cinza ø: 3 a 5cm	m3	1,28	791,99	1.013,75	20,34%	1.219,96
4.1.4.9.11.2	CPU	4/046	Seixo grafite ø: 4 a 8cm	m3	1,47	791,99	1.164,23	20,34%	1.401,04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019

REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
4.1.4.9.11.3	CPU	4/046	Pedrisco n°2	m3	2,46	710,06	1.746,75	20,34%	2.102,06
4.1.4.9.11.4	CPU	4/046	Pedrisco ou brita n°0	m3	1,91	382,34	730,27	20,34%	878,81
4.1.4.9.11.5	CPU	4/046	Brita n°3	m3	2,46	382,34	940,56	20,34%	1.131,88
4.1.4.9.11.6	CPU	4/046	Brita preta n°2	m3	4,00			20,34%	
4.1.4.9.11.7	CPU	4/046	Argila expandida(cinasita)	m3	0,53	457,44	242,44	20,34%	291,76
4.1.4.9.11.8	CPU	4/046	Manta geotêxtil(bidim)	m2	190,00	4,37	830,30	20,34%	999,19
4.1.4.9.11.9	CPU	4/046	Areia	m3	5,36	191,17	1.024,67	20,34%	1.233,10
4.1.4.9.11.10	CPU	4/047	Muretas em bloco de concreto grauteado revestida em concreto h: variável	M2	125,00	276,87	34.609,11	20,34%	41.649,01
4.1.4.9.11.17	CPU	4/048	Orla em concreto armada moldada in loco h: variável	M2	38,00	191,67	7.283,35	20,34%	8.764,86
4.1.4.9.12			**Materiais Plantio - Laje Jardim**						
4.1.4.9.12.1	CPU	4/046	Limitador plástico borda fina, cor verde, Ref.; Verdeal ou similar	M	15,00	1,64	24,60	20,34%	29,60
4.1.4.9.13			**Materiais Civil - Laje Jardim**						
4.1.4.9.13.1	CPU	4/046	Seixo cinza ø: 3 a 5cm	m3	4,14	791,99	3.278,84	20,34%	3.945,79
4.1.4.9.13.2	CPU	4/046	Seixo grafite ø: 4 a 8cm	m3	0,73	791,99	578,15	20,34%	695,76
4.1.4.9.13.3	CPU	4/046	Pedrisco n°2	m3	1,12	710,06	795,27	20,34%	957,03
4.1.4.9.13.4	CPU	4/046	Argila expandida(cinasita)	m3	19,35	457,44	8.851,46	20,34%	10.651,96
4.1.4.9.13.5	CPU	4/046	Manta geotêxtil(bidim)	m2	318,00	4,37	1.389,66	20,34%	1.672,33
4.1.4.9.13.6	SINAPI	86910	Torneira de jardim em dreno de seixo	UN	3,00	86,27	258,81	20,34%	311,46
4.1.4.9.13.7	CPU	4/046	Sendo Seixo cinza ø: 3 a 5cm	m3	0,02	791,99	15,84	20,34%	19,06
4.1.4.9.13.8	CPU	4/046	Sendo Pedrisco n°2	m3	0,03	710,06	21,30	20,34%	25,63
4.1.4.9.13.9	CPU	4/046	Sendo Brita n°3	m3	0,03	382,34	11,47	20,34%	13,80
4.1.4.9.13.10	CPU	4/046	Sendo Areia	m3	0,03	191,17	5,74	20,34%	6,90
4.1.4.9.13.11	CPU	4/046	Sendo Manta geotêxtil(bidim)	m2	0,96	4,37	4,20	20,34%	5,05
5	CPU	5/004	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS E DRENAGEM**				**282.445,92**		**339.898,75**
5.1			**INSTALAÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS**				**190.502,81**		**229.253,33**
5.1.1			**Tubulações**						
			Fornecimento e assentamento de tubulação de PVC PBA classe 15, nas redes exteriores enterradas, com assentamento de tubulação, incluindo abertura e reaterro de valas em terreno de qualquer natureza quando instalados em vala, e incluindo maciços de amarração, acessórios e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros:						
5.1.1.1	SCO	DR 05.45.0100 (/)	Ø40	M	35,00	15,92	557,20	20,34%	670,54
5.1.1.2	SINAPI	93358	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	8,75	84,06	735,53	20,34%	885,14
5.1.1.3	EMOP	03.013.0002-0	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	11,38	37,26	423,83	20,34%	510,05
			Fornecimento e instalação embutida ou à vista de **tubulação de CPVC** (policloreto de vinila clorado), pressão de serviço de 60m.c.a. de água a 80ºC e de 240m.c.a. de água a 20ºC, tipo Aquatherm da Tigre ou similar, **para a rede de água fria**, com a união entre tubos e conexões por soldagem a frio, incluindo isolamento, fixações para a correta instalação da tubulação, selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros falsos, dutos ou paredes, furos em concreto, acessórios, e todos os trabalhos complementares, a utilizar nas rede de água quente, nos seguintes diâmetros:						
5.1.1.4	SINAPI	89634	- Ø22 mm	M	60,00	24,87	1.492,20	20,34%	1.795,73
5.1.1.5	SINAPI	89635	- Ø28 mm	M	17,00	33,15	563,55	20,34%	678,18
5.1.1.6	CPOS	46.10.040	- Ø35 mm	M	92,00	128,92	11.860,64	20,34%	14.273,23
5.1.1.7	CPOS	46.10.050	- Ø42 mm	M	26,00	143,26	3.724,76	20,34%	4.482,42
			Fornecimento e instalação embutida ou à vista de **tubulação de CPVC** (policloreto de vinila clorado), pressão de serviço de 60m.c.a. de água a 80ºC e de 240m.c.a. de água a 20ºC, tipo Aquatherm da Tigre ou similar, **para a rede de água quente**, com a união entre tubos e conexões por soldagem a frio, incluindo isolamento, fixações para a correta instalação da tubulação, selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros falsos, dutos ou paredes, furos em concreto, acessórios, e todos os trabalhos complementares, a utilizar nas rede de água quente, nos seguintes diâmetros:						
5.1.1.8	SINAPI	89634	- Ø22 mm	M	47,00	24,87	1.168,89	20,34%	1.406,66
5.1.1.9	SINAPI	89635	- Ø28 mm	M	8,00	33,15	265,20	20,34%	319,14
			Fornecimento e instalação embutida ou à vista de tubulação de **PVC rígido soldável**, pressões de serviço 75m.c.a., **para água de reuso**, da Tigre ou similar, ponta e bolsa, incluindo isolamento, fixações para a correta instalação da tubulação, selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros falsos, dutos ou paredes, furos em concreto, acessórios, e todos os trabalhos complementares, a utilizar nas rede de água, nos seguintes diâmetros:						
5.1.1.10	SINAPI	89355	- Ø20 mm	M	13,00	17,05	221,65	20,34%	266,74
5.1.1.11	SINAPI	89356	- Ø25 mm	M	19,00	19,97	379,43	20,34%	456,61
5.1.1.12	SINAPI	89357	- Ø32 mm	M	64,00	26,41	1.690,24	20,34%	2.034,05
5.1.2			**Equipamentos e Acessórios**						
5.1.2.1	SINAPI	95675	Fornecimento e assentamento de **hidrômetro geral**, com calibre a determinar pela CEDAE, incluindo registro de seccionamento a montante e a jusante do hidrômetro, tubulação para ligação no interior do armário, e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa de acordo com as especificações ds CEDAE.	UN	1,00	232,94	232,94	20,34%	280,32
5.1.2.2			Fornecimento e assentamento de **registros de esfera VS soldável em PVC** da Tigre ou similar, para registro geral das áreas molhadas para as redes de **água fria,** incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:						
5.1.2.2.1	EMOP	15.030.0030-0	- Ø22mm	UN	4,00	26,03	104,12	20,34%	125,30
5.1.2.2.2	EMOP	15.030.0032-0	- Ø28 mm	UN	3,00	27,88	83,64	20,34%	100,65
5.1.2.2.3	EMOP	15.030.0034-0	- Ø35 mm	UN	1,00	38,86	38,86	20,34%	46,76
5.1.2.3			Fornecimento e assentamento de **registros de esfera VS soldável em PVC** da Tigre ou similar, para registro geral das áreas molhadas para as redes **de água quente**, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:						
5.1.2.3.1	EMOP	15.030.0030-0	- Ø22mm	UN	1,00	26,03	26,03	20,34%	31,32
5.1.2.3.2	EMOP	15.030.0032-0	- Ø28mm	UN	2,00	27,88	55,76	20,34%	67,10
5.1.2.4			Fornecimento e assentamento de **registros de esfera VS soldável em PVC** da Tigre ou similar, para registro geral das áreas molhadas para as redes de **água de reuso,** incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:						
5.1.2.4.1	EMOP	15.030.0032-0	- Ø25 mm	UN	3,00	27,88	83,64	20,34%	100,65
5.1.2.5			Fornecimento e assentamento de **ventosa da Tigre** ou similar equipada com um registro obturador, no topo das colunas montante do edifício, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.						
5.1.2.5.1	EMOP	15.030.0054-0	- Ø40 mm	UN	3,00	56,06	168,18	20,34%	202,39
5.1.2.5.2	EMOP	15.030.0056-0	- Ø50 mm	UN	1,00	66,51	66,51	20,34%	80,04
5.1.2.6	CPOS	44.03.400	Fornecimento e assentamento de **torneiras de serviço** na rede de água de reuso, **no depósito de lixo**, com junção para adaptação de mangueira no Ø 3/4" e chave de segredo, incluindo placa avisadora de água não potável e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	39,25	39,25	20,34%	47,23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
5.1.2.7	CPOS	44.03.400	Fornecimento e assentamento de **torneiras de lavagem nas instalações sanitárias e áreas técnicas de ar condicionado**, com junção para adaptação de mangueira no Ø 3/4" e chave de segredo, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2,00	39,25	78,50	20,34%	94,47
5.1.2.8			Fornecimento e assentamento de **torneiras de esquadria na rede de água fria**, em latão cromado, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.1.2.8.1	CPOS	44.03.370	- Ø 1/2"	UN	7,00	37,52	262,64	20,34%	316,06
5.1.2.9			Fornecimento e assentamento de **torneiras de esquadria na rede de água quente**, em latão cromado, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.1.2.9.1	CPOS	44.03.370	- Ø 1/2"	UN	3,00	37,52	112,56	20,34%	135,46
5.1.2.10			Fornecimento e assentamento de **torneiras de esquadria na rede de água de reuso**, em latão cromado, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.1.2.10.1	CPOS	44.03.370	- Ø 1/2"	UN	2,00	37,52	75,04	20,34%	90,30
5.1.2.11	CPOS	43.03.212	Fornecimento e montagem de **aquecedor elétrico** vertical ainstalar no laboratório - volume de 100L da Cumulus ou similar, para produção de água quente sanitária, incluindo fixação, válvula de segurança, vaso de expansão e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	683,75	683,75	20,34%	822,83
5.1.3			**Área Técnica de Água Potável do Subsolo**						
5.1.3.1	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de sistema de **recalque de água fria**, composto por uma eletrobomba mais uma de reserva (2 bombas), para um caudal de 0,4 l/s e uma altura manométrica de 25 m.c.a.,modelo Hydro DSB E CM3-3, da GRUNDFOS ou similar, incluindo painel de comando, quadro elétrico, depósito de membrana, registros, manómetros, pressostatos, cabeamento elétrico, coletor de provas, base de assentamento e bases de assentamento antivibráteis e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e fornecimento e assentamento de todas as cablagens e aparelhagens, a jusante dos quadros elétricos, para ligação, comando e proteção dos grupos elevatórios.	cj	1,00	36.104,79	36.104,79	20,34%	43.448,93
5.1.3.2			Fornecimento e assentamento de **barrilete de sucção e recalque** em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações flangeadas à cisterna e aos grupos elevatórios, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:						
5.1.3.2.1	CPU	5/004	DN35, na área técnica do subsolo, para a água fria	M	1,00	2.117,00	2.117,00	20,34%	2.547,63
5.1.3.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **descarga de superfície** DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	777,68	1.555,35	20,34%	1.871,73
5.1.3.4	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **descarga de fundo** DN28 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	592,60	1.185,20	20,34%	1.426,28
5.1.3.5			Fornecimento e montagem de **registro de macho esférico em aço inox,** incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.1.3.5.1	CPU	5/004	DN28 mm	un	1,00	288,89	288,89	20,34%	347,65
5.1.3.6	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de **indicadores de nível** em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	2,00	1.622,64	3.245,28	20,34%	3.905,41
5.1.3.7	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **válvulas de borboleta** em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN22 mm.	un	2,00	66,66	133,32	20,34%	160,44
5.1.3.8	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **torneira de boiador**, incluindo registro de esfera a montante do boiador e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, no diâmetro DN 25mm.	un	2,00	62,97	125,94	20,34%	151,55
5.1.3.9			Fornecimento e assentamento de **interruptores de flutuador**, tipo ambiental (Sarlin), ou equivalente, com invólucro flutuante:						
5.1.3.9.1	CPU	5/004	a) de nível mínimo	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.3.9.2	CPU	5/004	b) de partida dos grupos elevatórios	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.3.9.3	CPU	5/004	c) de paragem dos grupos elevatórios	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.3.9.4	CPU	5/004	d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.4			**Área Técnica de Água Potável na Cobertura**						
5.1.4.1			Fornecimento e assentamento de **barrilete de sucção** em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:						
5.1.4.1.1	CPU	5/004	DN35, na área técnica da cobertura, para a água fria	M	2,00	2.117,00	4.234,01	20,34%	5.095,25
5.1.4.2	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **descarga de superfície** DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	777,68	1.555,35	20,34%	1.871,73
5.1.4.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **descarga de fundo** DN22 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	555,60	1.111,20	20,34%	1.337,23
5.1.4.4			Fornecimento e montagem de **registro de macho esférico em aço inox,** incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.1.4.4.1	CPU	5/004	DN35 mm	un	1,00	388,46	388,46	20,34%	467,47
5.1.4.5	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de **indicadores de nível** em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	2,00	1.622,64	3.245,28	20,34%	3.905,41
5.1.4.6	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **válvulas de borboleta** em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na saída dos tanques, no diâmetro DN28 mm.	un	2,00	66,66	133,32	20,34%	160,44
5.1.4.7			Fornecimento e montagem de **torneira de boiador**, incluindo registro de esfera a montante do boiador e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.1.4.7.1	CPU	5/004	DN25 mm	un	2,00	62,97	125,94	20,34%	151,55
5.1.4.8	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de **reservatório de água potável - volume de reserva de 1,5 m3**, de construção em polietileno conforme a norma NBR 14799, da Glassmar ou similar, incluindo tampa com sistema de travamento, marcação para furações, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa	un	2,00	4.196,62	8.393,24	20,34%	10.100,52
5.1.5			**Área Técnica de Água de Reuso e Rega**						
5.1.5.1	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de sistema de **pressurização de água de reuso e rega**, composto por uma eletrobomba mais uma de reserva (2 bombas), para um caudal de 0,65 l/s e uma altura manométrica de 26 m.c.a.,modelo Hydro DSB E CME 3-3, da GRUNDFOS ou similar, incluindo painel de comando, quadro elétrico, depósito de membrana, registros, manómetros, pressostatos, cabeamento elétrico, coletor de provas, base de assentamento e bases de assentamento antivibráteis e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e fornecimento e assentamento de todas as cablagens e aparelhagens, a jusante dos quadros elétricos, para ligação, comando e proteção dos grupos elevatórios.	cj	1,00	47.815,58	47.815,58	20,34%	57.541,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
5.1.5.2			Fornecimento e assentamento de **barrilete de sucção e recalque** em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações flangeadas à cisterna e aos grupos elevatórios, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:						
5.15.2.1	CPU	5/004	DN32, na área técnica do subsolo, para a água de reuso e rega	M	5,00	1.969,00	9.845,01	20,34%	11.847,60
5.1.5.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **válvulas de borboleta** em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN28 mm.	un	2,00	66,66	133,32	20,34%	160,44
5.1.5.4			Fornecimento e assentamento de **interruptores de flutuador**, tipo ambiental (Sarlin), ou equivalente, com invólucro flutuante:						
5.1.5.4.1	CPU	5/004	a) de nível mínimo	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.5.4.2	CPU	5/004	b) de partida dos grupos elevatórios	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.5.4.3	CPU	5/004	c) de paragem dos grupos elevatórios	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.5.4.4	CPU	5/004	d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	un	2,00	57,40	114,81	20,34%	138,16
5.1.6			**Área Técnica de Água de Reuso na Cobertura**						
5.1.6.1			Fornecimento e assentamento de **barrilete de sucção** em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:						
5.1.6.1.1	CPU	5/004	DN32, na área técnica do subsolo, para a água de reuso	M	3,00	1.969,00	5.907,01	20,34%	7.108,56
5.1.6.1.2	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **descarga de superfície** DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	777,68	1.555,35	20,34%	1.871,73
5.1.6.1.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **descarga de fundo** DN22 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	555,60	1.111,20	20,34%	1.337,23
5.1.6.1.4			Fornecimento e montagem de **registro de macho esférico em aço inox,** incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.1.6.1.4.1	CPU	5/004	DN22 mm	un	2,00	324,67	649,35	20,34%	781,43
5.1.6.1.5	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de **indicadores de nível** em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	2,00	1.622,64	3.245,28	20,34%	3.905,41
5.1.6.1.6	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de **válvulas de borboleta** em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN22 mm.	un	2,00	66,66	133,32	20,34%	160,44
5.1.6.1.7			Fornecimento e instalação de **eletroválvula para alimentação** ao reservatório, incluindo registros de esfera a montante e a jusante da eletroválvula, sondas de nível para abertura e fecho das válvulas e todos os trabalhos necessários à sua perfeita instalação, nos seguintes diâmetros:						
5.1.6.1.7.1	CPU	5/004	DN25 mm - da rede de água potável	un	2,00	281,47	562,94	20,34%	677,45
5.1.6.1.7.2	CPU	5/004	DN25 mm - da rede de água de reuso	un	2,00	281,47	562,94	20,34%	677,45
5.1.6.1.7.3	CPU	5/004	**Quadro elétrico** geral de comando do conjunto de eletroválvulas, incluindo todas as cablagens elétricas de interligação, trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação.	un	1,00	12.412,78	12.412,78	20,34%	14.937,68
5.1.6.1.7.4	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de **reservatório de água de reuso - volume de reserva de 0,75 m3**, de construção em polietileno conforme a norma NBR 14799, da Sep Sancho ou similar, incluindo tampa com sistema de travamento, marcação para furações, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa	un	2,00	2.181,10	4.362,20	20,34%	5.249,52
5.1.7			**Trabalhos Complementares**						
5.1.7.1	CPU	5/004	Execução de **ligação à rede pública**, incluindo fornecimento de tubulação de PVC PBA classe 15, de Ø40 mm, válvula montada c/ boca de chave no ramal, abertura e reaterro de vala, transporte de material sobrante a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, maciços em concreto nas curvas, levantamento e reposição de pavimento e todos acessórios, ligações e juntas necessárias ao seu perfeito funcionamento, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com as especificações dos Serviços.	un	1,00	2.276,66	2.276,66	20,34%	2.739,76
5.1.8			**Aparelhos e acessórios sanitários**						
5.1.8.1			**Lavatório individual**						
5.1.8.1.1	SCO	AP 05.07.0800 (/)	Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento.	UN	2,00	487,90	975,80	20,34%	1.174,29
5.1.8.2			**Bacia sifonada**						
5.1.8.2.1	SCO	AP 05.07.0300 (/)	Bacia sanitaria, cor branca, linha Vogue Plus Conforto, da Deca ou similar.	UN	2,00	538,90	1.077,80	20,34%	1.297,04
5.1.8.2.2	SCO	AP 05.07.0100 (/)	Assento para bacia sanitaria para, cor branca, linha Vogue Plus da Deca ou similar.	UN	2,00	491,40	982,80	20,34%	1.182,71
5.1.8.3			**Torneira**						
5.1.8.3.1	CPU	5/001	Torneira para lavatório de mesa fechamento automatico- acabamento cromado	un	2,00	404,95	809,91	20,34%	974,65
5.1.8.3.2	CPU	5/002	Misturador de Mesa Deca ref. deca 1256.c73 ou similar	un	1,00	1.393,40	1.393,40	20,34%	1.676,83
5.1.8.3.3	SINAPI	86910	Torneira de uso geral ref. deca 1130.b cor bruto ou similar	UN	2,00	86,27	172,54	20,34%	207,64
5.1.8.3.4	CPU	5/003	Misturador monocomando de mesa com bica e ducha flexível de longo alcance ref. ref. deca 2280.c ou similar	un	1,00	4.462,11	4.462,11	20,34%	5.369,76
5.2			**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**				**83.639,70**		**100.653,00**
5.2.1			**Tubulações**						
			Fornecimento e assentamento de tubulação de redes de ventilação PVC rígido serie normal para drenagem, ponta e bolsa soldável, incluindo selagens corta fogo, acessórios abocardados, anel de estanquicidade, tampas de inspeção/bocas de limpeza, abertura e reaterro de roços ou valas e atravessamentos de pavimentos e/ou paredes, furos em concreto, suportes e fixações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
			Rede de ventilação						
5.2.1.1	SCO	IT 15.25.0100 (A)	Ø75 mm	M	25,00	17,79	444,75	20,34%	535,22
			Fornecimento e assentamento de tubos de queda e rede suspensa em PVC rígido serie reforçada para drenagem, ponta e bolsa de dupla atuação, incluindo selagens corta fogo, acessórios abocardados, anel de estanquicidade, tampas de inspeção/bocas de limpeza, abertura de roços e atravessamentos de pavimentos e/ou paredes, furos em concreto, suportes e fixações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.2.1.2	SINAPI	91789	Ø75 mm	M	3,00	32,78	98,34	20,34%	118,34
5.2.1.3	SINAPI	91790	Ø100 mm	M	8,00	50,99	407,92	20,34%	490,90
5.2.1.4	SINAPI	91791	Ø150 mm	M	90,00	62,72	5.644,80	20,34%	6.793,02
			Fornecimento e assentamento de tubulação para redes enterradas em PVC rígido sistema de junta elástica integrada, classe de rigidez 2500Pa, parede maciça, nas redes exteriores com assentamento de tubulação, incluindo abertura e reaterro de valas em terreno de qualquer natureza, e incluindo maciços de amarração, acessórios e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros:						
5.2.1.5	SINAPI	90696	Ø200 mm	M	15,00	73,40	1.101,00	20,34%	1.324,96

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
			Fornecimento e assentamento de conduta elevatória em PEAD PN10, incluindo selagens corta fogo, ligações, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros, paredes, ductos, fixações, furos em concreto, suportes e fixações e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.2.1.6	EMOP	06.203.0046-0	- Ø75 mm	M	5,00	20,12	100,60	20,34%	121,06
			Fornecimento e assentamento de tubulação de PVC rígido serie normal para drenagem de condensados de equipamentos de ar condicionado, ponta e bolsa soldável, incluindo selagens corta fogo, acessórios abocardados, anel de estanquicidade, tampas de inspeção/bocas de limpeza, abertura e reaterro de roços ou valas e atravessamentos de pavimentos e/ou paredes, furos em concreto, suportes e fixações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.2.1.7	CPOS	46.02.010	Ø40 mm	M	40,00	26,32	1.052,80	20,34%	1.266,95
5.2.2			**Equipamentos e Acessórios**						
5.2.2.1	SINAPI	83624	GRELHA PARA RECOLHIMENTO DE ÁGUAS PLUVIAS EM FERRO FUNDIDO COM MALHA QUADRICULADA, LARGURA =20CM	M	36,78	142,89	5.255,49	20,34%	6.324,52
5.2.2.2	SBC	021300	CANALETA	M	36,78	156,12	5.742,09	20,34%	6.910,10
5.2.2.3	EMOP	15.003.0180-0	Fornecimento e assentamento de ralos nas zonas de jardim, com corpo e grelha em ferro fundido, incluindo tampa de PVC para acesso ao ralo, tubo dreno Ø5", remate de telas e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, com saída vertical DN75	UN	1,00	48,20	48,20	20,34%	58,00
5.2.2.4	EMOP	15.003.0192-0	Fornecimento e assentamento de ralos de pavimento completos, para instalação nas área técnicas, em ferro fundido, com descarga vertical DN100, aro e grelha em ferro fundido com 200x200mm, da classe de carga C250, incluindo todos os acessórios, ligações, selantes e trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	126,00	126,00	20,34%	151,63
5.2.2.5			Fornecimento e assentamento de ralos de cobertura, com corpo em ferro fundido, com grelhas em ferro fundido da classe C250, incluindo incluindo placa de coordenação para remate de telas e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, com as seguintes características:						
5.2.2.5.1	EMOP	15.003.0190-0	- saída horizontal DN150, com grelha de pinha em FF	UN	5,00	226,67	1.133,35	20,34%	1.363,89
5.2.2.5.2	EMOP	15.003.0190-0	- saída vertical DN150, com grelha de pinha em FF	UN	1,00	226,67	226,67	20,34%	272,78
5.2.2.5.3	EMOP	15.003.0190-0	- saída vertical DN100, com grelha de pinha em FF	UN	5,00	226,67	1.133,35	20,34%	1.363,89
5.2.2.6			Execução de Buzinote para descarga de emergência nas coberturas, incluindo grelha em ferro fundido e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
5.2.2.6.1	EMOP	15.003.0180-0	Ø150 mm	UN	6,00	48,20	289,20	20,34%	348,03
5.2.2.7	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento grupo de bombagem para drenagem de águas pluviais incluindo:	un	1,00	14.006,50	14.006,50	20,34%	16.855,58
			- 2 eletrobombas modelo Unilift AP 12.50 da GRUNDFOS ou similar (Q=6 l/s; Hman= 5 mca);						
			- 2 juntas de desmontagem DN80 em FF						
			- 2 sensores de nível						
			- 1 quadro elétrico de comando						
			- 2 Válvulas de retenção DN80 em FF						
			- 2 Válvulas de seccionamento de cunha elástica DN80 em FF						
			- tubulação de recalque DN100 em AISI 316						
			Execução instalação de caixas de inspeção de pluviais, completas em concreto, quadradas, a instalar no interior do edifício, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, maciços, acessórios de ligação e fixação, tampa quadrada (0,60x0,60m) rebaixada com aro em aço inox, com acabamento igual ao pavimento contiguo, da classe C250 com vedação hidráulica, com as seguintes dimensões:						
5.2.2.8		DR 30.20.0056 (A)	0,6x0,6m, para H< 1,0m;	un	2,00	544,99	1.089,98	20,34%	1.311,69
5.2.3			**Sistema de aproveitamento de águas da chuva**						
5.2.3.1	CPU	5/004	Fornecimento e instalação de filtro volumétrico 3P Twin, da 3P Technik ou similar, incluindo todos os acessórios necessários para a sua perfeita instalação.	un	1,00	10.385,50	10.385,50	20,34%	12.498,03
5.2.3.2	CPU	5/004	Fornecimento e instalação de caixa para filtro volumétrico 3P Twin, incluindo todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação.	un	1,00	9.750,43	9.750,43	20,34%	11.733,78
5.2.3.3	CPU	5/004	Entradas anti turbulência DN100, nas reservas de água de reuso;	un	2,00	947,67	1.895,33	20,34%	2.280,87
5.2.3.4	CPU	5/004	Multisifão com válvula de retenção e com proteção de roedores, na reserva de água de reuso;	un	2,00	780,33	1.560,67	20,34%	1.878,12
5.2.4			**Trabalhos complementares**						
5.2.4.1	EMOP	15.065.0026-0	Execução da ligação do coletor predial do edificio com a rede pública, incluindo fornecimento de tubulação DN250 em PEAD corrugado, dupla parede, e poço de visita, abertura e reaterro de valas em terreno de qualquer natureza, entivação quando necessário, enxugo, levantamento e reposição de pavimento nas condições em que se encontrem quando forem levantados, mão de obra, materiais, equipamentos e licenças necessárias.	UN	1,00	4.325,90	4.325,90	20,34%	5.205,84
5.2.5			**TRABALHOS ADICIONAIS - EXTERIORES**						
5.2.5.1	EMOP	15.001.0079-0	Reposicionamento de hidrômetro existente, de acordo com a localização indicada no projeto de arquitetura (nicho de medidores).	UN	1,00	364,09	364,09	20,34%	438,15
5.2.5.2	CPU	5/005	Reposicionamento de caixa de visita de águas pluviais existente, incluindo todos os trabalhos necessários à execução da tarefa, bem como abertura e tapamento de vala, colocação de pavimento e transporte de terras a vazadouro autorizado.	un	3,00	956,11	2.868,32	20,34%	3.451,76
5.2.5.3	CPU	5/005	Execução de caixa de visita de águas pluviais, incluindo tampa e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa, bem como abertura e tapamento de vala, colocação de pavimento e transporte de terras a vazadouro autorizado.	un	1,00	956,11	956,11	20,34%	1.150,59
5.2.5.4	EMOP	15.006.0045-0	Reposicionamento de hidrante exterior existente, incluindo ligação à rede que abastece atualmente o hidrante existente e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa.	UN	1,00	1.103,55	1.103,55	20,34%	1.328,03
5.2.5.5	SCO	DR 50.05.0100 (/)	Fornecimento e instalação de grelha de piso quadriculada em ferro fundido, com alta resistência mecânica, própria para tráfego de veículos, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à execução da tarefa.	M	40,00	186,78	7.471,20	20,34%	8.990,93
5.2.5.6	CPOS	46.02.010	Fornecimento e instalação extravasor, no atravessamento dos bancos de jardim, constituído por tubulação em PVC rígido série normal Ø40 mm, com comprimento médio de 0,50m.	M	10,50	26,32	276,36	20,34%	332,57
5.2.5.7	CPOS	46.02.070	Fornecimento e instalação extravasor, com as dimensões indicadas nas peças desenhadas de arquitetura, para drenagem da cobertura do auditório.	M	1,00	57,61	57,61	20,34%	69,33
5.2.5.8	CPOS	46.02.070	Fornecimento e instalação extravasor, com dimensão 0,10 x 0,05 m, para drenagem da marquise.	M	3,00	57,61	172,83	20,34%	207,99
5.2.5.9			Fornecimento e instalação de torneira para rega com adaptador de mangueira, incluindo registro de fecho e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa.						
5.2.5.9.1	EMOP	18.009.0078-0	Instalação de torneira para rega com adaptador de mangueira	UN	10,00	21,41	214,10	20,34%	257,65
5.2.5.9.2	EMOP	15.004.0090-0	Infra-estrutura incluindo registro de fecho e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa	UN	10,00	137,50	1.375,00	20,34%	1.654,69
5.2.5.10			Fornecimento e instalação de tubulação de PVC rígido soldável, pressões de serviço 75m.c.a., para água da rede de rega, da Tigre ou similar, ponta e bolsa, incluindo isolamento, fixações para a correta instalação da tubulação, selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros falsos, dutos ou paredes, furos em concreto, acessórios, e todos os trabalhos complementares, nos seguintes diâmetros:						
5.2.5.10.1	SINAPI	91864	- Ø25 mm	M	20,00	12,63	252,60	20,34%	303,98

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
5.2.5.10.2	SINAPI	91865	- Ø32 mm	M	90,00	15,65	1.408,50	20,34%	1.695,01
5.2.5.11			Fornecimento e instalação de tubulação em ferro fundido, para tubos de queda aparentes, incluindo fixações para a correta instalação da tubulação, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos,furos em concreto, acessórios e todos os trabalhos complementares, nos seguintes diâmetros:						
5.1.8.11.1	SCO	DR 10.05.0053 (A)	- Ø100 mm	M	4,00	325,14	1.300,56	20,34%	1.565,11
5.3			**ESGOTOS SANITÁRIOS**				**8.303,42**		**9.992,43**
5.3.1			**Tubulações**						
			Fornecimento e assentamento de tubulação de PVC rígido serie normal, ponta e bolsa soldável, para esgoto em ramais de descarga, redes suspensas, tubos de queda e redes de ventilação, incluindo selagens corta fogo, acessórios abocardados, anel de estanquicidade, tampas de inspeção/bocas de limpeza, abertura e reaterro de roços ou valas e atravessamentos de pavimentos e/ou paredes, furos em concreto, suportes e fixações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:						
			Ramais de descarga e redes suspensas:						
5.3.1.1	SINAPI	89711	Ø40 mm	M	4,00	17,83	71,32	20,34%	85,83
5.3.1.2	SINAPI	89712	Ø50 mm	M	6,50	25,48	165,62	20,34%	199,31
5.3.1.3	SINAPI	89713	Ø75 mm	M	20,50	38,55	790,28	20,34%	951,03
5.3.1.4	SINAPI	89714	Ø100 mm	M	8,00	49,84	398,72	20,34%	479,82
			Rede de ventilação						
5.3.1.5	SINAPI	91794	Ø75 mm	M	58,00	32,38	1.878,04	20,34%	2.260,06
5.3.1.6	SINAPI	91795	Ø100 mm	M	16,00	55,98	895,68	20,34%	1.077,87
			Fornecimento e assentamento de tubulação para redes enterradas em PVC rígido sistema de junta elástica integrada, classe de rigidez 2500Pa, parede maciça, nas redes exteriores com assentamento de tubulação, incluindo abertura e reaterro de valas em terreno de qualquer natureza, e incluindo maciços de amarração, acessórios e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros:						
5.3.1.7	SINAPI	90694	Ø100 mm	M	35,00	24,33	851,55	20,34%	1.024,77
5.3.2			**Equipamentos e Acessórios**						
5.3.2.1	SCO	IT 20.05.0853 (A)	Fornecimento e assentamento de caixas sifonadas, em PVC, do tipo Série R, da Tigre ou equivalente, com 7 entradas e saída Ø75 mm, com retenção e tampa roscada em latão cromado, incluindo cachimbos de sifonagem quando necessário, tampa de inspeção e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3,00	150,83	452,49	20,34%	544,53
5.3.2.2	SCO	IT 20.05.0853 (A)	Fornecimento e assentamento de caixas sifonadas com grelha a instalar nos sanitários, em PVC, do tipo Série R, da Tigre ou equivalente, com 7 entradas e saída Ø75mm, com retenção e tampa roscada em latão cromado, incluindo cachimbos de sifonagem quando necessário, tampa de inspeção e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2,00	150,83	301,66	20,34%	363,02
5.3.2.3	EMOP	18.013.0117-0	Fornecimento e assentamento de sifões em lavatórios, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2,00	70,60	141,20	20,34%	169,92
			Fornecimento e instalação de chapéus de ventilação, no extremo superior do tubo de ventilação e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros:						
5.3.2.4	EMOP	15.004.0210-0	Ø100 mm	M	2,00	22,84	45,68	20,34%	54,97
			Execução instalação de caixas de inspeção de esgoto, completas em concreto, quadradas, a instalar no interior do edifício, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, maciços, acessórios de ligação e fixação, tampa quadrada (0,60x0,60m) rebaixada com aro em aço inox, com acabamento igual ao pavimento contiguo, da classe C250 com vedação hidráulica, com as seguintes dimensões:						
5.3.2.5	SCO	DR 30.20.0056 (A)	0,6x0,6m, para H< 1,0m;	UN	2,00	544,99	1.089,98	20,34%	1.311,69
5.3.3			**Trabalhos complementares**						
5.3.3.1	SCO	IT 15.60.0153 (/)	Execução da ligação do coletor predial do edificio com a rede pública, incluindo fornecimento de tubulação DN200 em PVC rígido corrugado JEI, Classe de rigidez 5000Pa, dupla parede, e poço de visita, abertura e reaterro de valas em terreno de qualquer natureza, entivação quando necessário, enxugo, levantamento e reposição de pavimento nas condições em que se encontrem quando forem levantados, mão de obra, materiais, equipamentos e licenças necessárias.	UN	1,00	1.221,20	1.221,20	20,34%	1.469,61
6			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONIA**				**3.329.542,69**		**4.006.307,26**
6.1			**ATERRAMENTO**				**41.437,90**		**49.866,86**
6.1.1	CPOS	42.05.170	Re-Bars em aço galvanizado a fogo, com diâmetro nominal de 10mm, incluindo clips galvanizados a fogo para as emendas, da Termotécnica ou similar	M	135,00	22,44	3.029,40	20,34%	3.645,62
6.1.2	CPOS	42.20.170	Solda exotérmica	UN	20,00	23,86	477,20	20,34%	574,27
6.1.3	CPOS	42.05.270	Conector mini-gar em bronze estanhado para emenda de Rebar - cabo, da Termotécnica ou similar	UN	2,00	27,04	54,08	20,34%	65,08
6.1.4	CPOS	42.05.380	Caixa de equalização para embutir com 200x200mm, com barra coletora de terras, 8 terminais #16mm2 e 1 terminal #50mm2, da Termotécnica ou similar, incluindo isoladores de fixação a parede.	UN	5,00	258,75	1.293,75	20,34%	1.556,91
6.1.5	SINAPI	74131/008	Barramento Equipotencial, 300x50x6mm, em caixa metálica aparafusada, IP66, 40x40x20cm, para instalação na área técnica dos grupos geradores, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento e instalação.	UN	1,00	873,60	873,60	20,34%	1.051,30
6.1.6	CPU	6/016	Execução de testes de continuidade elétrica do sistema, de acordo com o Anexo "E", da NBR-5419/2005.	cj	1,00	17.443,67	17.443,67	20,34%	20.991,92
6.1.7	CPOS	42.05.440	Barras chatas de aço galvanizado a fogo (7/8"x1/8") com furação de 7mm, incluindo buchas e parafusos de fixação e conectores planos com redutor sextavado e parafuso para ligação às Re-Bar, da Termotécnica ou similar	M	612,00	23,20	14.198,40	20,34%	17.086,52
6.1.8	EMOP	15.009.0025-0	Cabo cobre nu 35mm2, da Termotécnica ou similar	M	80,00	29,81	2.384,80	20,34%	2.869,90
6.1.9	CPOS	42.05.170	Re-Bars em aço galvanizado a fogo, com diâmetro nominal de 8mm, incluindo clips galvanizados a fogo para as emendas, da Termotécnica ou similar	M	75,00	22,44	1.683,00	20,34%	2.025,34
6.2			**EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA - SOCORRIDA**				**5.453,28**		**6.058,86**
6.2.1	CPU	6/019	Deslocamento, colocação e montagem de Grupo Gerador já adquirido pela FCRB	un	1,00	5.453,28	5.453,28	11,10%	6.058,86
6.3			**EQUIPAMENTOS DE TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA**				**111.933,91**		**134.702,59**
6.3.1			Fornecimento e montagem de equipamento de sondas PTC mais o conversor electrónico Z - V, standard 127Vca para proteção térmica do transformador - incluso no item 6.3.3	un	1,00			20,34%	
6.3.2	CPU	6/015	Fornecimento e montagem de conjunto de acessórios regulamentares : - Mapa de primeiros socorros - Mapa de registro de terras - Lanterna eléctrica recarregável - Tapete isolado, com nível de isolamento 40 KV - Par de luvas de manobras	un	1,00	2.428,20	2.428,20	20,34%	2.922,13
6.3.3	EMOP	18.028.0170-0	transformador de potência da marca Schneider-electric,ou similar, do tipo seco, trifásico, 400kVA, com a relação de transformação: 13,2/0.22 KV,incluindo sondas de temperatura	UN	1,00	38.669,65	38.669,65	20,34%	46.535,51

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
6.3.4	EMOP	18.028.0140-0	Bateria de Capacitores com bobinas anti-harmônicas da marca SCHNEIDER, 150 kVAR trifásica 220V 60Hz, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento	UN	1,00	23.040,08	23.040,08	20,34%	27.726,70
6.3.5	CPOS	39.21.125	cabo de média tensão em cobre, unipolar, do tipo EPROTENAX COMPACT 105, isolação HEPR, com isolamento para 12/20kV, 1x150mm2.	M	12,00	72,34	868,08	20,34%	1.044,66
6.3.6	CPU	6/014	UPS (No Break) de 10kVA, da marca APC, ou similar, autonomia de 10 minutos, trifásica 220V 60Hz, on-line, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento	un	1,00	45.222,70	45.222,70	20,34%	54.421,53
6.3.7	SCO	IT 25.13.0200 (/)	canaleta de piso para passagem de cabos de MT, dimensões 600x400mm, com tampa nos trechos sem cubículos.- considerado apenas a tampa, canaleta fora do escopo	UN	10,00	142,79	1.427,90	20,34%	1.718,35
6.3.8	EMOP	06.069.0035-0	Eletroduto em PEAD, dn=4", do tipo Kanalex da Kanaflex ou similar - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	10,00	27,73	277,30	20,34%	333,71
6.4			**DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA**				**1.095.013,19**		**1.317.751,78**
6.4.1	CPOS	39.24.153	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x4 + 1xN4 + 1xG4) mm2. -	M	395,00	13,36	5.277,20	20,34%	6.350,64
6.4.2	CPOS	39.24.154	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x6 + 1xN6 + 1xG6) mm2. -	M	20,00	17,27	345,40	20,34%	415,66
6.4.3	CPOS	39.21.234	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x10 + 1xN10 + 1xG10) mm2. -	M	15,00	17,38	260,70	20,34%	313,73
6.4.4	CPOS	39.21.236	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x16 + 1xN16 + 1xG16) mm2. -	M	94,00	45,45	4.272,30	20,34%	5.141,34
6.4.5	CPOS	39.21.236	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x25 + 1xN25 + 1xG25) mm2. -	M	28,00	45,45	1.272,60	20,34%	1.531,46
6.4.6	CPOS	39.21.236	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x25 + 1xN25 + 1xG25) mm2. -	M	26,00	45,45	1.181,70	20,34%	1.422,07
6.4.7	CPOS	39.26.140	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x185 + 1xN95 + 1xG95) mm2. -	M	54,00	293,37	15.841,98	20,34%	19.064,43
6.4.8	CPOS	39.26.150	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x240 + 1xN120 + 1xG120) mm2. -	M	416,00	389,25	161.928,00	20,34%	194.866,07
6.4.9	CPU	6/010a	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x6 + 1xN6 + 1xG6) mm2.	M	35,00	85,96	3.008,76	20,34%	3.620,77
6.4.10	CPU	6/010b	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x16 + 1xN16 + 1xG16) mm2.	M	90,00	147,67	13.290,41	20,34%	15.993,83
6.4.11	CPU	6/010c	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x95 + 1xN50 + 1xG50) mm2.	M	56,00	616,35	34.515,66	20,34%	41.536,55
6.4.12	CPU	6/010d	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x240 + 1xN120 + 1xG120) mm2.	M	546,00	1.533,03	837.036,56	20,34%	1.007.299,67
6.4.13	CPOS	39.12.510	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de sinal/comando do tipo LiYcY 2x1,5mm2, ou similar, de acordo com as peças desenhadas.	M	115,00	6,55	753,25	20,34%	906,47
6.4.14	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	15,00	26,10	391,50	20,34%	471,14
6.4.15	EMOP	15.035.0024-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	35,00	40,23	1.408,05	20,34%	1.694,46
6.4.16	EMOP	15.035.0025-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	95,00	46,60	4.427,00	20,34%	5.327,50
6.4.17	EMOP	15.035.0026-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=2.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	132,00	73,10	9.649,20	20,34%	11.611,96
6.4.18	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	15,00	7,45	111,75	20,34%	134,48
6.4.19	CPOS	40.20.090	Fornecimento e montagem de colocação em serviço de botoeira de corte geral de energia, da Legrand/PIAL, ou similar	UN	1,00	41,17	41,17	20,34%	49,54
6.5			**PAINÉIS ELÉTRICOS**				**207.848,41**		**250.127,23**
6.5.1			Fornecimento e montagem, incluindo acessórios de fixação e ligações, dos seguintes painéis elétricos:						
6.5.2	CPU	6/011	PE_SB / PTC	un	1,00	87.901,14	87.901,14	20,34%	105.781,27
6.5.3	CPU	6/011	PE_PT	un	1,00	7.747,29	7.747,29	20,34%	9.323,18
6.5.4	CPU	6/011	PE_1PAV	un	1,00	6.887,45	6.887,45	20,34%	8.288,44
6.5.5	CPU	6/011	PE_2PAV	un	1,00	7.392,93	7.392,93	20,34%	8.896,74
6.5.6	CPU	6/011	PE_3PAV	un	1,00	5.686,65	5.686,65	20,34%	6.843,39
6.5.7	CPU	6/011	PE_4PAV	un	1,00	6.298,13	6.298,13	20,34%	7.579,25
6.5.8	CPU	6/011	PE_COB	un	1,00	4.479,29	4.479,29	20,34%	5.390,43
6.5.9	CPU	6/011	PEG	un	1,00	31.935,75	31.935,75	20,34%	38.431,85
6.5.10	CPU	6/011	PE_VAC	un	1,00	18.349,36	18.349,36	20,34%	22.081,84
6.5.11	CPU	6/011	PE_LAB	un	1,00	12.275,10	12.275,10	20,34%	14.772,00
6.5.12	CPU	6/011a	Mão de obra de montagem dos painéis elétricos	un	1,00	18.895,31	18.895,31	20,34%	22.738,84
6.6			**ELETROCALHAS, CANALETAS E CAIXAS DE PISO**				**40.451,47**		**48.679,77**
6.6.1	EMOP	15.018.0501-0	Eletrocalha perfurada com virola, em aço galvanizado a fogo, tipo "U", 200x50mm, chapa 18, incluindo tampa, curvas e todos os acessórios necessários à correta instalação, da Perfil Lider, ou similar	M	97,00	86,44	8.384,68	20,34%	10.090,22
6.6.2	EMOP	15.018.0502-0	Eletrocalha perfurada com virola, em aço galvanizado a fogo, tipo "U", 300x50mm, chapa 18, incluindo tampa, curvas e todos os acessórios necessários à correta instalação, da Perfil Lider, ou similar	M	120,00	110,50	13.260,00	20,34%	15.957,24
6.6.3	EMOP	15.018.0503-0	Eletrocalha perfurada com virola, em aço galvanizado a fogo, tipo "U", 400x50mm, chapa 18, incluindo tampa, curvas e todos os acessórios necessários à correta instalação, da Perfil Lider, ou similar.	M	4,00	129,57	518,28	20,34%	623,70
6.6.4	CPU	6/012	Canaleta técnica com dois compartimentos, 150x50mm (AxP), do tipo DLP Evolutiva da LEGRAND/PIAL, ou similar, incluindo tampas, curvas, T's e todos os acessórios necessários à correta instalação.	un	15,00	164,28	2.464,25	20,34%	2.965,51
6.6.5	CPU	6/013a	Caixa de piso, com capacidade para 2 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	un	17,00	349,49	5.941,32	20,34%	7.149,86

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ TOTAL	BDI % BDI	BDI R$ TOTAL
6.6.6	CPU	6/013b	Caixa de piso, com capacidade para 4 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	un	1,00	367,13	367,13	20,34%	441,81
6.6.7	CPU	6/013c	Caixa de piso, com capacidade para 6 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	un	11,00	365,91	4.024,96	20,34%	4.843,69
6.6.8	CPU	6/013d	Caixa de mesa, do tipo para 4 módulos, completamente equipada com espelhos e suportes para as totalidades dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos nõa ocupados, acessórios de entrada de canalizações e todos os acessórios necessário à sua correta instalação, da OBO Bettermann ou similar	un	5,00	211,75	1.058,76	20,34%	1.274,12
6.6.9	SCO	ST 60.45.0200 (/)	Câmara de visita subterrânea, para instalações elétricas, em concreto pré-moldado, com dimensões mínimas de 0,5x0,5x1m (lxaxp), com tampa de ferro fundido.	UN	6,00	738,68	4.432,08	20,34%	5.333,62
6.7			**ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA**				**35.308,84**		**42.491,07**
6.7.1	SINAPI	83366	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	23,00	69,85	1.606,55	20,34%	1.933,34
6.7.2	CPOS	39.21.230	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x1,5mm2.	M	225,00	3,26	733,50	20,34%	882,70
6.7.3	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	45,00	26,10	1.174,50	20,34%	1.413,41
6.7.4	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	35,00	7,45	260,75	20,34%	313,79
6.7.5	CPOS	50.05.310	Bloco Autónomo (E1) não permanente com sinalização, para montagem sobreposta, classe II de isolamento, em material auto extinguível reciclável, com baterias de níquel-cádmio de alta temperatura com autonomia mínima de 4horas, IP66, com lâmpada 1x11W (T5), do tipo 11W SE RM Fluxeon da AUREON, ou similar.	UN	8,00	553,22	4.425,76	20,34%	5.326,01
6.7.6	CPOS	50.05.310	Bloco Autónomo (E2) não permanente com sinalização em bandeira, para montagem sobreposta, classe II de isolamento, em material auto extinguível reciclável, com baterias de níquel-cádmio de alta temperatura com autonomia mínima de 4horas, IP66, com lâmpada 1x11W (T5), do tipo 11W SE RM Fluxeon da AUREON, ou similar.	UN	40,00	553,22	22.128,80	20,34%	26.630,06
6.7.7	CPOS	50.05.310	Bloco Autónomo (E2D) não permanente com sinalização em bandeira dupla face, para montagem sobreposta, classe II de isolamento, em material auto extinguível reciclável, com baterias de níquel-cádmio de alta temperatura com autonomia mínima de 4horas, IP66, com lâmpada 1x11W (T5), do tipo 11W SE RM Fluxeon da AUREON, ou similar.	UN	9,00	553,22	4.978,98	20,34%	5.991,76
6.8			**TOMADAS, FORÇA MOTRIZ E ALIMENTAÇÕES ESPECIAIS**				**68.955,59**		**82.981,97**
6.8.1	SCO	IT 25.26.0200 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 127V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, para montagem em caixa de piso, da DUTOTEC ou similar	UN	45,00	72,36	3.256,20	20,34%	3.918,55
6.8.2	SCO	IT 25.13.1200 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 127V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, espelho adequado, para uso em canaleta técnica, série NEREYA da LEGRAND ou similar.	UN	29,00	36,96	1.071,84	20,34%	1.289,86
6.8.3	SINAPI	91993	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 127V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, espelho adequado, para instalação embutida, série PIALPLUS da LEGRAND ou similar.	UN	182,00	38,72	7.047,04	20,34%	8.480,49
6.8.4	SINAPI	91993	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 220V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, espelho adequado, para instalação embutida, série PIALPLUS da LEGRAND ou similar.	UN	4,00	38,72	154,88	20,34%	186,38
6.8.5	EMOP	15.018.0120-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa 4x2", de embutir, para montagem de tomadas, da PIALPLUS LEGRAND ou similar	UN	182,00	6,35	1.155,70	20,34%	1.390,78
6.8.6	SBC	061211	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 220V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar	UN	14,00	245,55	3.437,70	20,34%	4.136,97
6.8.7	SINAPI	91927	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x2,5mm2.	M	1.980,00	3,94	7.801,20	20,34%	9.388,06
6.8.8	SINAPI	91927	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x2,5 + 1xN2,5 + 1xG2,5) mm2	M	95,00	3,94	374,30	20,34%	450,44
6.8.9	CPU	6/010e	Cabo de cobre multipolar, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x2,5mm2	M	455,00	40,49	18.422,69	20,34%	22.170,09
6.8.10	CPOS	39.24.153	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x4 + 1xN4 + 1xG4) mm2 -	M	65,00	13,36	868,40	20,34%	1.045,04
6.8.11	CPOS	39.21.237	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x35 + 1xN25 + 1xG25) mm2. -	M	15,00	62,00	930,00	20,34%	1.119,17
6.8.12	CPOS	39.26.110	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x95 + 1xN50 + 1xG50) mm2. -	M	25,00	160,92	4.023,00	20,34%	4.841,33
6.8.13	EMOP	15.035.0021-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=3/4" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	40,00	16,88	675,20	20,34%	812,54
6.8.14	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	85,00	26,10	2.218,50	20,34%	2.669,77
6.8.15	EMOP	15.035.0026-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=dn=2.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	25,00	73,10	1.827,50	20,34%	2.199,24
6.8.16	EMOP	15.035.0024-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	65,00	40,23	2.614,95	20,34%	3.146,86
6.8.17	CPOS	40.02.020	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	62,00	19,66	1.218,92	20,34%	1.466,86
6.8.18	CPOS	40.04.340	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de ponto de força, 127V, 2P+T de sobrepor, em caixa metálica IP54, com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	CJ	36,00	205,43	7.395,48	20,34%	8.899,81
6.8.19	SINAPI	92005	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de ponto de força em caixa de PVC 4"x4"x2, de embutir, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	74,00	49,51	3.663,74	20,34%	4.408,99
6.8.20	SCO	IT 25.46.0112 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de passagem de piso, metálica, dimensões 40x40x12cm, com tampa antiderrapante, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	7,00	114,05	798,35	20,34%	960,74

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
6.9			**ILUMINAÇÃO**				**675.683,54**		**813.125,54**
6.9.1	SINAPI	91953	Fornecimento e montagem de interruptor simples de uma seção, de montagem embutida do tipo série PIALPLUS da LEGRAND ou similar, incluindo espelho adequado	UN	8,00	23,17	185,36	20,34%	223,06
6.9.2	EMOP	15.018.0120-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço caixa 4x2", de embutir, para montagem de interruptores, da PIALPLUS LEGRAND, ou similar	UN	8,00	6,35	50,80	20,34%	61,13
6.9.3	SINAPI	91953	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de interruptor simples de uma seção, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar	UN	12,00	23,17	278,04	20,34%	334,60
6.9.4	SINAPI	91955	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de interruptor paralelo, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar	UN	9,00	28,82	259,38	20,34%	312,14
6.9.5	CPOS	40.02.020	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	24,00	19,66	471,84	20,34%	567,82
6.9.6	CPOS	41.04.050	Fornecimento e montagem de trilho de iluminação, trifásico, c/ alimentador, topos, acessórios de suspensão/fixação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, da Lumini ou similar.	M	83,00	291,96	24.232,68	20,34%	29.161,89
6.9.7			Fornecimento, montagem e colocação em serviço das seguintes luminárias, incluindo todos os acessórios necessário ao seu correcto funcionamento:						
6.9.8	CPU	6/001	L1 – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	231,00	372,10	85.954,06	20,34%	103.438,12
6.9.9	CPU	6/002	L1K – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W (com kit de emergência, autonomia 3h) Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	25,00	1.028,12	25.703,03	20,34%	30.931,33
6.9.10	CPU	6/003	L2 – Luminária do tipo arandela, de instalação embutida, em alumínio, com difusor de vidro temperado cristal, cor prata, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.5.11, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente compacta G24d-2 de 18W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	4,00	618,32	2.473,30	20,34%	2.976,40
6.9.11	CPU	6/004	L3 – Luminária do tipo projector, de aplicação em base, instalação aparente, em alumínio e aro em aço inox, cor preto fosco, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.2.82, , ou similar, equipado com 7xLED 3W, 40º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	37,00	1.582,95	58.569,22	20,34%	70.482,89
6.9.12	CPU	6/005	L4 – Luminária pendente para tecnologia LED, com iluminação direta e indirecta, em alumínio tratado e pintado por processo electrostático, fixação por meio de cabos de aço, da marca Lumini, refª mini fit S1. , ou similar, Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	156,00	2.028,65	316.470,18	20,34%	380.843,94
6.9.13	CPU	6/006	L5 – Luminária do tipo projector para instalação em trilho de iluminação, IP20, da marca Lumini, refª neo L T, , ou similar, equipado com lâmpada 19,8W com abertura 30º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	114,00	949,76	108.272,26	20,34%	130.296,11
6.9.14	CPU	6/007	L6 – Luminária do tipo pendente, em alumínio, difusor acrílico, cor prata, IP 43, da Exporlux, refª Ovni Pendente P, , ou similar, equipado com lâmpada led 13,7W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	4,00	413,24	1.652,95	20,34%	1.989,18
6.9.15	CPU	6/008	L7 – Luminária do tipo balizador, em alumínio, para instalação aparente, cor prata, da marca Exporlux, refª 00.5.3.02, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente 5W, base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	10,00	440,04	4.400,37	20,34%	5.295,46
6.9.16	CPU	6/009	L8 – Luminária do tipo projector de pavimento, em alumínio, para instalação embutida no piso, da marca Exporlux, refª 00.2.3.16, ou similar, equipado com 1 lampada HCI PAR 30 35W base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	5,00	1.160,07	5.800,36	20,34%	6.980,22
6.9.17	CPOS	40.05.350	Fornecimento e montagem de detetor de movimento, do marca SENUN, refª 3MP44, ou similar, incluindo todos os acessórios e uniões necessárias.	UN	21,00	81,36	1.708,56	20,34%	2.056,10
6.9.18	CPOS	39.21.230	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x1,5mm2.	M	2.790,00	3,26	9.095,40	20,34%	10.945,51
6.9.19	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	1.055,00	26,10	27.535,50	20,34%	33.136,55
6.9.20	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	345,00	7,45	2.570,25	20,34%	3.093,07
6.10	CPU	6/017	**AUTOMAÇÃO E TELEFONIA**				**208.202,47**		**250.553,31**
6.10.1			**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PREDIAL - BMS**						
6.10.1.1			**Equipamentos**						
6.10.1.1.1	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Posto de Supervisão, constituído por um computador pessoal com as seguintes características principais: - Interface KVM com o operador; - CPU Intel® Core I5® ou superior, na sua versão mais atual; - 4 GB de RAM, DDR-SDRAM; Porta Ethernet 10/100 Mbps; - Disco rígido de 500 GB; - 4 portas USB no mínimo; - DVD-R/W - Monitor de cristal líquido (LCD) LED dual de 22"com resolução de 1280 x 1024, pixel 0.264 x 0.264 mm, luminosidade de 260 cd/m², taxa de contraste de 450:1 e ângulo de visualização de 70° em qualquer direção, com alto-falantes incorporados; -Teclado alfanumérico padrão ABNT-2 e mouse óptico PS2/USB; - Dispositivo de armazenamento sem partes móveis (Flash Disk) redundante com capacidade suficiente para execução com desempenho otimizado do programa de supervisão e de banco de dados correspondentes ao armazenamento de todas as variáveis por pelo menos um ano de operação; - Sistema Operativo Microsoft Windows 7 Professional - Microsoft Excel 2010 Marca de referência: HP Compaq ou similar	un	1,00	17.498,00	17.498,00	20,34%	21.057,30
6.10.1.1.2	CPU	6/017	Fornecimento e colocação em serviço de Software de Automação TAC Vista 5 da Schneider Electric, ou similar.	un	1,00	9.330,59	9.330,59	20,34%	11.228,55
6.10.1.1.3	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de workstation do sistema (servidor de dados), com Processador Intel® Core 2 Duo de 4 Gb de RAM, com software genérico, Disco Rígido de 250 Gb, DVD ROM SATA, Monitor TFT de 21", Teclado e Rato e Sistema Operativo Windows Vista®.	un	1,00	10.696,18	10.696,18	20,34%	12.871,91
6.10.1.1.4	CPU	6/017	Fornecimento e colocação em serviço de Software de Automação para Servidor de dados, TAC da Schneider Electric, ou similar.	un	1,00	10.875,89	10.875,89	20,34%	13.088,18
6.10.1.1.5	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Automation Server da Schneider Electric ou similar para integração na rede LonTalk de equipamento externo e na rede TCP-IP,de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	1,00	12.360,81	12.360,81	20,34%	14.875,14
6.10.1.1.6	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de fonte de alimentação da Schneider Electric ou similar, 24 VAC, para o Automation Server e módulos de Entradas/Saídas associados, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	1,00	1.596,28	1.596,28	20,34%	1.920,98
6.10.1.1.7	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Módulo de Entradas/ Saídas da Schneider Electric ou similar, com 16 entradas digitais, para instalação no interior dos painéis eléctricos, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	9,00	2.978,52	26.806,65	20,34%	32.259,44

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
6.10.1.1.8	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de analisador de rede UPT210-Lon da Algodue ou similar, para instalação em calha DIN nos painéis elétricos.	un	8,00	1.146,53	9.172,20	20,34%	11.037,93
6.10.1.2			**Engenharia**						
6.10.1.1.2.1	CPU	6/017	Fornecimento de trabalhos de engenharia, incluindo Parametrização de todos os equipamentos de comunicação, Endereçamento de todos os controladores e cartas de entradas e saídas e Atribuição dos endereços IP para integração dos Routers TCP-IP / LonTalk na rede de dados, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	1,00	6.049,60	6.049,60	20,34%	7.280,16
6.10.1.3			**Rede de cabeamento e Trabalhos acessórios**						
6.10.1.1.3.1	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo do Bus Belden® 8471NH, ou similar, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	M	35,00	79,92	2.797,36	20,34%	3.366,38
6.10.1.1.3.2	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	35,00	7,45	260,75	20,34%	313,79
6.10.2			**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E TELEFONIA**						
6.10.2.1			**Bastidores**						
6.10.2.1.1	CPU	6/017	Fornecimento de bastidor (rack) para rede lógica padrão 19", altura 42U, largura 800mm, profundidade 800mm, cor cinza escuro, painéis laterais e traseiros removíveis, incluindo switch POE (CFTV), estrutura totalmente desmontável, porta frontal e traseira de metal perfurado, pés de nivelamento reguláveis internamente, entrada de cabos por cima e por baixo, com kit de aterramento, com duas bandejas simples, fecho Yale, carga mínima suportada 10kg/U, mínimo IP 20 e IK08, incluindo calha com 8 tomadas de energia, Radio Access Point, painéis fibra óptica, painéis de UTP, de acordo com os desenhos, incluindo acessórios de fixação e montagem.	un	1,00	7.912,16	7.912,16	20,34%	9.521,59
6.10.2.1.2	CPU	6/017	Fornecimento de bastidor (rack) para rede lógica padrão 19", altura 6U, largura 600mm, profundidade 600mm, cor cinza escuro, painéis laterais e traseiros removíveis, incluindo switch POE (CFTV), estrutura totalmente desmontável, porta frontal e traseira de metal perfurado, pés de nivelamento reguláveis internamente, entrada de cabos por cima e por baixo, com kit de aterramento, com duas bandejas simples, fecho Yale, carga mínima suportada 10kg/U, mínimo IP 20 e IK08, incluindo calha com 8 tomadas de energia, painéis fibra óptica, painéis de UTP, de acordo com os desenhos, incluindo acessórios de fixação e montagem.	un	4,00	5.878,19	23.512,75	20,34%	28.295,52
6.10.2.2			**Tomadas**						
6.10.2.2.1	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para instalação embutida, série PIALPLUS da LEGRAND ou similar.	UN	78,00	53,16	4.146,48	20,34%	4.989,92
6.10.2.2.2	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para instalação em canaleta técnica, série NEREYA da LEGRAND ou similar.	UN	14,00	53,16	744,24	20,34%	895,63
6.10.2.2.3	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para montagem em caixa de piso, da DUTOTEC ou similar.	UN	70,00	53,16	3.721,20	20,34%	4.478,14
6.10.2.2.4	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar.	UN	48,00	53,16	2.551,68	20,34%	3.070,72
6.10.2.2.5	EMOP	15.018.0120-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa 4x2", de embutir, para montagem de tomadas, da PIALPLUS LEGRAND ou similar	UN	67,00	6,35	425,45	20,34%	511,99
6.10.2.3			**Rede de cabeamento e Trabalhos acessórios**						
6.10.2.3.1	CPOS	39.18.120	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de pares trançados (4 pares) para cabeamento estruturado, U/UTP categoria 6, constituído por condutores sólidos de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23#AWG, isolado com polietileno termoplástico, capa externa em PVC-LSZH não propagante de chama.	M	3.090,00	15,16	46.844,40	20,34%	56.373,10
6.10.2.3.2	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de fibra ótica multimodo de interior, composto por cabo ótico de fibras óticas agrupadas em unidades básicas do tipo "tight buffer", com condutor de tração em aramida, com revestimento em FRNC, do tipo multimodo (50/125)-OM3, composto por 12 fibras, com atenuações típicas de 2,5dB/km a 850nm e 0,4dB/km a 1350nm.	M	115,00	32,58	3.746,75	20,34%	4.508,88
6.10.2.3.3	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	875,00	7,45	6.518,75	20,34%	7.844,74
6.10.2.3.4	CPU	6/017	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, dimensões 300x300x150mm (A1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	un	3,00	211,43	634,29	20,34%	763,31
6.11	**CPU**	**6/018**	**SEGURANÇA PREDIAL**				**839.254,09**		**1.009.968,27**
6.11.1			**SISTEMA DE CFTV**						
6.11.1.1	CPU	6/018	Câmera IP indoor – American Dynamics Illustra 400, ou similar a aprovar pela fiscalização. Câmera IP com as especificações a seguir mencionadas, incluindo cabos de ligação e todos os acessórios necessários à sua instalação e colocação em serviço - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	un	43,00	5.919,17	254.524,31	20,34%	306.297,55
			CARACTERÍSTICAS DE CÂMARA DE CFTV INTERIOR - Vídeo – sensor de imagem CMOS 1/3" com varredura progressiva; filtro infravermelho; Dia/Noite, isto é, capacidade de aplicar ou não o filtro IR das seguintes formas: automática, modo dia (filtro IR aplicado), noite (filtro IR removido) e agendado; Resolução do sensor de imagem 896x720p ou superior; Suporte a detecção de movimento por hardware, iluminador IR integrado com alcance de, pelo menos, 18m; Auto Iris; lente varifocal com distância focal ajustável mecanicamente no intervalo 3,3 a 12mm.						
			- Codificação de vídeo – Compressão de vídeo H.264, mínimo de dois fluxos por câmera (monitoramento ao vivo e gravação), taxa de quadros ajustável em até 30 fps (frames por segundo), resolução espacial do vídeo comprimido: mesma do sensor óptico.						
			- Rede: Interface ethernet 100Base-T, Alimentação PoE, suporte aos protocolos RTP/RTCP/RTSP. - Característica mecânicas - cor branca, formato domo com tamanho máximo de 150mm de diâmetro por 124mm de altura, uso abrigado.						
6.11.1.2	CPU	6/018	Câmera IP Outdoor IP66 – American Dynamics Illustra 400 Pre-packaged, ou similar a aprovar pela fiscalização. Câmera IP com as especificações a seguir mencionadas, incluindo cabos de ligação e todos os acessórios necessários à sua instalação e colocação em serviço - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	un	5,00	8.847,38	44.236,90	20,34%	53.235,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ TOTAL	BDI % BDI	BDI R$ TOTAL
			CARACTERÍSTICAS DE CÂMARA DE CFTV EXTERIOR - Vídeo – sensor de imagem CMOS 1/3" com varredura progressiva; filtro infravermelho; Dia/Noite, isto é, capacidade de aplicar ou não o filtro IR das seguintes formas: automática, modo dia (filtro IR aplicado), noite (filtro IR removido) e agendado; Resolução do sensor de imagem 896x720p ou superior; Suporte a detecção de movimento por hardware, iluminador IR integrado com alcance de, pelo menos, 18m; Auto Iris; lente varifocal com distância focal ajustável mecanicamente no intervalo 3,3 a 12mm. - Codificação de vídeo – Compressão de vídeo H.264, mínimo de dois fluxos por câmera (monitoramento ao vivo e gravação), taxa de quadros ajustável em até 30 fps (frames por segundo), resolução espacial do vídeo comprimido: mesma do sensor óptico. - Rede: Interface ethernet 100Base-T, Alimentação PoE, suporte aos protocolos RTP/RTCP/RTSP. - Característica mecânicas: cor branca, com caixa de proteção IP66.						
6.11.1.3	CPU	6/018	Switch PoE – Cisco WS-C2960S-48FPS-L, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). Principais características: - Instalação em rack 1U, - 48 portas PoE (uso simultâneo), 740W, 10/100, Full ou Half duplex, autosense. - 2 portas 10/100/1000 ou SFP 10/100/1000 - Capacidade mínima de comutação: maior que 70 mpps - Suporte aos protocolos: 802.1Q, 801.2D e IGMP	un	1,00	36.596,49	36.596,49	20,34%	44.040,65
6.11.1.4	CPU	6/018	Switch – Cisco WSC2960S-24PS-L, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). Principais características: - Instalação em rack 1U, - 24 portas PoE 10/100 com 4 em modo dual com SFP; - Capacidade mínima de comutação: 40 Mpps - Suporte aos protocolos: 802.1Q, 801.2D e IGMP	un	1,00	20.999,10	20.999,10	20,34%	25.270,57
6.11.1.5	CPU	6/018	Módulo Cisco 1000BaseLX/LH SFP (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Módulo SFP para fibra multímodo, padrão 1000Base-SX, conectorização LC e compatibilidade com os switchs do item 3 e 4.	un	1,00	7.240,54	7.240,54	20,34%	8.713,35
6.11.1.6	CPU	6/018	NVR – Gravador digital com capacidade para 47 câmaras (igual ao instalado no Museu). (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)).	un	1,00	100.516,02	100.516,02	20,34%	120.962,16
6.11.1.7	CPU	6/018	Storage p/ NVR – Storage Dell PowerVault MD1200, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Chassis para até 12 (doze) HD de 2,5" - 12 (doze) discos rígidos SAS de 2,5" com 2 TB. - Trilhos para engate rápido e organizador de cabos - Controladora PERC H800	un	1,00	24.823,11	24.823,11	20,34%	29.872,43
6.11.1.8	CPU	6/018	Mini Rack 12U	un	1,00	640,02	640,02	20,34%	770,21
6.11.1.9	CPU	6/018	Licença para câmaras	un	48,00	1.280,40	61.459,05	20,34%	73.960,55
6.11.1.10	CPU	6/018	No break (UPS) online de montagem em Rack, 3000VA - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	un	1,00	5.531,02	5.531,02	20,34%	6.656,09
6.11.1.11	CPU	6/018	Programação e assessoria técnica	un	1,00	9.989,45	9.989,45	20,34%	12.021,42
6.11.2			**SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS**						
6.11.2.1	CPU	6/018	Controladora para sistema de Controle de acesso Modelo Software House AS0073-000, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Unidade de controle para sistema de controle de acesso microprocesado com capacidade de interligação de, até, 8 módulos de aquisição de dados.	un	1,00	14.856,92	14.856,92	20,34%	17.878,99
6.11.2.2	CPU	6/018	Módulo de controle para leitores de smartcard, biométricos e fechaduras – Modelo Software House iStar Pro, 16 leitoras, com fonte de alimentação, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Capacidade de interconectar-se com até 16 leitores por meio de barramento Wiegang. - Capacidade de controle de 8 fechadura - Comunicação ethernet e RS-232	un	2,00	41.937,09	83.874,19	20,34%	100.935,18
6.11.2.3	CPU	6/018	Leitora de smartcard Software House SCR-310-BK, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Conectividade Wiegang - Tecnologica de cartão suportadas: HID - Alimentação 12V - Distância mínima de leitura 3".	un	6,00	1.198,31	7.189,88	20,34%	8.652,39
6.11.2.4	CPU	6/018	Leitora de smartcard biométrica Software House SWH-4GFXSG, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Conectividade Wiegang - Óptica de leitura de impressões digitais padrão secugen de 500 dpi - Leitora decartão de proximidade HID - Modo de autenticação: smart+ finger - Alimentação 12V.	un	9,00	5.132,25	46.190,23	20,34%	55.585,86
6.11.2.5	CPU	6/018	Testa eléctrica dotada de informação de estado, da marca compativel com o sistema de controlo de acessos, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	15,00	509,53	7.643,02	20,34%	9.197,70
6.11.2.6	CPU	6/018	Contato magnético, dotado de contactos N/F – Normalmente Fechado, ligações Terminais de aperto mecânico, Força 200Kg para instalação nas portas, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	21,00	254,11	5.336,39	20,34%	6.421,88
6.11.2.7	CPU	6/018	Botão de pressão manual elétrico para desbloqueio de porta pelo interior da área protegida, de marca compativel com o sistema de controlo de acessos, para montagem embutida ou sobreposta, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	15,00	232,10	3.481,54	20,34%	4.189,72
6.11.2.8	CPU	6/018	Fonte de alimentação 230Vca-12Vcc - 5A - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	1,00	178,64	178,64	20,34%	214,98
6.11.2.9	CPU	6/018	Sinalizador acústico para alarme no caso da porta ser aberta indevidamente ou se manter na posição de aberta indevidamente, de marca compativel com o sistema de controlo de acessos, para montagem sobreposta, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	15,00	181,29	2.719,30	20,34%	3.272,44
6.11.2.10	CPU	6/018	Comando entre a central de detecção de incêndio (CDI) e o controlar principal do Controlo de Acessos, para ordem de desbloqueio das portas em caso de incêndio.	UN	1,00	6.580,56	6.580,56	20,34%	7.919,12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
			Eletroduto de aço galvanizado, para instalação aparente, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem, com as seguintes dimensões:						
6.11.2.11	SINAPI	95749	- f 3/4 "	M	10,00	25,02	250,20	20,34%	301,09
6.11.2.12	CPOS	38.04.080	- f 1 1/4 "	M	129,00	42,50	5.482,50	20,34%	6.597,71
6.11.2.13	SINAPI	95751	- f 1 1/2 "	M	3,00	43,24	129,72	20,34%	156,11
6.11.2.14	EMOP	15.035.0025-0	- f 2 "	M	9,00	46,60	419,40	20,34%	504,71
6.11.2.15	SINAPI	91862	Eletroduto pvc rígido roscavel, 1/2" (DN 20mm) - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	253,00	8,23	2.082,19	20,34%	2.505,73
6.11.2.16			Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 3x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	M	115,00	12,09	1.390,02	20,34%	1.672,76
6.11.2.17			Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 2x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	M	237,00	10,20	2.416,47	20,34%	2.908,01
6.11.2.18			Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 1x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	M	474,00	5,35	2.537,03	20,34%	3.053,09
6.11.2.19	CPOS	39.21.231	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 3G2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	245,00	5,66	1.386,70	20,34%	1.668,77
6.11.2.20	CPOS	39.21.231	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 4x2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	225,00	5,95	1.338,65	20,34%	1.610,95
6.11.2.21	CPOS	39.12.530	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 2x2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	37,00	7,29	269,73	20,34%	324,60
6.11.2.22	SCO	IT 25.46.0106 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 20x20x10cm (P2), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	9,00	58,84	529,56	20,34%	637,28
6.11.2.23	CPU	6/018	Computador para instalação do software de gestão do sistema de controlo de acessos - fornecimento e instalação.	un	1,00	12.487,76	12.487,76	20,34%	15.027,91
6.11.2.24	CPU	6/018	Licença de utilização para 1 servidor e 1 cliente, de aplicação informática de gestão e operação do Sistema de Controlo de Acessos - fornecimento e instalação.	UN	1,00	9.332,25	9.332,25	20,34%	11.230,54
6.11.3			**SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO - SADIR**						
			Fornecimento, montagem, ensaios e colocação em serviço, dos equipamentos e sistema de deteção de intrusão, de acordo com a seguinte descrição:						
6.11.3.1	CPU	6/018	VER NOTA ABAIXO - Central de alarme DSC 8/64Z/8 partições, ou similar a aprovar pela fiscalização- fornecimento, instalação e colocação em serviço. Esta central deverá ser instalada na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu). - Central de alarme para 8 zonas, expansível até 64 zonas de segurança - Teclado para programação e comando. - Conectividade IP - Fonte de alimentação com Bateria 12V 7Ah - Observação: o fabricante da central deve fornecer API java para integração com - Sistema de Comando e Controle.	un	1,00	2.753,00	2.753,00	20,34%	3.312,99
			NOTA IMPORTANTE: se a central de alarme existente na sala de controle - Piso 4 do Museu, tiver reservas disponiveis para ligação de expansores, então esta central não será instalada e apenas serão instalados os modulos de expansão.						
6.11.3.2	CPU	6/018	Detector de infravermelhos passivo, para montagem sobreposta, destinado a deteção de movimento por captação de radiação infravermelha, do tipo DSC, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	21,00	123,77	2.599,15	20,34%	3.127,85
6.11.3.3	CPU	6/018	Sensor de quebra de vidro, para montagem sobreposta, destinado a deteção por rutura de vidro, do tipo DSC - Refª AMA-100, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	29,00	395,82	11.478,82	20,34%	13.813,75
6.11.3.4	CPU	6/018	Sirene de alarme para exterior com flash (avisador luminoso ótico e acústico), autoprotegida e autoalimentada, com caixa exterior de proteção anti-corrosão em policarbonato, proteção contra rutura, remoção e abertura de linha de alimentação,, elevado nível sonoro (12V-120dB), tempo de toque programado (3 opções), marca compativel com o sistema de alarmes, a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço	un	1,00	160,23	160,23	20,34%	192,82
6.11.3.5	CPU	6/018	Fonte de alimentação 230Vca-12Vcc - 7A - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	3,00	75,81	227,42	20,34%	273,68
6.11.3.6	CPU	6/018	Módulo de endereçamento (expansão) para ligação a detetores ou zonas de detetores, compatível com a central endereçável, refª DSC 8Z para 1832/1864 ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	5,00	265,03	1.325,17	20,34%	1.594,72
6.11.3.7	CPU	6/018	Botão de pânico, para montagem sobreposta, a localizar no piso 1 - sala do Chefe de setor, destinado a emitir alarme em caso de assalto, garantindo desta forma a segurança das pessoas no interior do edifíficio, do tipo DSC, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	1,00	13,63	13,63	20,34%	16,40
6.11.3.8	CPU	6/018	Teclado remoto, com visor LCD, com visor com retro iluminação azul com 2 linhas de 16 caracteres, deverá permitir, através da introdução de código, a operação de todo o sistema de intrusão, terá de ser compatível com a central endereçável. O teclado terá também "soft keys" e teclas alfanuméricas que permitem operação e entrada de dados directamente do teclado. Marca DSC, compativel com a central de alarmes ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	1,00	769,45	769,45	20,34%	925,97
6.11.3.9	CPU	6/018	Cabo tipo JH (st) H - BD 2x2x0,8 - fornecimento e instalação.	M	498,00	5,96	2.970,52	20,34%	3.574,76
6.11.3.10	CPU	6/018	Cabo tipo JH (st) H - BD 4x2x0,8 - fornecimento e instalação.	M	35,00	9,72	340,09	20,34%	409,27
6.11.3.11	CPOS	39.18.120	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de pares trançados (4 pares) para cabeamento estruturado, U/UTP categoria 6, constituído por condutores sólidos de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23#AWG, isolado com polietileno termoplástico, capa externa em PVC-LSZH não propagante de chama.	M	193,00	15,16	2.925,88	20,34%	3.521,04
			Eletroduto de aço galvanizado, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem, com as seguintes dimensões:						
6.11.3.12	SINAPI	95749	- f 3/4 "	M	180,00	25,02	4.503,60	20,34%	5.419,69
6.11.3.13	CPOS	38.04.080	- f 1 "	M	9,00	42,50	382,50	20,34%	460,31
6.11.3.14	SINAPI	95751	- f 1 1/4 "	M	77,00	43,24	3.329,48	20,34%	4.006,74
6.11.3.15	EMOP	15.035.0025-0	- f 2 "	M	6,00	46,60	279,60	20,34%	336,47
6.11.3.16	EMOP	15.018.0136-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	2,00	15,60	31,20	20,34%	37,55
6.11.3.17	SCO	IT 25.46.0106 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 20x20x10cm (P2), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	4,00	58,84	235,36	20,34%	283,23
6.11.3.18	CPU	6/018	Catraca de bloqueio misto Marca Foca - Ref. FEG-470 Dimensão 100 x 163 x 110	un	2,00	10.135,08	20.270,15	20,34%	24.393,34
7			**INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES**				**2.901.770,61**		**3.224.009,37**
7.1			**ELEVADORES**				**248.431,61**		**276.019,69**
7.1.1	CPU	7/001	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para seis paradas, portas unilaterais	cj	2,00	124.215,81	248.431,61	11,10%	276.019,69
7.2	**CPU**	**7/002**	**AR CONDICIONADO CENTRAL**				**2.653.339,00**		**2.947.989,67**
7.2.1			**GRUPOS PRODUTORES DE ENERGIA**						
7.2.1.1			**Chiller**						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019

REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
7.2.1.1.1	CPU	7/002	CH 1 (30RA030 da marca Carrier, ou similar)	un	1,00	62.000,00	62.000,00	11,10%	68.885,04
7.2.1.1.2	CPU	7/002	CH 2 (30RA030 da marca Carrier, ou similar)	un	1,00	62.000,00	62.000,00	11,10%	68.885,04
7.2.1.2			**Bomba de calor**						
7.2.1.2.1	CPU	7/002	BC (30RH015 da marca Carrier, ou similar)	un	1,00	65.000,00	65.000,00	11,10%	72.218,19
7.2.2			**SISTEMAS ENERGÉTICOS DE EXPANSÃO DIRETA TIPO SPLIT**						
7.2.2.1			**Unidade condensadoras externas- UC**						
7.2.2.1.1	CPU	7/002	UC-Lixos ((RK18P5VL da marca Daikin Mcquay, ou similar)	un	1,00	2.773,00	2.773,00	11,10%	3.080,94
7.2.2.2			**Unidades Evaporadoras Internas - UE**						
7.2.2.2.1	CPU	7/002	UE-Lixos (FTK18P5VL da marca Daikin Mcquay, ou similar)	un	1,00	1.558,00	1.558,00	11,10%	1.731,01
7.2.2.3			**Unidade condensadoras internas - UE**						
7.2.2.3.1	CPU	7/002	Controlador para unidades interiores (Daikin)	un	1,00	467,00	467,00	11,10%	518,86
7.2.3			**SISTEMAS ENERGÉTICOS DE PRECISÃO DE EXPANSÃO DIRETA**						
7.2.3.1			Fornecimento e montagem de sistemas autônomos de condicionamento de precisão, de expansão direta, constituidos por unidade evaporadora interna (resfriamento e aquecimento) com reaquecimento e umidificador elétricos e unidade condensadora externa, incluindo os respectivos acessórios, particularmente: micro controlador com possibilidade de interligação a sistema de gestão predial e respectivas interligações de comando, controlador remoto, tubulação de ligação ao dreno de condensados nos materiais e dimensões indicados pelo fabricante.						
7.2.3.1.1			**Unidades Evaporadoras Internas - UEP**						
7.2.3.1.1.1	CPU	7/002	UEP (Liebert HPM S05A da marca Emerson, ou similar)	un	2,00	5.438,00	10.876,00	11,10%	12.083,77
7.2.3.1.1.2	CPU	7/002	Controlador para unidades interiores (Emerson)	un	2,00	1.438,00	2.876,00	11,10%	3.195,38
7.2.3.1.2	CPU	7/002	**Unidades Condensadoras Externas - UCP**						
7.2.3.1.2.1	CPU	7/002	UCP (Liebert HCE 07 da marca Emerson, ou similar)	un	2,00	8.625,00	17.250,00	11,10%	19.165,60
7.2.3.1.3	CPU	7/002	**Unidade Desumidificadora Dissecante - UD**						
7.2.3.1.3.1	CPU	7/002	Fornecimento e montagem de unidade desumidificadora dissecante para complementar o sistema de precisão UEP2/UCP2, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento de acordo com as respetivas especificações técnicas e o fornecedor - UD (MLT 350 da marca Munters, ou similar)	un	1,00	6.000,00	6.000,00	11,10%	6.666,29
7.2.4			**BOMBAS CIRCULADORAS**						
			Bombas de circulação para montagem sobre maciço, de rotor simples, em série, e de vazão variável, de acordo com esquema de funcionamento e respetivas especificações						
7.2.4.1	CPU	7/002	BdC-CRF-Acervos (MAGNA3 40-150 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	un	1,00	7.165,00	7.165,00	11,10%	7.960,67
7.2.4.2	CPU	7/002	BdC-CRF-Acervos (Reserva) (MAGNA3 40-150 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	un	1,00	7.165,00	7.165,00	11,10%	7.960,67
7.2.4.3	CPU	7/002	BdC-CRF-Geral (MAGNA3 65-150 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	un	1,00	10.200,00	10.200,00	11,10%	11.332,70
7.2.4.4	CPU	7/002	BdC-CAQ-Acervos (MAGNA3 40-80 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	un	1,00	9.955,00	9.955,00	11,10%	11.060,49
7.2.4.5	CPU	7/002	BdC-CAQ-Acervos (Reserva) (MAGNA3 40-80 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	un	1,00	9.955,00	9.955,00	11,10%	11.060,49
			SISTEMAS DE TUBULAÇÃO						
7.2.5			**Tubulação para circuitos de Água Resfriada e Água Aquecida**						
7.2.5.1			Tubulação executada em ferro preto, incluindo suportes, acessórios, isolamento térmico conforme especificações técnicas, com os seguintes diâmetros						
7.2.5.1.1	CPU	7/002	φ 3/4"	m	58,00	27,00	1.566,00	11,10%	1.739,90
7.2.5.1.2	CPU	7/002	φ1"	m	9,00	36,00	324,00	11,10%	359,98
7.2.5.1.3	CPU	7/002	φ1 1/4"	m	55,00	45,00	2.475,00	11,10%	2.749,85
7.2.5.1.4	CPU	7/002	φ 1 1/2"	m	28,00	53,00	1.484,00	11,10%	1.648,80
7.2.5.1.5	CPU	7/002	φ 2"	m	34,00	74,00	2.516,00	11,10%	2.795,40
7.2.5.2			Tubulação executada em ferro preto, incluindo suportes, acessórios, isolamento térmico e revestimento mecânico conforme especificações técnicas, com os seguintes diâmetros						
7.2.5.2.1	CPU	7/002	φ 1/2"	m	16,00	19,00	304,00	11,10%	337,76
7.2.5.2.2	CPU	7/002	φ 3/4"	m	110,00	27,00	2.970,00	11,10%	3.299,82
7.2.5.2.3	CPU	7/002	φ1"	m	77,00	36,00	2.772,00	11,10%	3.079,83
7.2.5.2.4	CPU	7/002	φ1 1/4"	m	81,00	49,00	3.969,00	11,10%	4.409,75
7.2.5.2.5	CPU	7/002	φ 1 1/2"	m	45,00	53,00	2.385,00	11,10%	2.649,85
7.2.5.2.6	CPU	7/002	φ 2"	m	47,00	74,00	3.478,00	11,10%	3.864,23
7.2.5.2.7	CPU	7/002	φ 2 1/2"	m	99,00	79,00	7.821,00	11,10%	8.689,51
7.2.5.2.8	CPU	7/002	φ 3"	m	28,00	112,00	3.136,00	11,10%	3.484,25
7.2.6			**Tubulação para circuitos de Refrigeração**						
7.2.6.1			Tubulação executada em cobre, incluindo suportes, acessórios, isolamento térmico conforme especificações técnicas, com os seguintes diâmetros						
7.2.6.1.1	CPU	7/002	φ 6.4	m	25,00	62,00	1.550,00	11,10%	1.722,13
7.2.6.1.2	CPU	7/002	φ 12.7	m	25,00	62,00	1.550,00	11,10%	1.722,13
7.2.6.2			Tubulação executada em cobre, incluindo suportes, acessórios, isolamento térmico e revestimento mecânico conforme especificações técnicas, com os seguintes diâmetros						
7.2.6.2.1	CPU	7/002	φ 6.4	m	55,00	62,00	3.410,00	11,10%	3.788,68
7.2.6.2.2	CPU	7/002	φ 12.7	m	55,00	62,00	3.410,00	11,10%	3.788,68
7.2.7			**Barriletes de Distribuição**						
7.2.7.1			Barriletes de água refrigerada em ferro preto monobloco, incluindo suportes de fixação, devidamente isolados térmica e mecanicamente, e todos os acessórios de acordo com os esquemas de princípio de funcionamento incluíndo sonda de temperatura, termometro, manometro, purgador e valvula de esgoto normalmente fechada, particularmente, no número de saídas/entradas e nas suas características dimensionais						
7.2.7.1.1	CPU	7/002	Brt 1 (Dimensões: φ= 200 mm; L= 600 mm)	un	2,00	1.280,00	2.560,00	11,10%	2.844,29
7.2.7.1.2	CPU	7/002	Brt 2 (Dimensões: φ= 200 mm; L= 600 mm)	un	2,00	1.280,00	2.560,00	11,10%	2.844,29
7.2.7.1.3	CPU	7/002	Brt 3 (Dimensões: φ= 150 mm; L= 350 mm)	un	2,00	1.280,00	2.560,00	11,10%	2.844,29
7.2.7.1.4	CPU	7/002	Brt 4 (Dimensões: φ= 150 mm; L= 350 mm)	un	2,00	1.280,00	2.560,00	11,10%	2.844,29
7.2.8			**Enchimento e Esgoto - incluido em hidrossanitários**						
7.2.9			**Drenagem de Condensados - incluido em hidrossanitários**						
7.2.10			**Tratamento Superficial das Tubulações - incluido em 7.1 e 7.2**						
7.2.11			**Identificação dos Circuitos - incluido em 7.1 e 7.2**						
7.2.12			**Suportagem de Tubulação**						
7.2.12.1			**Suportagem de Tubulação em teto**						
7.2.12.1.1	CPU	7/002	Estrutura de Apoio para suportagem de tubulação em teto, constituída por 2 varões roscados M10 com 200 [mm] de comprimento com respetiva bucha , 4 porcas e aroelas M10 para fixação de calha, e calha com resistência por metro de comprimento não inferior a 1500 g/m com 400 mm de comprimento	m	112,00	350,00	39.200,00	11,10%	43.553,12
7.2.12.1.2			Abraçadeira de ligação, com respetiva coluna, porcas de aperto e porcas de aperto/asa à estrutura de apoioi nos seguintes diâmetros						
7.2.12.1.2.1	CPU	7/002	φ 1/2"	un	14,00	52,00	728,00	11,10%	808,84
7.2.12.1.2.2	CPU	7/002	φ 3/4"	un	134,00	52,00	6.968,00	11,10%	7.741,79
7.2.12.1.2.3	CPU	7/002	φ1"	un	52,00	52,00	2.704,00	11,10%	3.004,28
7.2.12.1.2.4	CPU	7/002	φ1 1/4"	un	52,00	52,00	2.704,00	11,10%	3.004,28
7.2.12.1.2.5	CPU	7/002	φ 1 1/2"	un	4,00	52,00	208,00	11,10%	231,10
7.2.12.1.2.6	CPU	7/002	φ 2"	un	16,00	52,00	832,00	11,10%	924,39
7.2.12.2			**Suportagem de Tubulação em pavimento**						
7.2.12.2.1	CPU	7/002	Estrutura de Apoio para suportagem de tubulação em pavimento, constituido por 2 placas distribuidoras de carga ou maciço de concreto, 3 calhas de 400 mm de comprimento com peso por metro de comprimento não inferior a 1500 g/m, 2 conectores de calhas e respetivas porcas de aperto/asa	m	57,00	75,00	4.275,00	11,10%	4.749,73
7.2.12.2.2			Abraçadeira de ligação, com respetiva coluna, porcas de aperto e porcas de aperto/asa à estrutura de apoio nos seguintes diâmetros						
7.2.12.2.2.1	CPU	7/002	φ 1/2"	un	12,00	52,00	624,00	11,10%	693,29

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
7.2.12.2.2.2	CPU	7/002	φ 3/4"	un	2,00	52,00	104,00	11,10%	115,55
7.2.12.2.2.3	CPU	7/002	φ1"	un	26,00	52,00	1.352,00	11,10%	1.502,14
7.2.12.2.2.4	CPU	7/002	φ1 1/4"	un	36,00	52,00	1.872,00	11,10%	2.079,88
7.2.12.2.2.5	CPU	7/002	φ 1 1/2"	un	30,00	52,00	1.560,00	11,10%	1.733,24
7.2.12.2.2.6	CPU	7/002	φ 2"	un	42,00	52,00	2.184,00	11,10%	2.426,53
7.2.12.2.2.7	CPU	7/002	φ 2 1/2"	un	22,00	52,00	1.144,00	11,10%	1.271,04
7.2.12.2.2.8	CPU	7/002	φ 3"	un	18,00	52,00	936,00	11,10%	1.039,94
7.2.13			**Isolamento Térmico e Acabamentos de Tubulações -** incluido em 7.1 e 7.2						
7.2.14			**Pinturas das Tubulações**						
7.2.14.1			**Pintura de todas as tubulações, com ou sem revestimento mecânico, em cor definida no projeto de arquitetura -** incluido em 7.1 e 7.2						
7.2.15			**VALVULARIA E ACESSÓRIOS DIVERSOS (TA HYDRONICS, IMI HUDRONIC, ou similar)**						
7.2.15.1			Válvulas de seccionamento normalmente abertas						
7.2.15.1.1	CPU	7/002	1/2"	un	6,00	260,00	1.560,00	11,10%	1.733,24
7.2.15.1.2	CPU	7/002	3/4"	un	50,00	385,00	19.250,00	11,10%	21.387,69
7.2.15.1.3	CPU	7/002	1"	un	12,00	395,00	4.740,00	11,10%	5.266,37
7.2.15.1.4	CPU	7/002	1 1/4"	un	6,00	410,00	2.460,00	11,10%	2.733,18
7.2.15.1.5	CPU	7/002	1 1/2"	un	23,00	435,00	10.005,00	11,10%	11.116,05
7.2.15.1.6	CPU	7/002	2 1/2"	un	21,00	580,00	12.180,00	11,10%	13.532,58
7.2.15.1.7	CPU	7/002	3"	un	4,00	620,00	2.480,00	11,10%	2.755,40
7.2.15.2			Válvulas de 2 vias On Off normalmente abertas						
7.2.15.2.1	CPU	7/002	1 1/2"	un	1,00	2.875,00	2.875,00	11,10%	3.194,27
7.2.15.2.2	CPU	7/002	2 1/2"	un	1,00	3.335,00	3.335,00	11,10%	3.705,35
7.2.15.3			Válvulas de 2 vias On Off normalmente fechadas						
7.2.15.3.1	CPU	7/002	1 1/2"	un	1,00	2.875,00	2.875,00	11,10%	3.194,27
7.2.15.3.2	CPU	7/002	2 1/2"	un	1,00	3.335,00	3.335,00	11,10%	3.705,35
7.2.15.4			Válvulas de 2 vias On Off com tomada de pressão						
7.2.15.4.1	CPU	7/002	3/4"	un	1,00	3.000,00	3.000,00	11,10%	3.333,15
7.2.15.4.2	CPU	7/002	1 1/2"	un	1,00	3.500,00	3.500,00	11,10%	3.888,67
7.2.15.4.3	CPU	7/002	1 1/4"	un	1,00	3.900,00	3.900,00	11,10%	4.333,09
7.2.15.5			Válvulas de Tripla Função de duas vias On Off (inclui atuador)						
7.2.15.5.1	CPU	7/002	3/4"	un	24,00	2.990,00	71.760,00	11,10%	79.728,88
7.2.15.6			Válvulas de Tripla Função de duas vias modulante (inclui atuador)						
7.2.15.6.1	CPU	7/002	1/2"	un	3,00	1.800,00	5.400,00	11,10%	5.999,66
7.2.15.6.2	CPU	7/002	1"	un	6,00	3.100,00	18.600,00	11,10%	20.665,51
7.2.15.6.3	CPU	7/002	1 1/4"	un	1,00	3.300,00	3.300,00	11,10%	3.666,46
7.2.15.6.4	CPU	7/002	1 1/2"	un	3,00	3.650,00	10.950,00	11,10%	12.165,99
7.2.15.7			Válvula de regulação com tomada de pressão						
7.2.15.7.1	CPU	7/002	1 1/2"	un	2,00	1.300,00	2.600,00	11,10%	2.888,73
7.2.15.7.2	CPU	7/002	2 1/2"	un	1,00	1.650,00	1.650,00	11,10%	1.833,23
7.2.15.7.3	CPU	7/002	3"	un	1,00	2.200,00	2.200,00	11,10%	2.444,31
7.2.15.8			Válvula de retenção						
7.2.15.8.1	CPU	7/002	DN 15	un	1,00	992,00	992,00	11,10%	1.102,16
7.2.15.8.2	CPU	7/002	DN 32	un	1,00	1.470,00	1.470,00	11,10%	1.633,24
7.2.15.8.3	CPU	7/002	1 1/2"	un	2,00	950,00	1.900,00	11,10%	2.110,99
7.2.15.8.4	CPU	7/002	2 1/2"	un	2,00	1.150,00	2.300,00	11,10%	2.555,41
7.2.15.8.5	CPU	7/002	3"	un	1,00	1.300,00	1.300,00	11,10%	1.444,36
7.2.15.9			Filtros tipo Y						
7.2.15.9.1	CPU	7/002	1 1/4"	un	1,00	288,00	288,00	11,10%	319,98
7.2.15.9.2	CPU	7/002	1 1/2"	un	3,00	403,00	1.209,00	11,10%	1.343,26
7.2.15.9.3	CPU	7/002	2 1/2"	un	4,00	518,00	2.072,00	11,10%	2.302,09
7.2.15.9.4	CPU	7/002	3"	un	1,00	575,00	575,00	11,10%	638,85
7.2.15.10			Juntas anti-vibráteis						
7.2.15.10.1	CPU	7/002	1 1/2"	un	6,00	173,00	1.038,00	11,10%	1.153,27
7.2.15.10.2	CPU	7/002	2 1/2"	un	8,00	173,00	1.384,00	11,10%	1.537,69
7.2.15.10.3	CPU	7/002	3"	un	2,00	173,00	346,00	11,10%	384,42
7.2.15.10.4	CPU	7/002	Purgadores Automáticos	un	37,00	550,00	20.350,00	11,10%	22.609,85
7.2.15.10.5	CPU	7/002	Manómetros	un	12,00	805,00	9.660,00	11,10%	10.732,73
7.2.15.10.6	CPU	7/002	Sonda de temperatura	un	3,00	644,00	1.932,00	11,10%	2.146,55
7.2.16			**SEPARADOR DE AR E DE PARTÍCULAS**						
7.2.16.1			Fornecimento e montagem de sepadadores de ar e particulas e respectivos acessórios necessários ao seu correto funcionamento, incluíndo válvulas de corte e valvula de bypass (corte) normalmente fechada						
7.2.16.1.1	CPU	7/002	SAP.CRF1 (Zeparo ZI/ZE DN 50, da marca IMI Hydronics, ou similar)	un	1,00	2.300,00	2.300,00	11,10%	2.555,41
7.2.16.1.2	CPU	7/002	SAP.CRF2 (Zeparo ZI/ZE DN 50, da marca IMI Hydronics, ou similar)	un	1,00	2.300,00	2.300,00	11,10%	2.555,41
7.2.16.1.3	CPU	7/002	SAP.CAQ (Zeparo ZI/ZE DN 50, da marca IMI Hydronics, ou similar)	un	1,00	2.300,00	2.300,00	11,10%	2.555,41
7.2.17			**VASOS DE EXPANSÃO**						
7.2.17.1			Fornecimento e montagem de vasos de expansão e respectivos acessórios necessários ao seu correto funcionamento, incluíndo manômetro, purgador com válvula de corte e válvula de segurança						
7.2.17.1.1	CPU	7/002	Vex-CRF (Vaso de expansão de 35 litros da Marca Emmeti, Pneumatex, Caleffi ou similar)	un	1,00	1.725,00	1.725,00	11,10%	1.916,56
7.2.17.1.2	CPU	7/002	Vex-CAQ (Vaso de expansão de 8 litros da Marca Emmeti, Pneumatex, Caleffi ou similar)	un	1,00	1.725,00	1.725,00	11,10%	1.916,56
7.2.18			**CONTADORES DE ENERGIA**						
7.2.18.1			Fornecimento de contadores de energia e respectivos acessórios necessários ao seu correto funcionamento.						
7.2.18.1.1	CPU	7/002	BM-CRF1 (Conteca Multijet 2" da marca Caleffi, ou similar)	un	1,00	550,00	550,00	11,10%	611,08
7.2.18.1.2	CPU	7/002	BM-CRF2 (Conteca Multijet 2" da marca Caleffi, ou similar)	un	1,00	550,00	550,00	11,10%	611,08
7.2.18.1.3	CPU	7/002	BM-CRAQ (Conteca Multijet 1 1/4" da marca Caleffi, ou similar)	un	1,00	550,00	550,00	11,10%	611,08
7.2.18.1.4	CPU	7/002	BM-CRF Acervos (Conteca Multijet 2" da marca Caleffi, ou similar)	un	1,00	550,00	550,00	11,10%	611,08
7.2.18.1.5	CPU	7/002	BM-CRF Geral (Conteca Woltmann DN65 da marca Caleffi, ou similar)	un	1,00	550,00	550,00	11,10%	611,08
7.2.18.1.6	CPU	7/002	BM-CAQ-Acervos (Conteca Multijet 1 1/4" da marca Caleffi, ou similar)	un	1,00	550,00	550,00	11,10%	611,08
7.2.19			**TRATAMENTO QUÍMICO DA ÁGUA (Argel, Aquaplan ou Similar) - INCLUSO NO CUSTO TOTAL**						
7.2.20			**Circuito de Resfriamento e Aquecimento**					11,10%	
7.2.20.1	CPU	7/002	Tratamento Químico (principais componentes: polímero, molibdatos e azóis; densidade (a 20 ºC): 1,11 ± 0,02 g/m3; pH (a 20 ºC): 13,1 ± 0,5), incluindo: contador, cuba e produtos químicos (produto de adição)	cj	1,00	16.321,00	16.321,00	11,10%	18.133,43
7.2.21			**UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR DE RENOVAÇÃO - FC**						
7.2.21.1			Fornecimento e montagem de unidades de tratamento de ar de renovação (FC), equipada com baterias de resfriamento e re-aquecimento, com umidificador elétrico, conforme os casos, incluindo conjunto de válvulas e respetivos atuadores, variadores de frequência, controlo, termostato ambiente e/ou controlador, estrutura de suposto e restantes acessórios necessários ao seu correto funcionamento e indicados em condições técnicas.						
7.2.21.1	CPU	7/002	FT-1 (Unidade de Tratamento de Ar Exterior - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	95.176,00	95.176,00	11,10%	105.745,20
7.2.21.2	CPU	7/002	F-2.01 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	106.902,00	106.902,00	11,10%	118.773,36
7.2.21.3	CPU	7/002	F-3.01 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	106.902,00	106.902,00	11,10%	118.773,36
7.2.21.4	CPU	7/002	F-4.01 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	106.902,00	106.902,00	11,10%	118.773,36
7.2.21.5	CPU	7/002	F-0.15 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	96.779,00	96.779,00	11,10%	107.526,21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
7.2.21.6	CPU	7/002	F-3.05 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	96.779,00	96.779,00	11,10%	107.526,21
7.2.21.7	CPU	7/002	F-4.05 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	96.779,00	96.779,00	11,10%	107.526,21
7.2.22			**FANCOLETES HIDRÔNICOS**						
7.2.22.1			Fornecimento e montagem de fancoletes hidrônicos de montagem horizontal, do tipo teto, ou dutado, conforme os casos, incluindo suportes de fixação, conjunto de válvulas e respetivos atuadores, termostato ambiente e/ou controlador e restantes acessórios necessários de modo a garantir o funcionamento correto do equipamento.						
7.2.22.1.1	CPU	7/002	FCL 1 (MCM020DW, da Daikin ou similar)	un	16,00	5.098,00	81.568,00	11,10%	90.626,05
7.2.22.1.2	CPU	7/002	FCL 2 (MCC015CW, da Daikin ou similar)	un	4,00	3.960,00	15.840,00	11,10%	17.599,02
7.2.23			**VENTILADORES**						
			Fornecimento e montagem de ventiladores, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, conforme indicado nas condições técnicas.						
7.2.23.1			**Ventiladores de Extração**						
			Fornecimento e Montagem de ventiladores de extração, incluindo Damper de Vazão e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento						
7.2.23.1.1	CPU	7/002	VET1 (TD-SILENT 500/160, da Marca Soler & Palau, ou similar)	un	1,00	3.000,00	3.000,00	11,10%	3.333,15
7.2.23.1.2	CPU	7/002	VET2 (TD-SILENT 350/125, da Marca Soler & Palau, ou similar)	un	1,00	3.451,00	3.451,00	11,10%	3.834,23
7.2.23.1.3	CPU	7/002	VET3 (BSS 180, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	4.126,00	4.126,00	11,10%	4.584,19
7.2.23.1.4	CPU	7/002	VE VEST (BSS 180, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	4.126,00	4.126,00	11,10%	4.584,19
7.2.23.1.5	CPU	7/002	VE SUBEST (BSS 400, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	5.684,00	5.684,00	11,10%	6.315,20
7.2.23.2			**Ventiladores de Pressurização**						
			Fornecimento e Montagem de ventiladores de desenfumagem de insuflamento, incluindo Damper de Vazão e Filtro G4, caixa de comando e variador de frequencia; e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento;						
7.2.23.2.1	CPU	7/002	VP-1 (GTD 450, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	13.135,00	13.135,00	11,10%	14.593,63
7.2.23.2.2	CPU	7/002	VP-2 (GTD 450, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	13.135,00	13.135,00	11,10%	14.593,63
7.2.23.3			**Ventiladores de Insuflamento**						
			Fornecimento e Montagem de ventiladores de insuflamento, incluindo Damper de Vazão e Filtro G4; e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento;						
7.2.23.3.1	CPU	7/002	VIT1 (BBS 160, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	2.194,00	2.194,00	11,10%	2.437,64
7.2.23.3.2	CPU	7/002	VI VEST (BBS 160, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	1,00	3.301,00	3.301,00	11,10%	3.667,57
7.2.23.3.3	CPU	7/002	VI SUBEST (BBS 400, da marca Berliner Luft, ou similar)	un	2,00	5.684,00	11.368,00	11,10%	12.630,41
7.2.24			**SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE AR**						
7.2.24.1			**Redes de Dutos e Plenos**						
7.2.24.2			**Dutos Retangulares**						
7.2.24.2.1	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa de aço galvanizado, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas.	m2	100,00	120,00	12.000,00	11,10%	13.332,59
7.2.24.2.2	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa de aço galvanizado com isolamento térmico, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas.	m2	220,00	120,00	26.400,00	11,10%	29.331,69
7.2.24.2.3	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa de aço galvanizado com isolamento térmico e proteção exterior em chapa de alumínio (proteção mecânica), incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas.	m2	159,00	120,00	19.080,00	11,10%	21.198,82
7.2.24.3			**Dutos Circulares**						
7.2.24.3.1			Dutos circulares em PVC, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas, nos seguintes diâmetros nominais para as redes afetas às capelas químicas.						
7.2.24.3.1.1	CPU	7/002	ø160	m	55,00	95,00	5.225,00	11,10%	5.805,23
7.2.24.3.2			Dutos circulares em chapa de aço galvanizado, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas, nos seguintes diâmetros nominais.						
7.2.24.3.2.1	CPU	7/002	ø125	m	33,00	95,00	3.135,00	11,10%	3.483,14
7.2.24.3.2.2	CPU	7/002	ø160	m	6,00	95,00	570,00	11,10%	633,30
7.2.24.3.2.3	CPU	7/002	ø200	m	37,00	95,00	3.515,00	11,10%	3.905,34
7.2.24.3.2.4	CPU	7/002	ø250	m	32,00	95,00	3.040,00	11,10%	3.377,59
7.2.24.3.2.5	CPU	7/002	ø355	m	5,00	95,00	475,00	11,10%	527,75
7.2.24.3.2.6	CPU	7/002	ø450	m	20,00	95,00	1.900,00	11,10%	2.110,99
7.2.24.3.3			Dutos circulares em chapa de aço galvanizado com isolamento térmico, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas, nos seguintes diâmetros nominais.						
7.2.24.3.3.1	CPU	7/002	ø200	m	3,00	95,00	285,00	11,10%	316,65
7.2.24.4			**Dutos Ovais tipo Giroval, ou similar**						
7.2.24.4.1			Dutos ovais em chapa de aço galvanizado, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas, nos seguintes diâmetros nominais.						
7.2.24.4.1.1	CPU	7/002	150 x ø100	m	4,00	120,00	480,00	11,10%	533,30
7.2.24.4.1.2	CPU	7/002	250 x ø100	m	3,00	120,00	360,00	11,10%	399,98
7.2.24.4.1.3	CPU	7/002	300 x ø200	m	7,00	120,00	840,00	11,10%	933,28
7.2.24.4.1.4	CPU	7/002	450x ø250	m	38,00	120,00	4.560,00	11,10%	5.066,38
7.2.24.4.2			Dutos ovais em chapa de aço galvanizado com isolamento térmico e proteção exterior em chapa de alumínio (proteção mecânica), incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas, nos seguintes diâmetros nominais						
7.2.24.4.2.1	CPU	7/002	150 x ø100	m	11,00	120,00	1.320,00	11,10%	1.466,58
7.2.24.4.2.2	CPU	7/002	300 x ø200	m	97,00	120,00	11.640,00	11,10%	12.932,61
7.2.24.4.2.3	CPU	7/002	500 x ø200	m	189,00	120,00	22.680,00	11,10%	25.198,59
7.2.24.4.2.4	CPU	7/002	700 x ø250	m	190,00	120,00	22.800,00	11,10%	25.331,92
7.2.24.5			**Suportagem de Dutos**						
7.2.24.5.1			**Suportagem de Dutos em Teto**						
7.2.24.5.2			**Suportagem de Dutos Retangulares / Ovais**						
7.2.24.5.2.1	CPU	7/002	Conjunto para Suportagem de Dutos Retangulares/Ovais em teto, constituido por 2 braços de calha M10, 2 varões roscados M10 com 400 [mm] de comprimento com respetiva bucha e 2 porcas M10, conforme definido nas peças desenhadas	un	370,00	600,00	222.000,00	11,10%	246.652,88
7.2.24.5.3			**Suportagem de Dutos Circulares**						
			Conjunto para Suportagem de Dutos Circulares em teto, constituido por 1 braços de calha M10, 1 varões roscados M10 com 70 [mm] de comprimento, abraçadeira de ligação, cporcas de aperto e porcas de aperto/asa à estrutura de apoio nos seguintes diâmetros:						
7.2.24.5.3.1	CPU	7/002	ø125	un	2,00	600,00	1.200,00	11,10%	1.333,26
7.2.24.5.3.2	CPU	7/002	ø160	un	38,00	600,00	22.800,00	11,10%	25.331,92
7.2.24.5.3.3	CPU	7/002	ø200	un	2,00	600,00	1.200,00	11,10%	1.333,26
7.2.24.5.3.4	CPU	7/002	ø355	un	2,00	600,00	1.200,00	11,10%	1.333,26
7.2.24.5.3.5	CPU	7/002	ø450	un	2,00	600,00	1.200,00	11,10%	1.333,26
7.2.24.5.2			**Suportagem de Dutos em Pavimento**						
7.2.24.5.2.1			**Suportagem de Dutos Retangulares / Ovais / Circulares**						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
7.2.24.5.2.1.1	CPU	7/002	Conjunto para Suportagem de Dutos Retangulares/Ovais em pavimento, constituido por 2 placas distribuidoras de carga ou maciço de concreto, 3 calhas de 1 metro de comprimento com peso por metro de comprimento não inferior a 1500 g/m, 2 conectores de calhas e respetivas porcas de aperto/asa e 2 braços de calha M10, com respetivas porcas de aperto/asa conforme definido nas peças desenhadas/abraçadeira de ligação, porcas de aperto e porcas de aperto/asa à estrutura de apoio nos seguintes diâmetros:	un	115,00	600,00	69.000,00	11,10%	76.662,38
7.2.24.5.2.2			**Pinturas dos dutos**						
7.2.24.5.2.2.1			Pintura de todos os dutos, em cor definida no projeto de arquitetura						
7.2.24.5.3			**Dampers de Regulação de Fluxo de Ar**						
7.2.24.5.3.1			Dampers manuais de vazão de ar ovais a instalar nos locas assinalados e sempre que necessário, para dutos de seção oval, de modo a responder às principais características apresentadas em tabelas anexas e às especificações técnicas das respetivas condições técnicas.						
7.2.24.5.3.1.1	CPU	7/002	DMV 1 (150 x Ø 100 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	un	2,00	575,00	1.150,00	11,10%	1.277,71
7.2.24.5.3.1.2	CPU	7/002	DMV 2 (300 x Ø 200 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	un	12,00	644,00	7.728,00	11,10%	8.586,19
7.2.24.5.3.1.3	CPU	7/002	DMV 3 (500 x Ø 200 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	un	8,00	897,00	7.176,00	11,10%	7.972,89
7.2.24.5.3.1.4	CPU	7/002	DMV 4 (400 x Ø 250 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	un	3,00	1.035,00	3.105,00	11,10%	3.449,81
7.2.24.5.3.2			Dampers motorizados de vazão de ar para controle de fumaça/sistemas de pressurização, a instalar nos locais assinalados e sempre que necessário, para dutos de secção retangular, de modo a responder às principais características apresentadas em tabelas anexas e às especificações técnicas das respetivas condições técnicas.						
7.2.24.5.3.2.1	CPU	7/002	DAV 1 (JN 600 x 510 - Z40 - motorizado da Marca Trox, ou similar)	un	2,00	690,00	1.380,00	11,10%	1.533,25
7.2.24.5.4			**PORTAS DE VISITA**						
7.2.24.5.4.1			**Portas de Visita para Dutos Retangulares/Ovais**						
7.2.24.5.4.1.1	CPU	7/002	PV DR 1 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	un	13,00	300,00	3.900,00	11,10%	4.333,09
7.2.24.5.4.1.2	CPU	7/002	PV DR 2 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	un	1,00	300,00	300,00	11,10%	333,31
7.2.24.5.4.1.3	CPU	7/002	PV DR 3 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	un	51,00	300,00	15.300,00	11,10%	16.999,05
7.2.24.5.4.1.4	CPU	7/002	PV DR 4 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	un	87,00	300,00	26.100,00	11,10%	28.998,38
7.2.24.5.4.1.5	CPU	7/002	PV DR 5 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	un	16,00	300,00	4.800,00	11,10%	5.333,04
7.2.24.5.4.2			**Grelhas de Insuflamento e Extração**						
7.2.24.5.4.2.1			Grelhas de insuflamento e extração e bocas de extração com todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento e à sua montagem, de modo a responder às principais características apresentadas nas especificações técnicas das condições técnicas						
7.2.24.5.5			**Grelhas de Insuflamento**						
7.2.24.5.5.1	CPU	7/002	GI 1 (AT-0-AG 225 x 75 da Marca Trox, ou similar)	un	3,00	76,00	228,00	11,10%	253,32
7.2.24.5.5.2	CPU	7/002	GI 2 (AT-0-AG 225 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	3,00	94,00	282,00	11,10%	313,32
7.2.24.5.5.3	CPU	7/002	GI 3 (AT-0-AG 325 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	4,00	113,00	452,00	11,10%	502,19
7.2.24.5.5.4	CPU	7/002	GI 4 (AT-0-AG 425 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	38,00	127,00	4.826,00	11,10%	5.361,92
7.2.24.5.5.5	CPU	7/002	GI 5 (AT-0-AG 625 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	23,00	163,00	3.749,00	11,10%	4.165,32
7.2.24.5.5.6	CPU	7/002	GI 6 (AT-0-AG 825 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	1,00	260,00	260,00	11,10%	288,87
7.2.24.5.5.7	CPU	7/002	GI 7 (AT-0-AG 825 x 225 da Marca Trox, ou similar)	un	2,00	279,00	558,00	11,10%	619,97
7.2.24.5.5.1			**Grelhas Lineares de Insuflamento**						
7.2.24.5.5.1.1	CPU	7/002	GLI (AT-0-A ... x 125 da Marca Trox, ou similar)	m	8,00	260,00	2.080,00	11,10%	2.310,98
7.2.24.5.5.2			**Grelhas de Extração**						
7.2.24.5.5.2.1	CPU	7/002	GE 1 (AT-0-AG 225 x 75 da Marca Trox, ou similar)	un	3,00	76,00	228,00	11,10%	253,32
7.2.24.5.5.2.2	CPU	7/002	GE 2 (AT-0-AG 225 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	5,00	94,00	470,00	11,10%	522,19
7.2.24.5.5.2.3	CPU	7/002	GE 3 (AT-0-AG 325 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	2,00	113,00	226,00	11,10%	251,10
7.2.24.5.5.2.4	CPU	7/002	GE 4 (AT-0-AG 425 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	11,00	127,00	1.397,00	11,10%	1.552,14
7.2.24.5.5.2.5	CPU	7/002	GE 5 (AT-0-AG 625 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	8,00	163,00	1.304,00	11,10%	1.448,81
7.2.24.5.5.2.6	CPU	7/002	GE 6 (AT-0-AG 825 x 125 da Marca Trox, ou similar)	un	1,00	260,00	260,00	11,10%	288,87
7.2.24.5.5.2.7	CPU	7/002	GE 7 (AT-0-AG 825 x 225 da Marca Trox, ou similar)	un	6,00	268,00	1.608,00	11,10%	1.786,57
7.2.24.5.5.2.8	CPU	7/002	GE 8 (AT-0-AG 1025 x 225 da Marca Trox, ou similar)	un	9,00	690,00	6.210,00	11,10%	6.899,61
7.2.24.5.5.2.9	CPU	7/003	GE 9 (AT-0 825 x 425 da Marca Trox, ou similar)	un	2,00	289,00	578,00	11,10%	642,19
7.2.24.5.5.3			**Grelhas Lineares de Extração**						
7.2.24.5.5.3.1	CPU	7/002	GLE (AT-0-A ... x 125 da Marca Trox, ou similar)	m	8,00	781,00	6.248,00	11,10%	6.941,83
7.2.24.5.5.4			**Grelhas de Pressurização**						
7.2.24.5.5.4.1	CPU	7/002	GP (AT-0-AG 625 x 425 da Marca Trox, ou similar)	un	7,00	227,00	1.589,00	11,10%	1.765,46
7.2.24.5.5.5			**Grelhas/Venezianas de Exterior**						
7.2.24.5.5.5.1	CPU	7/002	VEE 1 (AWK 497 x 197da Marca Trox, ou similar)	un	3,00	834,00	2.502,00	11,10%	2.779,84
7.2.24.5.5.5.2	CPU	7/002	VEE 2 (AWK 797 x 247da Marca Trox, ou similar)	un	2,00	957,00	1.914,00	11,10%	2.126,55
7.2.24.5.5.5.3	CPU	7/002	VEE 3 (AWK 1497 x 247da Marca Trox, ou similar)	un	2,00	1.255,00	2.510,00	11,10%	2.788,73
7.2.24.5.6			**Equipamentos de Segurança Contra Incêndios**						
7.2.24.5.6.1			**Dampers de Corta-Fogo**						
			Dampers corta-fogo por atuação de fusível eletro-térmico incluindo sinalização de início e fim de curso e demais interligações eléctricas e de controlo, de modo a responder às principais características apresentadas nas especificações técnicas das condições técnicas						
7.2.24.5.6.1.1	CPU	7/002	DCF 1 (TNR-F-BR-90 Trox, ou similar, 150, Z17)	un	3,00	551,00	1.653,00	11,10%	1.836,56
7.2.24.5.6.1.2	CPU	7/002	DCF 2 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 200 x 200 x 240, Z17)	un	1,00	570,00	570,00	11,10%	633,30
7.2.24.5.6.1.3	CPU	7/002	DCF 3 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 300 x 200 x 240, Z17)	un	12,00	624,00	7.488,00	11,10%	8.319,53
7.2.24.5.6.1.4	CPU	7/002	DCF 4 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 500 x 200 x 240, Z17)	un	12,00	696,00	8.352,00	11,10%	9.279,48
7.2.24.5.6.1.5	CPU	7/002	DCF 5 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 700 x 300 x 240, Z17)	un	6,00	727,00	4.362,00	11,10%	4.846,40
7.2.24.5.6.1.6	CPU	7/003	DCF 6 (TNR-F-BR-90 Trox, ou similar, 125, Z17)	un	2,00	700,00	1.400,00	11,10%	1.555,47
7.2.24.5.6.2			**Dutos em material Corta-Fogo**						
7.2.24.5.6.2.1	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa incluindo suportes de fixação resistente ao fogo (400ºC/2h), com revestimento corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo, conforme especificações das condições técnicas	m2	56,00	120,00	6.720,00	11,10%	7.466,25
7.2.24.5.6.2.2	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa incluindo suportes de fixação resistente ao fogo (400ºC/2h), com revestimento corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo e com revestimento mecânico, conforme especificações das condições técnicas	m2	10,00	120,00	1.200,00	11,10%	1.333,26
7.2.24.5.6.2.3			Dutos ovais em chapa incluindo suportes de fixação resistente ao fogo (400ºC/2h), com revestimento corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo, e com revestimento mecânico conforme especificações das condições técnicas						
7.2.24.5.6.2.3.1	CPU	7/002	150 x ø100	m	1,00	120,00	120,00	11,10%	133,33
7.2.24.5.6.2.3.2	CPU	7/002	300 x ø200	m	16,00	120,00	1.920,00	11,10%	2.133,21
7.2.24.5.6.2.3.3	CPU	7/002	Selagem das Aberturas	cj	1,00	5.800,00	5.800,00	11,10%	6.444,08
7.2.25	CPU	7/002	**EQUIPAMENTOS E CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE COMANDO (SENSUS; TAC, SONTAY; SCHNEIDER ELETRIC ou similar)**						
7.2.25.1			**Painéis de Gestão Técnica**						
7.2.25.1.1			**Quadros de Gestão Técnica, constituido por:**						
			Automation Server ou Controlador DDC e respectivos Módulos de Entradas/Saídas Digitais/Analógicas com a configuração de acordo com a Lista de Pontos						
			Caixa metálica com porta opaca e respectiva platine						
			Interruptor Diferencial, 2 polos, 25A						
			Disjuntor com corte de neutro, 6A						
			UPS 300 VA						
			Transformador 230/24 Va.c.						
			Fusível e respectivo porta fusível para protecção do secundário do transformador						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
			Bornes duplos						
			Nota: A electrificação dos quadros de gestão técnica será executada a fio flexivel de 0,75 mm2 de secção, usando calhas passa cabo por forma a garantir 30% de espaço de reserva.						
7.2.25.1.1.1	CPU	7/002	Painel de Comando Cobertura	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Automation Server da Schneider Electric						
7.2.25.1.1.2	CPU	7/002	Montagem dos equipamentos, incluindo:	cj	1,00	1.200,00	1.200,00	11,10%	1.333,26
			Fixação dos QGT's						
			Furação e colocação de bucins plásticos						
			Enfiamento e Ligação do cabo de alimentação, dos cabos dos sinais (I/O) e do cabo de bus						
7.2.25.1.1.3	CPU	7/002	Engenharia / Programas de aplicação, incluindo:	cj	1,00	10.000,00	10.000,00	11,10%	11.110,49
			Confirmação do número e tipo de pontos de cada quadro de gestão						
			Desenho do quadro e elaboração da respectiva lista de pontos / ligações						
			Elaboração das listas de ligações de cabos, com base nas informações recolhidas juntos dos restantes instaladores (réguas de bornes dos quadros eléctricos, dos quadros de AVAC, equipamento de campo, etc.)						
			Desenvolvimento dos algoritmos de controlo e programação dos controladores						
7.2.25.1.2			**Quadros de Gestão Técnica, constituido por:**						
			Controladores DDC com porta de comunicação LonTalk e respectivos módulos de entradas e saídas, com a configuração de acordo com a Lista de Pontos						
			Caixa metálica com porta opaca e respectiva platine						
			Interruptor Diferencial, 2 polos, 25A						
			Disjuntor com corte de neutro, 6A						
			UPS 300 VA						
			Transformador 230/24 Va.c.						
			Fusível e respectivo porta fusível para protecção do secundário do transformador						
			Bornes duplos						
			Nota: A electrificação dos quadros de gestão técnica será executada a fio flexivel de 0,75 mm2 de secção, usando calhas passa cabo por forma a garantir 30% de espaço de reserva.						
7.2.25.1.2.1	CPU	7/002	Painel de Comando Local Pavimento Subsolo	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Xenta 301 da TAC						
7.2.25.1.2.2	CPU	7/002	Painel de Comando Local Pavimento Subsolo	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Xenta 301 da TAC						
7.2.25.1.2.3	CPU	7/002	Painel de Comando Local Pavimento Térreo	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Xenta 301 da TAC						
7.2.25.1.2.4	CPU	7/002	Painel de Comando Local 1º Pavimento	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Xenta 301 da TAC						
7.2.25.1.2.5	CPU	7/002	Painel de Comando Local 2º Pavimento	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Xenta 301 da TAC						
7.2.25.1.2.6	CPU	7/002	Painel de Comando Local 3º Pavimento	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Xenta 301 da TAC						
7.2.25.1.2.7	CPU	7/002	Painel de Comando Local 4º Pavimento	cj	1,00	1.973,00	1.973,00	11,10%	2.192,10
			Modelo de Referência: Xenta 301 da TAC						
7.2.25.1.2.8	CPU	7/002	Montagem dos equipamentos, incluindo:	cj	1,00	8.400,00	8.400,00	11,10%	9.332,81
			Fixação dos QGT's						
			Furação e colocação de bucins plásticos						
			Enfiamento e Ligação do cabo de alimentação, dos cabos dos sinais (I/O) e do cabo de bus						
7.2.25.1.2.10	CPU	7/002	Engenharia / Programas de aplicação, incluindo:	cj	1,00	38.400,00	38.400,00	11,10%	42.664,28
			Confirmação do número e tipo de pontos de cada quadro de gestão						
			Desenho do quadro e elaboração da respectiva lista de pontos / ligações						
			Elaboração das listas de ligações de cabos, com base nas informações recolhidas juntos dos restantes instaladores (réguas de bornes dos quadros eléctricos, dos quadros de AVAC, equipamento de campo, etc.)						
			Desenvolvimento dos algoritmos de controlo e programação dos controladores						
7.2.25.1.3			**Supervisão e Controlo**						
7.2.25.1.3.1	CPU	7/002	Engenharia / Programas de aplicação, incluindo:	cj	1,00	10.000,00	10.000,00	11,10%	11.110,49
			Desenvolvimento e parametrização das telas gráficas necessárias, por forma a apresentar todos os pontos físicos do sistema e os pontos de controlo relevantes						
			Desenvolvimento e parametrização das telas gráficas necessárias por forma a apresentar todos os pontos dos sistemas a integrar						
7.2.25.1.4			**Equipamento de Comunicação**						
7.2.25.1.4.1	CPU	7/002	Terminadores LonTalk FTT-10	un	2,00	2.402,00	4.804,00	11,10%	5.337,48
7.2.25.1.4.2	CPU	7/002	Engenharia, incluindo:	cj	1,00	8.000,00	8.000,00	11,10%	8.888,39
			Parametrização de todos os equipamentos de comunicação						
			Endereçamento de todos os controladores e módulos de entradas e saídas						
			Integração nas redes field bus dos Automation Server os controladores DDC (LonTalk)						
7.2.25.1.5			**Equipamento de campo**						
7.2.25.1.5.1	CPU	7/002	Sonda de Vazão de Ar	un	16,00	340,00	5.440,00	11,10%	6.044,11
7.2.25.1.5.2	CPU	7/002	Sonda de Umidade para Duto	un	18,00	1.950,00	35.100,00	11,10%	38.997,82
7.2.25.1.5.3	CPU	7/002	Pressóstato Diferencial de Ar	un	33,00	280,00	9.240,00	11,10%	10.266,09
7.2.25.1.5.4	CPU	7/002	Sonda de Temperatura para Duto	un	21,00	96,00	2.016,00	11,10%	2.239,87
7.2.25.1.5.5	CPU	7/002	Atuador para Válvula Motorizada On-Off	un	7,00	843,00	5.901,00	11,10%	6.556,30
7.2.25.1.5.6	CPU	7/002	Atuador para Válvula Motorizada Modulante	un	13,00	622,00	8.086,00	11,10%	8.983,94
7.2.25.1.5.7	CPU	7/002	Atuador para Damper de Vazão de Ar	un	2,00	1.479,00	2.958,00	11,10%	3.286,48
7.2.25.1.5.8	CPU	7/002	Pressóstato Diferencial de Água	un	8,00	151,00	1.208,00	11,10%	1.342,15
7.2.25.1.5.9	CPU	7/002	Sonda Temperatura de Imersão de Água	un	16,00	166,00	2.656,00	11,10%	2.950,95
7.2.25.1.5.10	CPU	7/002	Contador de Entalpia	un	6,00	261,00	1.566,00	11,10%	1.739,90
7.2.25.1.5.11	CPU	7/002	Sonda de Pressão de Ar	un	4,00	220,00	880,00	11,10%	977,72
7.2.25.1.5.12	CPU	7/002	Sonda de Qualidade de Ar Ambiente	un	6,00	290,00	1.740,00	11,10%	1.933,23
7.2.25.1.5.13	CPU	7/002	Sonda Pressóstato Diferencial de Água	un	3,00	279,00	837,00	11,10%	929,95
7.2.25.1.5.14	CPU	7/002	Sonda de Temperatura Ambiente	un	24,00	50,00	1.200,00	11,10%	1.333,26
7.2.25.1.5.15	CPU	7/002	Sonda de umidade ambiente	un	2,00	142,00	284,00	11,10%	315,54
7.2.25.1.6			**Instalação Eléctrica associada ao Sistema de Gestão Técnica**						
7.2.25.1.6.1	CPU	7/002	Bus LonTalk interligando o Automation Server aos controladores DDC e respectivos módulos de entrada e saída - Belden 8471	m	30,00	425,00	12.750,00	11,10%	14.165,87
7.2.25.1.6.2	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os restantes quadros eléctricos - Olflex 110 de 1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	m	30,00	3,00	90,00	11,10%	99,99
7.2.25.1.6.3	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Digitais - Olflex 110 de 2x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	m	600,00	3,00	1.800,00	11,10%	1.999,89
7.2.25.1.6.4	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Digitais - Olflex 110 de 4x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	m	100,00	5,00	500,00	11,10%	555,52
7.2.25.1.6.5	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Analógicos - LiYCY de 2x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	m	550,00	3,00	1.650,00	11,10%	1.833,23
7.2.25.1.6.6	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Analógicos - LiYCY de 4x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	m	1.050,00	6,00	6.300,00	11,10%	6.999,61
7.2.26			**ENSAIOS, COMISSIONAMENTO E PARTIDA DE EQUIPAMENTOS**						
7.2.26.1	CPU	7/002	Grupos Produtores de Energia - Chiller / Bomba de Calor	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.2	CPU	7/002	Sistemas Energéticos de Expansão direta tipo Split	un	1,00	1.666,00	1.666,00	11,10%	1.851,01
7.2.26.3	CPU	7/002	Sistemas Energéticos de Precisão	un	1,00	1.666,00	1.666,00	11,10%	1.851,01
7.2.26.4	CPU	7/002	Bombas Circuladoras	un	1,00	3.332,00	3.332,00	11,10%	3.702,02

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019

REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
7.2.26.5	CPU	7/002	Ensaios Hidrônicos (Tubulação)	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.6	CPU	7/002	Tratamento químico da água	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.7	CPU	7/002	Unidades de Tratamento de Ar de Renovação - Fancoils FC	un	1,00	6.663,00	6.663,00	11,10%	7.402,92
7.2.26.8	CPU	7/002	Fancoletes Hidrônicos	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.9	CPU	7/002	Ventiladores	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.10	CPU	7/002	Ensaios de redes de Ar (Dutos)	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.11	CPU	7/002	Dampers de Regulação de Vazão de Ar	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.12	CPU	7/002	Equipamentos de Segurança contra Incêndio	un	1,00	27.104,00	27.104,00	11,10%	30.113,87
7.2.26.13	CPU	7/002	Equipamento de Controle	un	1,00	32.525,00	32.525,00	11,10%	36.136,87
7.2.26.14	CPU	7/002	Motores Elétricos	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.15	CPU	7/002	Níveis de Ruído	un	1,00	4.997,00	4.997,00	11,10%	5.551,91
7.2.26.16	CPU	7/002	Outros Ensaios	un	1,00	8.328,00	8.328,00	11,10%	9.252,82
7.2.27			**DIVERSOS**						
7.2.27.1	CPU	7/002	Molas para apoio antivibrático de equipamentos, tipo CDM SPRING feitas de um aço de alta qualidade com base em Cromo e Vanádio, protegido da corrosão por meio de um revestimento epóxi colorido. As molas cumprem a norma DIN-2089, e têm comportamento linear até o fechamento total das espiras. O modelo escolhido e o número total/ equipamento deverá estar dentro da gama de peso/ mola adequado e proporcionar frequência de resonância inferior a 6 Hz. Por razões práticas, as molas são fornecidas com uma placa de topo e de fundo consistindo de aço galvanizado ou HPL (laminados de alta pressão), provida de uma fina camada de material resiliente CDM-SOLIDS em ambos os lados para cortar a ressonância que ocorre em altas freqüências (geralmente acima de 300 Hz), e também para obter uma melhor superfície de contacto com a base e equipamento	un	462,00	325,00	150.150,00	11,10%	166.824,01
7.2.27.2	CPU	7/002	Suspensão antivibrática de equipamentos de climatização constituído por: Estrutura metálica de fixação em varão roscado, e base de assentamento do equipamento por intermédio de perfil ómega em chapa de aço; Fixação entre varão roscado e laje por intermédio de suportes antivibráticos de elastómero, do tipo CDM PHS 150, ou similar, conforme indicado no Memorial Descritivo de Acústica.	cj	22,00	300,00	6.600,00	11,10%	7.332,92
7.2.27.3	CPU	7/002	Relocalização das Unidades Condensadoras Existentes, incluindo montagem de tubulação (adicional incluso) com respetivo isolamento, interligações elétricas de comando, limpeza e afinação de equipamentos, ensaios, carga adicional de fluído refrigerante, comissionamento e partida de equipamento, etc, conforme indicado no Memorial Descritivo de Ar Condicionado	cj	1,00	28.750,00	28.750,00	11,10%	31.942,66
8			**INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**				**1.777.907,55**		**2.139.554,91**
8.1	CPU	8/001	**EXTINÇÃO DE INCÊNDIO**				**394.259,07**		**474.456,02**
8.1.1			**Tubulações**						
			Fornecimento e montagem de tubulação de aço carbono ASTM A 53 SCH 40, para solda de encaixe dos diâmetros 3/4" a 2", incluindo selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros, dutos ou paredes, furos em concreto e todos os trabalhos complementares, nos diâmetros:						
			na rede de chuveiros automáticos						
8.1.1.1	CPOS	46.21.012	1"	M	218,00	86,07	18.763,26	20,34%	22.579,93
8.1.1.2	CPOS	46.21.036	1 1/4"	M	8,00	108,97	871,76	20,34%	1.049,09
8.1.1.3	CPOS	46.21.040	1 1/2"	M	51,00	114,65	5.847,15	20,34%	7.036,53
8.1.1.4	CPOS	46.21.046	2"	M	28,00	132,07	3.697,96	20,34%	4.450,17
			Fornecimento e montagem de tubulação de aço carbono ASTM A 53 SCH 40, para solda de topo a partir do diâmetro de 2 1/2", incluindo selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros, dutos ou paredes, furos em concreto e todos os trabalhos complementares, nos diâmetros:						
			na rede de hidrantes						
8.1.1.5	CPOS	46.21.056	2 1/2"	M	42,25	173,94	7.348,97	20,34%	8.843,83
			na rede de chuveiros automáticos						
8.1.1.6	CPOS	46.21.056	2 1/2"	M	18,00	173,94	3.130,92	20,34%	3.767,79
8.1.1.7	CPOS	46.21.060	3"	M	54,00	221,37	11.953,98	20,34%	14.385,56
			no recalque para bombeiros						
8.1.1.9	CPOS	46.21.080	4"	M	40,00	287,70	11.508,00	20,34%	13.848,86
8.1.2			**Equipamentos e acessórios**						
8.1.2.1	SCO	IT 10.20.0050 (A)	Fornecimento e assentamento de hidrante tipo 1, instalado em caixa saliente em aço inox 316 , com saída simples de 40mm (1 1/2"), equipada com 1 mangueira de incêndio de 40mm (11/2") (esguicho de jato regulável) de 30m, distribuída em 2 lances de 15m, (vazão 100l/min; Pressão 4,0Kgf/cm2), registro de globo angular 45º Ø40 mm, dispositivos de enrolamento de mangueira, incluindo caixa (dimensões 600 mm x 900mm x 170 mm) em aço inox com tratamento anti corrosivo, fundo em primer com acabamento em esmalte sintético na cor munsell, com pés e pingadeira; manómetro e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, para instalação à vista.	UN	8,00	6.021,19	48.169,52	20,34%	57.967,77
8.1.2.2	CPOS	47.10.010	Fornecimento e assentamento de purgador de ar e registro de seccionamento PN 16, no topo das colunas montante do edifício, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	412,33	412,33	20,34%	496,20
8.1.2.3	EMOP	15.003.0500-0	Fornecimento e assentamento de cabeça de descarga de água - sprinkler - do tipo pendente, 1/2", com ampola, K80, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, a instalar nos pavimentos de estacionamento.	UN	92,00	65,07	5.986,44	20,34%	7.204,15
8.1.2.4	CPOS	47.06.320	Fornecimento e montagem de válvula de governo e alarme de pré-acção, pressão máxima 20,7bar, modelo DV-5 da Tyco ou similar, para a rede de sprinklers, incluindo válvulas de teste e corte do alarme, ligações e dispositivos de alarme e todos os acessórios necessários para a instalação do equipamento.	UN	1,00	6.180,76	6.180,76	20,34%	7.438,00
8.1.2.5	CPOS	47.05.450	Fornecimento e montagem de válvula redutora de pressão, DN100, normalizada para redes de incêndio, modelo 720 da Kidde ou similar, para a uma pressão de 3,95 bar, a montante da VG, incluindo ligações e dispositivos de alarme e todos os acessórios necessários à sua correta instalação.	UN	1,00	2.571,77	2.571,77	20,34%	3.094,90
8.1.2.6	CPOS	47.20.300	Fornecimento e montagem de chave de fluxo, DN 3" e pressão máxima de 10bar, com invólucro IP-65 à prova de umidade, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação.	UN	1,00	274,13	274,13	20,34%	329,89
8.1.2.7	CPU	8/001	Fornecimento do conjunto de postos de dreno, ensaio e alarme da rede de sprinklers, completo e normalizado, incluindo tubulação de ligação e drenagem, acessórios, visor, válvulas, orifício de descarga e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	5,00	3.341,90	16.709,50	20,34%	20.108,41
8.1.2.8	CPU	8/001	Fornecimento de manómetro em aço inox, incluindo válvula de purgas e seccionamento, no extremo mais afastado da rede por piso, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	1,00	851,68	851,68	20,34%	1.024,92
8.1.2.9	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de recalque da rede de hidrantes, constituído por uma tomada de água dupla, uma válvula de retenção, purga com válvula e ligadores 2×2½"×4", com adaptadores"storz", instalado em caixa enterrada, incluindo caixa e tampa em ferro fundido e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	1,00	3.732,01	3.732,01	20,34%	4.491,14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
8.1.2.10	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de recalque da rede de sprinklers, constituído por uma tomada de água dupla, uma válvula de retenção, purga com válvula e ligadores 2×2½"×4", com adaptadores"storz", instalado em caixa enterrada, incluindo caixa e tampa em ferro fundido e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	1,00	3.732,01	3.732,01	20,34%	4.491,14
8.1.3			**Área técnica de incêndio**						
8.1.3.1	CPU	8/001	Fornecimento e instalação de grupo de bombagem de combate a incêndio, com capacidade para 95 m3/h a 65 mca, equipada com:	un	1,00	79.868,67	79.868,67	20,34%	96.114,90
		431141	- 1 bomba elétrica principal, 95 m3/h a 65 mca, modelo Meganorm 65-200, da KSB ou similar, satisfazendo as exigências construtivas e hidráulicas						
		431141	- 1 bomba elétrica - reserva, 95 m3/h a 65 mca, modelo Meganorm 65-200, da KSB ou similar, satisfazendo as exigências construtivas e hidráulicas, funcionando como reserva						
		431076	- 1 bomba jockey, Q=1,1m3/h a 75 mca						
		370506	- 1 Quadro elétrico para bomba elétrica principal e auxiliar a 220V em trifásico						
		370506	- 1 Quadro elétrico para a bomba de reserva a 220V em trifásico						
			- 2 Depósitos de membrana						
			- 1 Coletor de compressão comum em aço electrozincado DN200						
			- 1 Válvula de retenção na compressão de cada bomba						
			- 1 Válvula de seccionamento na compressão de cada bomba						
			- 1 Junta de compensação por bomba						
			- 1 Manómetro em banho de glicerina						
			- 2 Pressostato por eletrobomba principal						
			- 1 Pressostato por eletrobomba auxiliar						
			- 1 Coletor de provas DN200 com retorno ao depósito, constituído por tubulação, caudalímetro e válvula de seccionamento.						
			- cablagens elétricas						
8.1.3.2	CPU	8/001	Fornecimento e instalação de Placa anti vortex DN 100, incluindo todos os acessórios necessários.	un	2,00	3.989,39	7.978,78	20,34%	9.601,76
			Fornecimento e instalação de eletroválvula para alimentação de água potável ao reservatório, incluindo registros de esfera a montante e ajusante da eletroválvula, sondas de nível para abertura e fecho das válvulas e todos os trabalhos necessários à sua perfeita instalação, nos seguintes diâmetros:						
8.1.3.3	CPU	8/001	DN28 mm	un	2,00	430,07	860,14	20,34%	1.035,10
8.1.3.4	CPU	8/001	Quadro elétrico geral de comando do conjunto de eletroválvulas, incluindo todas as cablagens elétricas de interligação, trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação.	un	1,00	12.225,55	12.225,55	20,34%	14.712,37
			Fornecimento e assentamento de interruptores de flutuador, tipo ambiental (Sarlin), ou equivalente, com invólucro flutuante:						
8.1.3.5	CPU	8/001	a) de nível mínimo	un	2,00	51,91	103,81	20,34%	124,93
8.1.3.6	CPU	8/001	b) de arranque dos grupos elevatórios de reuso e rega	un	2,00	51,91	103,81	20,34%	124,93
8.1.3.7	CPU	8/001	c) de paragem dos grupos elevatórios de reuso e rega	un	2,00	51,91	103,81	20,34%	124,93
8.1.3.8	CPU	8/001	d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	un	2,00	51,91	103,81	20,34%	124,93
8.1.3.9	CPU	8/001	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	2,00	1.544,28	3.088,56	20,34%	3.716,81
8.1.3.10	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN100 mm, em aço inox AISI 316L, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	1.737,32	3.474,63	20,34%	4.181,41
8.1.3.11	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN 1 1/2", em aço inox AISI 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e curva para descarga inferior em caixa de drenagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	2,00	1.260,55	2.521,10	20,34%	3.033,92
8.1.3.12	CPU	8/001	Fornecimento e colocação de escadas fixas em aço inox AISI 316 com patamares em varão DN25, perfis laterais tubulares, pontos de apoio e fixações ao concreto, dentro e fora do depósito.	un	2,00	4.581,36	9.162,73	20,34%	11.026,53
8.1.3.14	CPU	8/001	Fornecimento e assentamento de tampas de acesso à reserva de incêndio e reuso, em folha de abrir 1,20 x 0,60 m.	un	2,00	1.453,34	2.906,68	20,34%	3.497,93
8.1.3.15	CPU	8/001	Fornecimento e assentamento de barrilete de sucção e recalque em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações flangeadas à cisterna e aos grupos elevatórios, passa-muros, registro de teste e válvulas, no diâmetro Ø250.	M	15,00	963,95	14.459,25	20,34%	17.400,43
8.1.4			**Execução da preparação e acabamento final das superfícies do reservatório de água fria:**						
8.1.5.1	CPU	8/001	das superfícies interiores, com micro argamassa de cimento, tipo Sikatop Seal 107 da Sika, ou equivalente, e pintura com três demãos de tinta formulada com base em borracha, tipo "Icosit Dispersion Super", da Sika, ou equivalente;	m2	272,00	111,23	30.253,20	20,34%	36.407,06
8.1.5.2	CPU	8/001	das superfícies exteriores, com uma pintura de verniz à base de silicones, tipo "Sikagard 7005", da Sika, ou equivalente.	m2	83,20	66,74	5.552,35	20,34%	6.681,77
8.1.6			**Cortina**						
8.1.6.1	CPU	8/002	Cortina corta fumaça - 2,30 x 3,00 m	UN	1,00	69.750,05	69.750,05	20,34%	83.938,04
8.2	CPU	8/003	**SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**				**1.383.648,48**		**1.665.098,90**
8.2.1			**SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (SDAI)**						
8.2.1.1	CPU	8/003	Carta de ampliação com 2 loop de detecção, endereçavel, para ampliação do painel de alarme de incêndio Simplex Grinnel 4100, existente no Museu e compativel com este, da SIMPLEX, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. Esta carta deverá ser instalada na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu).	un	1,00	18.978,68	18.978,68	20,34%	22.839,17
8.2.1.2	CPOS	50.05.440	Painel repetidor da central de detecção de incêndio, endereçavel, para instalar no edifício de acervo (Piso 1 - sala do chefe de setor), deverá se compatível com a central e apresentar em display apropriado a repetição das indicações do painel principal (CDI) e permitir os comandos básicos do sistema tais como por exemplo a aceitação, silenciar alarmes, o rearme de alarmes e a evacuação. A alimentação do painel será feita a 230 Vac, pelo que o painel repetidor deverá incorporar no seu interior uma fonte de alimentação apropriada. O tipo terá de set compativel com a CDI instalada no Museu, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	1,00	1.291,37	1.291,37	20,34%	1.554,05
8.2.1.3	CPU	8/003	Baterias Seladas 12V x 20 A/h, para o painel central - fornecimento e instalação.	un	1,00	463,67	463,67	20,34%	557,98
8.2.1.4	EMOP	18.038.0045-0	Acionador manual endereçável (Botão de Alarme) do sistema de detecção e alarme, endereçável, compativel com o sistema instalado no museu, SIMPLEX, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	34,00	141,66	4.816,44	20,34%	5.796,16
8.2.1.5	CPU	8/003	Caixa para acionador manual do sistema de detecção endereçável, para instalação do botão de alarme, a aprovar pela fiscalização, incluindo acessórios de fixação - buchas e parafusos - fornecimento e instalação	un	34,00	195,45	6.645,29	20,34%	7.997,02
8.2.1.6	EMOP	18.038.0030-0	Sirene Eletrônica Audiovisual Endereçável, compativel com o sistema, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	29,00	47,66	1.382,14	20,34%	1.663,28
8.2.1.7	CPU	8/003	Base para Sirenes Eletrônicas Audiovisuais Endereçáveis - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	29,00	1.227,82	35.606,84	20,34%	42.849,70
8.2.1.8	CPU	8/003	Base para detectores analógicos endereçáveis, cor branca, para montagem sobreposta, incluindo placa de montagem suplementar para melhor acabamento, tipo SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	83,00	204,51	16.974,41	20,34%	20.427,21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
8.2.1.9	CPU	8/003	Detectores óticos multisensores (dupla tecnologia), analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, compativeis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	34,00	929,20	31.592,64	20,34%	38.018,95
8.2.1.10	EMOP	18.038.0020-0	Detectores óticos de fumos, analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, compativeis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	51,00	60,99	3.110,49	20,34%	3.743,20
8.2.1.11	EMOP	18.038.0010-0	Detectores de temperatura, analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, regulado para 40ºC, compativeis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	2,00	66,97	133,94	20,34%	161,18
8.2.1.12	CPU	8/003	Módulo de supervisão e comando (relé) (Modulo de monitorização e comando com 1 entrada e 1 saída, para instalar na linha de detecção de incêndio, INPUT/OUTPUT), compativeis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	3,00	2.703,38	8.110,13	20,34%	9.759,82
8.2.1.13	CPU	8/003	Caixa de proteção do módulo de monitorização e comando - fornecimento e instalação	un	3,00	421,19	1.263,57	20,34%	1.520,59
8.2.1.14	SINAPI	95749	Eletroduto de aço galvanizado, DN 20 mm (3/4"), para montagem sobreposta, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem.	M	698,00	25,02	17.463,96	20,34%	21.016,34
8.2.1.15	EMOP	15.035.0025-0	Eletroduto de aço galvanizado, DN 50 mm (2"), para montagem sobreposta, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem.	M	49,00	46,60	2.283,40	20,34%	2.747,87
8.2.1.16	SINAPI	91863	Eletroduto pvc rígido roscavel, DN 25 mm (3/4"), para instalação embutida - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	121,00	9,68	1.171,28	20,34%	1.409,53
8.2.1.17	CPOS	39.12.510	Cabo resistente ao fogo isolado, para o sistema endereçável, do tipo LIHCH-TP FE180 PH90, FireKab ou similar a aprovar pela fiscalização, 2x1,5mm2 - fornecimento e instalação.	M	1.188,00	6,55	7.781,40	20,34%	9.364,23
8.2.1.18	CPOS	39.21.231	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 3G2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	5,00	5,66	28,30	20,34%	34,06
8.2.2			**REDE DE EXTINTORES e MANTA DE PROTEÇÃO ANTI-FOGO**						
8.2.2.1	SINAPI	83635	Extintor de incêndio portátil, com carga de Pó Químico Seco ABC, capacidade extintora 3A-20B - C, capacidade 6kg, marca Kidde - refª KB-P6ABC55, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação	UN	33,00	176,54	5.825,82	20,34%	7.010,86
8.2.2.2	SINAPI	72554	Extintor de incêndio portátil, com carga de CO2, capacidade extintora 5B - C, capacidade 6kg, marca Kidde - refª KB-CO2-6, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação.	UN	12,00	470,99	5.651,88	20,34%	6.801,54
8.2.2.3	SINAPI	73775/002	Extintor de incêndio portátil, com carga de água pressurizada (AP), capacidade extintora 10A, capacidade 10 litros, marca Kidde - refª KB-AP-10, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação. (incluso suporte de parede)	UN	1,00	157,53	157,53	20,34%	189,57
8.2.2.4	CPU	8/003	Suportes de aço inox para fixação de extintores na parede, incluindo buchas e parafusos - fornecimento e montagem.	un	46,00	9,54	438,61	20,34%	527,83
8.2.3			**PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						
			Fornecimento e instalação de placas de sinalização de segurança a seguir apresentadas, normalizadas, fotoluminescentes, do tipo Sinartlux Seton, C3 Criação visual ou similar a aprovar pela fiscalização, com os seguintes códigos e dimensões:						
8.2.3.1	CPU	8/003	Proibido Utilizar Elevadores em Caso Incêndio / código 4 / dimensão D151	un	12,00	56,21	674,52	20,34%	811,73
8.2.3.2	CPU	8/003	Risco Choque Elétrico / código 9 / dimensão L204	un	10,00	56,21	562,10	20,34%	676,44
8.2.3.3	CPU	8/003	Alarme Sonoro / código 20 / dimensão L224	un	29,00	56,21	1.630,09	20,34%	1.961,67
8.2.3.4	CPU	8/003	Comando manual de alarme / código 21 / dimensão L126	un	34,00	33,71	1.146,14	20,34%	1.379,28
8.2.3.5	CPU	8/003	Extintor / código 23 / dimensão L224	un	34,00	33,71	1.146,14	20,34%	1.379,28
8.2.3.6	CPU	8/003	Mangotinho / código 24 / dimensão L224	un	8,00	33,71	269,68	20,34%	324,54
8.2.3.7	CPU	8/003	Abrigo de Mangueira e hidrante / código 25 / dimensão L224	un	8,00	33,71	269,68	20,34%	324,54
8.2.3.8	CPU	8/003	Abertura de PCF por Barra anti-pânico / código 18 / dimensão H126	un	8,00	33,71	269,68	20,34%	324,54
8.2.3.9	CPU	8/003	Número do pavimento / código 19 / dimensão L179	un	7,00	33,71	235,97	20,34%	283,97
8.2.3.10	CPU	8/003	Instruções para porta corta fogo / código 30 / dimensão H95	un	84,00	21,21	1.781,64	20,34%	2.144,05
			Notas:						
			- Código: NBR 13434-2:2004 (item 5 - Símbolos da Sinalização Básica)						
			- Dimensões conforme tabela 1 da NBR 13434-2:2004						
8.2.3			**SISTEMA DE EXTINÇÃO POR PROINERT**						
			Fornecimento, montagem e colocação em serviço dos seguintes equipamentos destinados ao sistema de extinção de incêndio com PROINERTE, da marca Ecosafety ou LPG, de acordo com desenhos e Caderno de Encargos, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e funcionamento, composto por:						
8.2.3.1			**SAEI - Rede de tubagem**						
8.2.3.1.1	CPU	8/003	Sistema automático de extinção de incêndio destinado aos acervos dos Pisos P0, P2, P3 e P4, constituído por 13 cilindros, com capacidade de 80l cada, carregadas com 32,1kg de IG55 (PROINERTE) cada, à pressão de 300 Bar, equipadas com disparadores elétricos e pneumáticos e coletor completo, incluindo 6 válvulas direcionais, manómetros com pressostatos, kit mangueiras e todos os acessórios necessários, nomeadamente os de fixação, ligação garrafas/coletor e cablagem.	cj	1,00	927.744,26	927.744,26	20,34%	1.116.458,39
			NOTA: O sistema foi calculado para o compartimento de maiores dimensões, não sendo admitida simultaneidade de incêndios em compartimentos distintos.						
8.2.3.1.2	CPU	8/003	Suporte para fixação dos 13 cilindros, de PROINERTE, à parede, incluindo abraçadeiras e trilho com parafusos, porcas e arruelas - fornecimento e instalação	cj	1,00	16.649,21	16.649,21	20,34%	20.035,85
8.2.3.1.3	CPU	8/003	Difusores de gás extintor, do tipo "FIKE" (20mm), incluindo fixação à rede de tubagem, "pater" de remate em latão - fornecimento e montagem	un	24,00	3.693,08	88.634,00	20,34%	106.663,21
8.2.3.1.4	CPU	8/003	Coletor de seis vias, para o sistema de tubagem, considerando que apenas um conjunto de cilindros protegerá todas as reservas do tipo "FIKE", incluindo fixação à rede de tubagem, "pater" de remate em latão	cj	1,00	17.676,94	17.676,94	20,34%	21.272,64
			Rede de tubagem em aço galvanizado, sem costura, para distribuição de PROINERTE, de acordo com a SCHEDUL 40, constituída pelos acessórios necessários, nomeadamente curvas, cruzetas de derivação ("T's"), redutores, dispositivos de fixação da tubagem e tubos de aço sem costura. (Os diâmetros dos tubos abaixo especificados são meramente indicativos, devendo o fornecedor certificar-se dos respetivos valores e apresentar cálculo hidráulico por programa com processo de cálculo homologado pela VDS).						
8.2.3.1.5	CPU	8/003	- Acessórios necessários à instalação da tubagem	cj	1,00	10.753,22	10.753,22	20,34%	12.940,55
8.2.3.1.6	CPOS	46.08.050	- Tubos com diâmetro 2"	M	71,00	149,98	10.648,58	20,34%	12.814,63
8.2.3.1.7	CPOS	46.08.030	- Tubos com diâmetro 1"1/4	M	83,00	112,28	9.319,24	20,34%	11.214,88
8.2.3.1.8	CPOS	46.08.020	- Tubos com diâmetro 1"	M	18,00	95,01	1.710,18	20,34%	2.058,05
8.2.3.1.9	CPOS	46.08.010	- Tubos com diâmetro 3/4"	M	65,00	81,42	5.292,30	20,34%	6.368,82
8.2.3.2			**SAEI - Sinalização e comando**						
8.2.3.2.1	CPU	8/003	Painel de comando e controlo de extinção endereçável, para instalação sobreposta, a fornecer pela Ecosafety ou SIEMENS, compatível com o sistema de SDAI - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	6,00	9.736,74	58.420,44	20,34%	70.303,85
8.2.3.2.2	CPU	8/003	Avisador luminoso ótico e acústicos de primeiro alarme de extinção com adesivo com a inscrição de "Abandone o Local", do tipo Legrand - fornecimento e instalação	un	8,00	1.925,66	15.405,25	20,34%	18.538,85
8.2.3.2.3	CPU	8/003	Avisador luminoso ótico e acústicos de aviso de descarga de gás de extinção" e adesivo com a inscrição de "Descarga de Gás de Extinção", do tipo Legrand - fornecimento e instalação	un	6,00	2.379,27	14.275,61	20,34%	17.179,43
8.2.3.2.4	CPU	8/003	Janela de despressurização, refª PR-VENT500L HIGH-X - Fornecimento e montagem.	un	3,00	2.194,71	6.584,13	20,34%	7.923,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
8.2.3.2.5	CPU	8/003	Janela de despressurização refª PR-VENT400L HIGH-X - fornecimento e montagem.	un	3,00	2.279,81	6.839,42	20,34%	8.230,64
8.2.3.2.6	CPOS	39.21.231	Cabo resistente ao fogo isolado, multicondutor com terra, do tipo NHXH, ou similar, 3G2,5mm2 - fornecimento e instalação.	M	215,00	5,66	1.216,90	20,34%	1.464,43
			Eletroduto pvc rígido roscavel, DN 20 mm (1/2"), para instalação embutida - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem						
8.2.3.2.7	SINAPI	91863	- DN 25 mm (3/4")	M	125,00	9,68	1.210,00	20,34%	1.456,13
8.2.3.2.8	SINAPI	91865	- DN 40 mm (1 1/4")	M	4,00	15,65	62,60	20,34%	75,33
8.2.3.2.9	SINAPI	93008	- DN 50 mm (1 1/2")	M	8,00	13,31	106,48	20,34%	128,14
8.2.3.3			**SELAGEM CORTA FOGO**						
8.2.3.3.1	CPU	8/003	Fornecimento e montagem de selagens corta-fogo para todos os espaços livres nos atravessamentos de fronteira de compartimentos corta-fogo (paredes, tetos ou pavimentos), resultantes de trabalhos de furação para atravessamentos de tubulação, com materiais intumescentes, com o grau de resistência ao fogo adequado a cada caso, de acordo com desenhos e descrição no Caderno de Encargos, incluindo todos os materiais necessários à sua instalação. Este trabalho encontra-se quantificado na planilha de segurança, mas se destina a todas as instalações de engenharia - eletricidade, segurança, mecânicas, hidráulicas, acústica.	UN	1,00	11.942,28	11.942,28	20,34%	14.371,48
9			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**57.967,84**		**69.759,18**
9.1			**LIMPEZA DE OBRAS**				**28.757,18**		**34.606,73**
9.1.1	CPOS	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.471,90	10,92	26.993,18	20,34%	32.483,91
9.1.2	CPOS	02.01.200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	M2	120,00	14,70	1.764,00	20,34%	2.122,82
9.2			**MATERIAIS**				**29.210,66**		**35.152,45**
9.2.1	EMOP	05.006.0002-1	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE	MXMES	823,97	8,00	6.591,74	20,34%	7.932,58
9.2.2	EMOP	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO	M2XMES	1.531,39	4,00	6.125,56	20,34%	7.371,57
9.2.3	EMOP	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME	M2	2.767,34	5,96	16.493,36	20,34%	19.848,30
10			**SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS**				**763.561,98**		**918.879,49**
10.1			**PESSOAL**				**575.163,90**		**692.159,02**
10.1.1	SINAPI	93567	ENGENHEIRO/ OU ARQUITETO PLENO	MES	18,00	18.061,87	325.113,66	20,34%	391.245,61
10.1.2	EMOP	05.105.0128-0	MESTRE	MES	18,00	8.039,68	144.714,24	20,34%	174.150,82
10.1.3	EMOP	05.105.0169-0	TÉCNICO DE SEGURANÇA	MES	18,00	5.852,00	105.336,00	20,34%	126.762,58
10.2			**ASSISTENCIA Á EXECUÇÃO DE OBRA**				**188.398,08**		**226.720,47**
10.2.1	CPU	10/001	Assessoria técnica de obra (1 visita semanal com até 3 especialistas NA MESMA OPORTUNIDADE)	MES	18,00	10.466,56	188.398,08	20,34%	226.720,47
11			**INTERIORES**				**4.115.751,55**		**4.563.982,40**
11.1			**MOBILIÁRIOS**				**4.115.751,55**		**4.563.982,40**
11.1.1			**Arquivos deslizantes**						
11.1.1.1	CPU	4/026	Sistemas de arquivos deslizantes mecânicos (conjunto completo - 2, 3 e 4 andares)	cj	1,00	3.536.767,13	3.536.767,13	10,89%	3.921.942,99
11.1.2	CPU	4/027	**Poltrona**						
11.1.2.1	CPU	4/027	C01-Cadeira giratória, espaldar baixo, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	un	40,00	1.290,22	51.608,93	10,89%	57.229,47
11.1.2.2	CPU	4/027	C02-Cadeira giratória, espaldar médio, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	un	2,00	1.278,48	2.556,97	10,89%	2.835,44
11.1.2.3	CPU	4/027	C03-Cadeira giratória, caixa, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	un	21,00	1.177,73	24.732,26	10,89%	27.425,76
11.1.2.4	CPU	4/027	C04-Cadeira com estrutura de ferro trefilado, cor preta, sem parafusos aparentes, assento e encosto em compensado moldado anatomicamente e revestidos em lâmina de madeira natural.	un	21,00	1.042,62	21.895,02	10,89%	24.279,52
11.1.2.5	CPU	4/027	P01-Poltrona sem braços	un	8,00	2.813,99	22.511,92	10,89%	24.963,61
11.1.3	CPU	4/028	**Mesas**						
11.1.3.1	CPU	4/028	M01-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	2,00	1.776,08	3.552,15	10,89%	3.939,00
11.1.3.2	CPU	4/028	M02-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	4,00	1.957,73	7.830,90	10,89%	8.683,73
11.1.3.3	CPU	4/028	M03-Mesa de trabalho dupla com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1,00	4.695,55	4.695,55	10,89%	5.206,93
11.1.3.4	CPU	4/028	M04-Mesa de trabalho em L com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1,00	2.260,70	2.260,70	10,89%	2.506,91
11.1.3.5	CPU	4/028	M04a-Mesa de trabalho em L com calha eletrificável- Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1,00	2.396,32	2.396,32	10,89%	2.657,30
11.1.3.6	CPU	4/028	M05-Mesa de trabalho simples - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	15,00	2.359,64	35.394,65	10,89%	39.249,35
11.1.3.7	CPU	4/028	M06-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1,00	2.014,77	2.014,77	10,89%	2.234,19
11.1.3.8	CPU	4/028	M07-Mesa de trabalho dupla com calha eletrificável e painel separador - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	9,00	3.906,67	35.160,07	10,89%	38.989,22
11.1.3.9	CPU	4/028	M08-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1,00	2.033,87	2.033,87	10,89%	2.255,37
11.1.3.10	CPU	4/028	M09-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	2,00	2.581,64	5.163,29	10,89%	5.725,60
11.1.4	CPU	4/029	**Armários em aço**						
11.1.4.1	CPU	4/029	A01- Armário em aço pintado cor branca	un	19,00	2.338,23	44.426,31	10,89%	49.264,61
11.1.4.2	CPU	4/029	A02-Armário em aço pintado cor branca	un	6,00	1.351,27	8.107,64	10,89%	8.990,61
11.1.4.3	CPU	4/029	A03-Armário em aço pintado cor branca	un	45,00	1.165,92	52.466,55	10,89%	58.180,48
11.1.5	CPU	4/030	**Armários em madeira**						
11.1.5.1	CPU	4/030	A04-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 10 divisões para escaninhos - 100x231x55cm	un	1,00	7.192,83	7.192,83	10,89%	7.976,18
11.1.5.2	CPU	4/030	A05-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 10 divisões para escaninhos - 110x220x40cm	un	1,00	6.326,17	6.326,17	10,89%	7.015,13
11.1.5.3	CPU	4/030	A06-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 14 divisões para escaninhos- 110x370x40cm	un	1,00	16.227,33	16.227,33	10,89%	17.994,59
11.1.5.4	CPU	4/030	A07-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 6 colunas e 5 prateleiras cada uma -230x538x40cm	un	2,00	25.042,33	50.084,67	10,89%	55.539,20
11.1.5.5	CPU	4/030	A08-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 36x150x40cm	un	1,00	1.698,73	1.698,73	10,89%	1.883,74

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

EMISSÃO: 26/08/2019

REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	MAT.+ MDO PREÇO (R$) R$ UNIT	R$ TOTAL	BDI % BDI	R$ TOTAL
11.1.5.6	CPU	4/030	A09-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 36x490x40cm	un	1,00	4.788,80	4.788,80	10,89%	5.310,33
11.1.5.7	CPU	4/030	A010-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 135x240x40cm	un	1,00	7.800,00	7.800,00	10,89%	8.649,47
11.1.5.8	CPU	4/030	A011-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 135x480x40cm	un	1,00	15.562,17	15.562,17	10,89%	17.256,98
11.1.5.9	CPU	4/030	A012-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 230x300x50cm	un	1,00	21.461,00	21.461,00	10,89%	23.798,24
11.1.6	CPU	4/031	**Bancadas**						
11.1.6.1	CPU	4/031	B01-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x342x60cm	un	1,00	7.809,70	7.809,70	10,89%	8.660,22
11.1.6.2	CPU	4/031	B02-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x250x70cm	un	1,00	5.475,50	5.475,50	10,89%	6.071,82
11.1.6.3	CPU	4/031	B03-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 74x120x120cm	un	1,00	2.884,00	2.884,00	10,89%	3.198,09
11.1.6.4	CPU	4/031	B04-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x435x90cm	un	1,00	8.924,03	8.924,03	10,89%	9.895,92
11.1.6.5	CPU	4/031	B05-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x435x80cm	un	1,00	14.337,96	14.337,96	10,89%	15.899,45
11.1.6.6	CPU	4/031	B06-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 95x1820x80cm	un	1,00	23.836,50	23.836,50	10,89%	26.432,44
11.1.6.7	CPU	4/031	B07-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 95x187x85cm	un	2,00	3.725,50	7.451,00	10,89%	8.262,46
11.1.7			**Prateleiras**						
11.1.7.1	CPU	4/032	Prateleira metealica - 230 x 120x 40 cm	un	1,00	3.271,58	3.271,58	10,89%	3.627,87
11.1.8			**Mobiliário laboratório**						
11.1.8.1	CPU	4/033	Secadora de serigrafia de 1,20 x 1,00m	un	2,00	2.588,48	5.176,97	10,89%	5.740,77
11.1.8.2	CPU	4/034	Mesa de apoio 250x120x90cm	un	1,00	5.445,30	5.445,30	10,89%	6.038,33
11.1.8.3	CPU	4/035	Mesa de apoio pequena 55x55x85cm	un	2,00	1.661,40	3.322,80	10,89%	3.684,67
11.1.8.4	CPU	4/038	Mesa de fotografia	un	1,00	2.054,07	2.054,07	10,89%	2.277,77
11.1.8.5	CPU	4/039	Bancada var. X70x90cm	un	2,00	4.092,80	8.185,60	10,89%	9.077,06
11.1.8.6	CPU	4/040	Armário corta-fogo - químicos e inflamáveis- 119,5x51x60cm	un	1,00	5.530,53	5.530,53	10,89%	6.132,84
11.1.8.7	CPU	4/041	Bancada encadernação 300x150x95cm	un	1,00	7.092,03	7.092,03	10,89%	7.864,40
11.1.8.8	CPU	4/042	Lupa ótica	un	1,00	442,75	442,75	10,89%	490,97
11.1.8.9	CPU	4/043	Bancada 100X90x90cm	un	1,00	2.220,93	2.220,93	10,89%	2.462,81
11.1.8.10	CPU	4/044	Prateleiras deslizantes Papel 100x80cm	un	6,00	464,47	2.786,80	10,89%	3.090,30
11.1.8.11	CPU	4/045	Prateleiras deslizantes Tábual 100x80cm	un	6,00	464,47	2.786,80	10,89%	3.090,30
			TOTAL				**25.859.243,22**		**29.965.009,86**

OBS.:

1 - FONTES DE CONSULTAS :

1.1 - TABELA DE CUSTOS ANALÍTICA - SINAPI - Data Base: 07/2019 - SEM DESONERAÇÃO - Região:RJ

1.2 - TABELA DE CUSTOS ANALÍTICA - EMOP - Data Base: 08/2019 - SEM DESONERAÇÃO - Região:RJ

1.3 - TABELA DE CUSTOS ANALÍTICA - SCO - Data Base: 05/2019 - SEM DESONERAÇÃO - Região:RJ

1.4 - TABELA DE CUSTOS ANALÍTICA - CPOS - Data Base: 07/2019 - Versão 176 - SEM DESONERAÇÃO - Região:SP

1.5 - TABELA DE CUSTOS ANALÍTICA - FDE - Data Base: 05/2019 - SEM DESONERAÇÃO - Região:SP

1.6 - TABELA DE CUSTOS ANALÍTICA - SBC - Data Base: 08/2019 - SEM DESONERAÇÃO - Região:RJ

1.7 - EMPRESAS ESPECIALIZADAS - Serviços e/ou materiais específicos quando não encontrados nas publicações citadas nos itens anteriores.

2 - VALORES APRESENTADOS NA PLANILHA :

2.1 - MATERIAL + MÃO DE OBRA - Somatória dos preços de material e mão de obra para execução do serviço.

3 - BDI

3.1 - BDI (Benefício e Despesas Indiretas) aplicado nos **Custos Diretos = 20,34%**

3.2 - BDI (Benefício e Despesas Indiretas) aplicado nos **Custos Diretos = 11,10%** - Materiais e equipamentos instalados

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL COM BDI R$ TOTAL	%	% ACUM.	CL
11.1	MOBILIÁRIOS	4.563.982,40	15,23%	15,23%	A
3.4	ESTRUTURA METÁLICA	4.271.857,53	14,26%	39,33%	A
7.2	AR CONDICIONADO CENTRAL	2.947.989,67	9,84%	25,07%	A
3.1	FUNDAÇÕES	2.805.655,53	9,36%	48,69%	A
4.1.1	PAREDES	2.199.819,78	7,34%	56,03%	A
3.3	ESTRUTURA DE CONCRETO	1.826.665,48	6,10%	62,13%	A
8.2	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	1.665.098,90	5,56%	67,68%	A
6.4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	1.317.751,78	4,40%	72,08%	A
6.11	SEGURANÇA PREDIAL	1.009.968,27	3,37%	78,73%	A
4.1.2	ESQUADRIAS	983.080,69	3,28%	75,36%	A
6.9	ILUMINAÇÃO	813.125,54	2,71%	81,44%	B
10.1	PESSOAL	692.159,02	2,31%	83,75%	B
4.1.4.1	REVESTIMENTOS DE PISOS	609.353,53	2,03%	85,79%	B
8.1	EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	474.456,02	1,58%	87,37%	B
3.2	CONTENÇÕES PERIFÉRICAS	395.658,02	1,32%	88,69%	B
4.1.4.3	FORROS	312.732,52	1,04%	89,74%	B
4.1.4.4	PINTURAS	292.411,88	0,98%	90,71%	B
7.1	ELEVADORES	276.019,69	0,92%	91,63%	B
4.1.4.10	PAISAGISMO	275.172,86	0,92%	92,55%	B
6.10	AUTOMAÇÃO E TELEFONIA	250.553,31	0,84%	93,39%	B
6.5	PAINÉIS ELÉTRICOS	250.127,23	0,83%	94,22%	B
4.1.4.2	REVESTIMENTOS DE PAREDES	230.887,39	0,77%	94,99%	B
5.1	INSTALAÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS	229.253,33	0,77%	95,76%	C
10.2	ASSISTENCIA Á EXECUÇÃO DE OBRA	226.720,47	0,76%	96,51%	C
6.3	EQUIPAMENTOS DE TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA	134.702,59	0,45%	96,96%	C
2.1	CANTEIRO DE OBRAS	108.805,27	0,36%	97,33%	C
4.1.4.5	IMPERMEABILIZAÇÕES	102.679,13	0,34%	97,67%	C
5.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	100.653,00	0,34%	98,01%	C
6.8	TOMADAS, FORÇA MOTRIZ E ALIMENTAÇÕES ESPECIAIS	82.981,97	0,28%	98,28%	C
4.1.4.7	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS	80.682,96	0,27%	98,55%	C
2.4	TERRAPLENAGEM	69.279,26	0,23%	98,78%	C
4.1.4.6	ACABAMENTOS E ARREMATES	67.878,72	0,23%	99,01%	C
6.1	ATERRAMENTO	49.866,86	0,17%	99,18%	C
6.6	ELETROCALHAS, CANALETAS E CAIXAS DE PISO	48.679,77	0,16%	99,34%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL COM BDI R$ TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.7	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA	42.491,07	0,14%	99,79%	C
9.2	MATERIAIS	35.152,45	0,12%	99,94%	C
9.1	LIMPEZA DE OBRAS	34.606,73	0,12%	99,45%	C
4.1.4.8	COMUNICAÇÃO VISUAL	26.403,08	0,09%	99,54%	C
2.2	DEMOLIÇÃO	17.635,83	0,06%	99,60%	C
1.1	PROSPECÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA E HIDROGEOLÓGICA	13.033,71	0,04%	99,64%	C
5.3	ESGOTOS SANITÁRIOS	9.992,43	0,03%	99,82%	C
4.1.3	COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL	7.076,43	0,02%	99,96%	C
6.2	EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA - SOCORRIDA	6.058,86	0,02%	99,98%	C
2.3	LOCAÇÃO DE OBRAS	5.848,89	0,02%	100,00%	C
	TOTAL	**29.965.009,86**	**100%**		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
11.1.1.1	CPU	4/026	Sistemas de arquivos deslizantes mecânicos (conjunto completo - 2, 3 e 4 andares)	CJ	1,00	3.536.767,13	3.536.767,13	13,68%	13,68%	A
4.1.1.2.1	CPU	4/001	FACHADA EM PLACA CIMENTÍCIA POLIMÉRICA NA COR CINZA (AGREGADOS EXPOSTO NAS CORES CINZAS E BRANCA) + APLICAÇÃO DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA COM TRATAMENTO FOSCO, FIXADA POR PERFIS DE ALUMÍNIO 6063 T-5, TERRA VIVA COMPAC SOLARIUM	M2	1.531,39	935,64	1.432.826,68	5,54%	19,22%	A
3.1.2.1.2	EMOP	01.002.0046-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 16", VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALA CAO DA SONDA EM CADA FURO	M	3.437,00	328,87	1.130.326,19	4,37%	23,59%	A
8.2.3.1.1	CPU	8/003	Sistema automático de extinção de incêndio destinado aos acervos dos Pisos P0, P2, P3 e P4, constituído por 13 cilindros, com capacidade de 80l cada, carregadas com 32,1kg de IG55 (PROINERTE) cada, à pressão de 300 Bar, equipadas com disparadores elétricos e pneumáticos e coletor completo, incluindo 6 válvulas direcionais, manómetros com pressostatos, kit mangueiras e todos os acessórios necessários, nomeadamente os de fixação, ligação garrafas/coletor e cablagem.	CJ	1,00	927.744,26	927.744,26	3,59%	27,18%	A
3.1.2.1.3	EMOP	10.003.0055-0	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 16" PARA CARGA DE 120T,INJECAO D E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM 450 A 500KG DE CIMENTO PO R M3,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS(CIMENTO,AREIA E AC O),EXCLUSIVE PERFURACAO	M	3.437,00	259,31	891.248,47	3,45%	30,62%	A
6.4.12	CPU	6/010d	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x240 + 1xN120 + 1xG120) mm2.	M	546,00	1.533,03	837.036,56	3,24%	33,86%	A
3.4.2.3.10	CPU	3/007	Pintura intumescente 120 minutos	M2	1.275,25	919,00	585.977,38	2,27%	36,13%	A
3.4.2.3.1	EMOP	11.016.0100-0	PRS1	KG	25.752,00	15,74	405.336,48	1,57%	37,69%	A
10.1.1	SINAPI	93567	ENGENHEIRO/ OU ARQUITETO PLENO	MES	18,00	18.061,87	325.113,66	1,26%	38,95%	A
3.4.2.2.8	CPU	3/007	Pintura intumescente 120 minutos	M2	700,91	459,50	322.068,15	1,25%	40,20%	A
6.9.12	CPU	6/005	L4 – Luminária pendente para tecnologia LED, com iluminação direta e indirecta, em alumínio tratado e pintado por processo electrostático, fixação por meio de cabos de aço, da marca Lumini, refª mini fit S1. , ou similar, Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	156,00	2.028,65	316.470,18	1,22%	41,42%	A
6.11.1.1	CPU	6/018	Câmera IP indoor – American Dynamics Illustra 400, ou similar a aprovar pela fiscalização. Câmera IP com as especificações a seguir mencionadas, incluindo cabos de ligação e todos os acessórios necessários à sua instalação e colocação em serviço - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	UN	43,00	5.919,17	254.524,31	0,98%	42,40%	A
7.1.1	CPU	7/001	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para seis paradas, portas unilaterais	CJ	2,00	124.215,81	248.431,61	0,96%	43,37%	A
3.4.2.2.5	EMOP	11.016.0100-0	W310X145X38.7	KG	14.436,00	15,74	227.222,64	0,88%	44,24%	A
7.2.24.5.2.1	CPU	7/002	Conjunto para Suportagem de Dutos Retangulares/Ovais em teto, constituido por 2 braços de calha M10, 2 varões roscados M10 com 400 [mm] de comprimento com respetiva bucha e 2 porcas M10, conforme definido nas peças desenhadas	UN	370,00	600,00	222.000,00	0,86%	45,10%	A
3.3.2.3.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	62.086,86	3,57	221.650,09	0,86%	45,96%	A
3.3.2.2.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	3.349,20	63,38	212.272,30	0,82%	46,78%	A
4.1.4.1.4.1	EMOP	13.348.0012-0	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA APICOADO 60X30, ESPESSURA=3CM, ASSENTADO SOBRE CONTRAPISO	M2	590,51	333,29	196.811,08	0,76%	47,54%	A
10.2.1	CPU	10/001	Assessoria técnica de obra (1 visita semanal com até 3 especialistas NA MESMA OPORTUNIDADE)	MES	18,00	10.466,56	188.398,08	0,73%	48,27%	A
3.4.3.1.1	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 17,94 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	1,00	178.678,55	178.678,55	0,69%	48,96%	A
3.3.2.1.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	568,42	314,21	178.603,25	0,69%	49,65%	A
3.3.2.4.4	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA4 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 8,5 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 6,175M)	M2	908,19	193,43	175.670,78	0,68%	50,33%	A
4.1.4.1.2.1	SINAPI	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	M2	1.517,30	113,71	172.532,18	0,67%	51,00%	A
3.3.2.4.1	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA1 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 22,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 6,175M)	M2	884,85	193,43	171.155,59	0,66%	51,66%	A
3.3.2.3.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	62.086,86	2,71	168.255,39	0,65%	52,31%	A
6.4.8	CPOS	39.26.150	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x240 + 1xN120 + 1xG120) mm2. -	M	416,00	389,25	161.928,00	0,63%	52,94%	A
3.4.3.1.4	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 5,33 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	3,00	53.063,99	159.191,98	0,62%	53,55%	A
3.2.1.9.1	EMOP	10.065.0001-0	EXECUCAO DE PAREDE DIAFRAGMA,COM 0,40M DE ESPESSURA,INCLUSIV E ESCAVACAO DA TRINCHEIRA,FORNECIMENTO E PREPARO DA LAMA BEN TONITA,CARGA DO MATERIAL ESCAVADO,OPERACAO DE COLOCACAO DA A RMADURA(GAIOLA) E DE CONCRETAGEM,EXCLUSIVE MATERIAIS(CONCRET O E ACO)	M2	212,64	747,77	159.005,81	0,61%	54,17%	A
4.1.4.2.2.1	SINAPI	87775	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	2.964,57	52,21	154.780,20	0,60%	54,77%	A
7.2.27.1	CPU	7/002	Molas para apoio antivibrático de equipamentos, tipo CDM SPRING feitas de um aço de alta qualidade com base em Cromo e Vanádio, protegido da corrosão por meio de um revestimento epóxi colorido. As molas cumprem a norma DIN-2089, e têm comportamento linear até o fechamento total das espiras. O modelo escolhido e o número total/ equipamento deverá estar dentro da gama de peso/ mola adequado e proporcionar frequência de resonância inferior a 6 Hz. Por razões práticas, as molas são fornecidas com uma placa de topo e de fundo consistindo de aço galvanizado ou HPL (laminados de alta pressão), provida de uma fina camada de material resiliente CDM-SOLIDS em ambos os lados para cortar a ressonância que ocorre em altas freqüências (geralmente acima de 300 Hz), e também para obter uma melhor superfície de contacto com a base e equipamento	UN	462,00	325,00	150.150,00	0,58%	55,35%	A
3.4.2.3.8	EMOP	11.016.0100-0	PRS9	KG	9.311,20	15,74	146.558,29	0,57%	55,91%	A
3.4.2.3.9	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	9.311,20	15,74	146.558,29	0,57%	56,48%	A
10.1.2	EMOP	05.105.0128-0	MESTRE	MES	18,00	8.039,68	144.714,24	0,56%	57,04%	A
3.4.2.4.3	EMOP	11.016.0100-0	PM3	KG	8.681,00	15,74	136.638,94	0,53%	57,57%	A

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
3.4.2.3.2	EMOP	11.016.0100-0	PRS2	KG	8.548,00	15,74	134.545,52	0,52%	58,09%	A
3.4.2.4.7	EMOP	11.016.0100-0	PM7	KG	7.848,00	15,74	123.527,52	0,48%	58,57%	A
3.2.1.9.3	EMOP	10.070.0001-0	GAIOLA ARMADURA PARA PAREDE DIAFRAGMA,EM ACO CA-50,INCLUSIVE FORNECIMENTO,PERDAS,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E SOLDAS	KG	11.907,84	9,78	116.458,68	0,45%	59,02%	A
3.4.1.2.2	EMOP	11.016.0100-0	C200x17,1 (marquise)	KG	6.942,50	15,74	109.274,99	0,42%	59,44%	A
4.1.4.3.2.1	CPU	4/018	Forro metalico hunter douglas plank hook-on com perfurações de 20% de abertura diam 2,95mm em alumínio cor cinza	M2	229,26	476,23	109.181,25	0,42%	59,86%	A
6.9.13	CPU	6/006	L5 – Luminária do tipo projector para instalação em trilho de iluminação, IP20, da marca Lumini, refª neo L T, , ou similar, equipado com lâmpada 19,8W com abertura 30º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	114,00	949,76	108.272,26	0,42%	60,28%	A
3.3.2.2.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	3.349,20	32,04	107.308,37	0,41%	60,69%	A
7.2.21.3	CPU	7/002	F-3.01 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	106.902,00	106.902,00	0,41%	61,11%	A
7.2.21.4	CPU	7/002	F-4.01 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	106.902,00	106.902,00	0,41%	61,52%	A
7.2.21.2	CPU	7/002	F-2.01 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	106.902,00	106.902,00	0,41%	61,93%	A
10.1.3	EMOP	05.105.0169-0	TÉCNICO DE SEGURANÇA	MES	18,00	5.852,00	105.336,00	0,41%	62,34%	A
4.1.1.3.1	CPU	4/003	D_B02 - DIVISORIA ESTRUTURADA POR MONTANTES KNAUF OU SIMILAR COM ACABAMENTO (NAS 2 FACES) - PAINEL LAMINADO AUTOESTRUTURADO FORMICA TS ESTRUTURAL 10mm OU SIMILAR BRANCO TX. JUNTA 2mm COM APLICAÇÃO DE SILICONE.	M2	101,35	1.033,12	104.706,71	0,40%	62,75%	A
4.1.1.2.2	(vazio)	4/002	ISOLAMENTO TÉRMICO EM LÃ MINERAL 8CM	M2	1.370,73	73,96	101.375,16	0,39%	63,14%	A
6.11.1.6	CPU	6/018	NVR – Gravador digital com capacidade para 47 câmaras (igual ao instalado no Museu). (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)).	UN	1,00	100.516,02	100.516,02	0,39%	63,53%	A
3.4.2.4.9	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	6.279,00	15,74	98.831,46	0,38%	63,91%	A
7.2.21.6	CPU	7/002	F-3.05 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	96.779,00	96.779,00	0,37%	64,28%	A
7.2.21.5	CPU	7/002	F-0.15 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	96.779,00	96.779,00	0,37%	64,66%	A
7.2.21.7	CPU	7/002	F-4.05 (Unidade de Tratamento de Ar - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	96.779,00	96.779,00	0,37%	65,03%	A
7.2.21.1	CPU	7/002	FT-1 (Unidade de Tratamento de Ar Exterior - Fan Coil da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	95.176,00	95.176,00	0,37%	65,40%	A
8.2.3.1.3	CPU	8/003	Difusores de gás extintor, do tipo "FIKE" (20mm), incluindo fixação à rede de tubagem, "pater" de remate em latão - fornecimento e montagem	UN	24,00	3.693,08	88.634,00	0,34%	65,74%	A
4.1.4.1.6.1.1	EMOP	13.301.0140-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA,COM ARGAM ASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 9CM	M2	1.517,30	58,21	88.322,03	0,34%	66,09%	A
6.5.2	CPU	6/011	PE_SB / PTC	UN	1,00	87.901,14	87.901,14	0,34%	66,43%	A
6.9.8	CPU	6/001	L1 – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	231,00	372,10	85.954,06	0,33%	66,76%	A
4.1.1.3.2	CPU	4/003	DIVISORIA ESTRUTURADA POR MONTANTES KNAUF OU SIMILAR COM ACABAMENTO (EM 1 DAS FACES) - PAINEL LAMINADO AUTOESTRUTURADO FORMICA TS ESTRUTURAL 10mm OU SIMILAR BRANCO TX. JUNTA 2mm COM APLICAÇÃO DE SILICONE	M2	137,55	620,32	85.324,56	0,33%	67,09%	A
3.1.2.3.1	EMOP	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENT O,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	194,16	433,95	84.255,73	0,33%	67,41%	A
6.11.2.2	CPU	6/018	Módulo de controle para leitores de smartcard, biométricos e fechaduras – Modelo Software House iStar Pro, 16 leitoras, com fonte de alimentação, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Capacidade de interconectar-se com até 16 leitores por meio de barramento Wiegang. - Capacidade de controle de 8 fechadura - Comunicação ethernet e RS-232	UN	2,00	41.937,09	83.874,19	0,32%	67,74%	A
4.1.4.4.1.1.1	SINAPI	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	M2	2.606,07	32,00	83.394,09	0,32%	68,06%	A
7.2.22.1.1	CPU	7/002	FCL 1 (MCM020DW, da Daikin ou similar)	UN	16,00	5.098,00	81.568,00	0,32%	68,38%	A
8.1.3.1	CPU	8/001	Fornecimento e instalação de grupo de bombagem de combate a incêndio, com capacidade para 95 m3/h a 65 mca, equipada com:	UN	1,00	79.868,67	79.868,67	0,31%	68,68%	A
4.1.4.3.1.2	CPU	4/017	Forro suspenso em gesso acartonado chapa perfurada knauf cleaneo B4 ou similar-resistente a fogo	M2	357,37	213,67	76.358,06	0,30%	68,98%	A
3.4.2.2.7	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis laminados em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	4.841,04	15,74	76.198,00	0,29%	69,27%	A
4.1.4.3.1.1	CPU	4/017	Forro em gesso acartonado liso resistente a fogo - com pintura acrilica branca neve fosca	M2	940,28	79,05	74.332,27	0,29%	69,56%	A
7.2.15.5.1	CPU	7/002	3/4"	UN	24,00	2.990,00	71.760,00	0,28%	69,84%	A
4.1.1.4.2	CPU	4/004	DRYWALL (FR) COM ACABAMENTO EM GESSO ACARTONADO. 1 CHAPA 12,5MM MONTANTES KNAUF OU SIMILAR.	M2	908,79	78,33	71.188,55	0,28%	70,11%	A
4.1.1.4.1	CPU	4/004	D_B04 - DIVISORIA EM DRYWALL CORTA FOGO. 4 CHAPAS GESSO ACARTONADO 15MM - TRRF 120	M2	420,11	166,84	70.091,15	0,27%	70,39%	A
8.1.6.1	CPU	8/002	Cortina corta fumaça - 2,30 x 3,00 m	UN	1,00	69.750,05	69.750,05	0,27%	70,66%	A
7.2.24.5.2.1.1	CPU	7/002	Conjunto para Suportagem de Dutos Retangulares/Ovais em pavimento, constituido por 2 placas distribuidoras de carga ou maciço de concreto, 3 calhas de 1 metro de comprimento com peso por metro de comprimento não inferior a 1500 g/m, 2 conectores de calhas e respetivas porcas de aperto/asa e 2 braços de calha M10, com respetivas porcas de aperto/asa conforme definido nas peças desenhadas/abraçadeira de ligação, porcas de aperto e porcas de aperto/asa à estrutura de apoio nos seguintes diâmetros:	UN	115,00	600,00	69.000,00	0,27%	70,92%	A
4.1.2.6.4	CPU	4/014	E_B06_1 - 1º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 17,98 x 2,67 m	UN	1,00	67.379,74	67.379,74	0,26%	71,18%	A
3.4.2.3.7	EMOP	11.016.0100-0	PRS8	KG	4.251,00	15,74	66.910,74	0,26%	71,44%	A
3.4.2.4.4	EMOP	11.016.0100-0	PM4	KG	4.222,00	15,74	66.454,28	0,26%	71,70%	A
3.4.1.1.4	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Retangular - 200x100x8 (Escada)	KG	4.161,34	15,74	65.499,49	0,25%	71,95%	A
7.2.1.2.1	CPU	7/002	BC (30RH015 da marca Carrier, ou similar)	UN	1,00	65.000,00	65.000,00	0,25%	72,20%	A
4.1.2.5.3	CPU	4/013	E_B07 - Esquadria fixa em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 11,71 x 2,55m	UN	1,00	64.573,52	64.573,52	0,25%	72,45%	A
3.3.2.7.2	CPU	3/004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PISO VENTILADO DA COBERTURA INCLUINDO FORMAS PLÁSTICAS PARA PISO VENTILADO DO TIPO IGLU H8 DA DALIFORM	M2	442,10	145,96	64.528,87	0,25%	72,70%	A
7.2.1.1.2	CPU	7/002	CH 2 (30RA030 da marca Carrier, ou similar)	UN	1,00	62.000,00	62.000,00	0,24%	72,94%	A

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
7.2.1.1.1	CPU	7/002	CH 1 (30RA030 da marca Carrier, ou similar)	UN	1,00	62.000,00	62.000,00	0,24%	73,18%	A
4.1.2.2.2	CPU	4/008	P_B04 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço com barra anti-pânico interna + controle por digital externo com pintura anti-corrosiva na cor branco - 1,05x2,15m	UN	7,00	8.855,79	61.990,51	0,24%	73,42%	A
4.1.1.1.2	SINAPI	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 11,5X19X39CM (ESPESSURA 12CM)	M2	1.281,64	48,27	61.864,76	0,24%	73,66%	A
6.11.1.9	CPU	6/018	Licença para câmaras	UN	48,00	1.280,40	61.459,05	0,24%	73,90%	A
3.4.3.1.2	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 6,15 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	1,00	61.228,23	61.228,23	0,24%	74,14%	A
3.4.2.4.1	EMOP	11.016.0100-0	PM1	KG	3.865,00	15,74	60.835,10	0,24%	74,37%	A
6.9.11	CPU	6/004	L3 – Luminária do tipo projector, de aplicação em base, instalação aparente, em alumínio e aro em aço inox, cor preto fosco, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.2.82, , ou similar, equipado com 7xLED 3W, 40º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	37,00	1.582,95	58.569,22	0,23%	74,60%	A
8.2.3.2.1	CPU	8/003	Painel de comando e controlo de extinção endereçável, para instalação sobreposta, a fornecer pela Ecosafety ou SIEMENS, compatível com o sistema de SDAI - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	6,00	9.736,74	58.420,44	0,23%	74,82%	A
3.1.2.5.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	16.324,92	3,57	58.279,96	0,23%	75,05%	A
3.4.1.4.1	EMOP	11.016.0100-0	chapas de 5mm (pergolado)	KG	3.676,14	15,74	57.862,44	0,22%	75,27%	A
4.1.4.4.2.1.1	EMOP	17.025.0007-0	PINTURA COM RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMAOS,EM TIJOLO APA RENTE E CONCRETO APARENTE,INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFICIE	M2	3.362,33	17,03	57.260,48	0,22%	75,49%	A
3.4.2.2.6	EMOP	11.016.0100-0	W310X107	KG	3.575,00	15,74	56.270,50	0,22%	75,71%	A
3.1.2.1.4	EMOP	10.012.0160-0	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 12" A 16" DE DIAMETRO	UN	202,00	270,43	54.626,86	0,21%	75,92%	A
11.1.4.3	CPU	4/029	A03-Armário em aço pintado cor branca	UN	45,00	1.165,92	52.466,55	0,20%	76,13%	A
11.1.2.1	CPU	4/027	C01-Cadeira giratória, espaldar baixo, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	UN	40,00	1.290,22	51.608,93	0,20%	76,32%	A
4.1.2.2.1	CPU	4/008	P_B03 - Porta simples corta-fogo em aço com barra anti-pânico, PCF90 com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,05x2,15m	UN	13,00	3.857,24	50.144,08	0,19%	76,52%	A
11.1.5.4	CPU	4/030	A07-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 6 colunas e 5 prateleiras cada uma -230x538x40cm	UN	2,00	25.042,33	50.084,67	0,19%	76,71%	A
8.1.2.1	SCO	IT 10.20.0050 (A)	Fornecimento e assentamento de hidrante tipo 1, instalado em caixa saliente em aço inox 316 , com saída simples de 40mm (1 1/2"), equipada com 1 mangueira de incêndio de 40mm (11/2") (esguicho de jato regulável) de 30m, distribuída em 2 lances de 15m, (vazão 100l/min; Pressão 4,0Kgf/cm2), registro de globo angular 45º Ø40 mm, dispositivos de enrolamento de mangueira, incluindo caixa (dimensões 600 mm x 900mm x 170 mm) em aço inox com tratamento anti corrosivo, fundo em primer com acabamento em esmalte sintético na cor munsell, com pés e pingadeira; manómetro e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, para instalação à vista.	UN	8,00	6.021,19	48.169,52	0,19%	76,90%	A
3.4.2.3.4	EMOP	11.016.0100-0	PRS4	KG	3.050,00	15,74	48.007,00	0,19%	77,08%	A
2.1.1.1.1	SINAPI	93207	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS	M2	60,00	797,81	47.868,60	0,19%	77,27%	A
5.1.5.1	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de sistema de pressurização de água de reuso e rega, composto por uma eletrobomba mais uma de reserva (2 bombas), para um caudal de 0,65 l/s e uma altura manométrica de 26 m.c.a.,modelo Hydro DSB E CME 3-3, da GRUNDFOS ou similar, incluindo painel de comando, quadro elétrico, depósito de membrana, registros, manómetros, pressostatos, cabeamento elétrico, coletor de provas, base de assentamento e bases de assentamento antivibráteis e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e fornecimento e assentamento de todas as cablagens e aparelhagens, a jusante dos quadros elétricos, para ligação, comando e proteção dos grupos elevatórios.	CJ	1,00	47.815,58	47.815,58	0,18%	77,45%	A
3.3.2.1.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	568,42	83,47	47.446,02	0,18%	77,64%	A
6.10.2.3.1	CPOS	39.18.120	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de pares trançados (4 pares) para cabeamento estruturado, U/UTP categoria 6, constituído por condutores sólidos de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23#AWG, isolado com polietileno termoplástico, capa externa em PVC-LSZH não propagante de chama.	M	3.090,00	15,16	46.844,40	0,18%	77,82%	A
6.11.2.4	CPU	6/018	Leitora de smartcard biométrica Software House SWH-4GFXSG, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Conectividade Wiegang - Óptica de leitura de impressões digitais padrão secugen de 500 dpi - Leitora decartão de proximidade HID - Modo de autenticação: smart+ finger - Alimentação 12V.	UN	9,00	5.132,25	46.190,23	0,18%	78,00%	A
4.1.2.6.1	CPU	4/014	E_B02 - Esquadria tipo maxim-ar em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 1,51m	UN	12,00	3.847,36	46.168,33	0,18%	78,18%	A
6.3.6	CPU	6/014	UPS (No Break) de 10kVA, da marca APC, ou similar, autonomia de 10 minutos, trifásica 220V 60Hz, on-line, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento	UN	1,00	45.222,70	45.222,70	0,17%	78,35%	A
11.1.4.1	CPU	4/029	A01- Armário em aço pintado cor branca	UN	19,00	2.338,23	44.426,31	0,17%	78,52%	A
4.1.2..8.1	CPU	4/010	D_B03- DIVISORIA EM TUBO ESTRUTURAL RETANGULAR 70X50X4 ASTM A500 + FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 10MM COM APLICAÇÃO DE PELICULA 10% DE OPACIDADE -DIMENSOES TOTAIS DAS SOMATORIAS DAS PARTES - 20,03 X 2,15 M (sem as portas)	UN	1,00	44.241,32	44.241,32	0,17%	78,69%	A
3.1.2.5.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	16.324,92	2,71	44.240,53	0,17%	78,87%	A
6.11.1.2	CPU	6/018	Câmera IP Outdoor IP66 – American Dynamics Illustra 400 Pre-packaged, ou similar a aprovar pela fiscalização. Câmera IP com as especificações a seguir mencionadas, incluindo cabos de ligação e todos os acessórios necessários à sua instalação e colocação em serviço - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	UN	5,00	8.847,38	44.236,90	0,17%	79,04%	A
3.4.2.3.5	EMOP	11.016.0100-0	PRS5	KG	2.618,00	15,74	41.207,32	0,16%	79,20%	A
4.1.4.7.2.1	SCO	ES 05.30.0100 (/)	Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimao em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimao e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalacao.	M	100,20	405,74	40.655,15	0,16%	79,35%	A

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
4.1.2.3.1	CPU	4/009	D_B01-DIVISORIA EM VIDRO TEMPERADO 10MM + PERFIS EM ALUMINIO - DIMENSOES TOTAIS DA SOMATORIA DAS PARTES - 16,09 X 2,45 M (sem as portas)	UN	1,00	40.517,97	40.517,97	0,16%	79,51%	A
7.2.12.1.1	CPU	7/002	Estrutura de Apoio para suportagem de tubulação em teto, constituída por 2 varões roscados M10 com 200 [mm] de comprimento com respetiva bucha , 4 porcas e aroelas M10 para fixação de calha, e calha com resistência por metro de comprimento não inferior a 1500 g/m com 400 mm de comprimento	M	112,00	350,00	39.200,00	0,15%	79,66%	A
6.3.3	EMOP	18.028.0170-0	transformador de potência da marca Schneider-electric,ou similar, do tipo seco, trifásico, 400kVA, com a relação de transformação: 13,2/0.22 KV,incluindo sondas de temperatura	UN	1,00	38.669,65	38.669,65	0,15%	79,81%	A
7.2.25.1.2.10	CPU	7/002	Engenharia / Programas de aplicação, incluindo:	CJ	1,00	38.400,00	38.400,00	0,15%	79,96%	A
3.4.3.1.3	CPU	3/006	Brise Metálico EB06 de 5,33 x 1,87 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	CJ	1,00	37.301,72	37.301,72	0,14%	80,10%	B
4.1.2.6.3	CPU	4/014	E_B08 - Esquadria tipo maxim-ar em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00x 1,255 m	UN	11,00	3.378,05	37.158,55	0,14%	80,25%	B
3.2.1.9.2	EMOP	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	85,06	433,95	36.911,79	0,14%	80,39%	B
3.4.2.4.2	EMOP	11.016.0100-0	PM2	KG	2.331,00	15,74	36.689,94	0,14%	80,53%	B
6.11.1.3	CPU	6/018	Switch PoE – Cisco WS-C2960S-48FPS-L, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). Principais características: - Instalação em rack 1U, - 48 portas PoE (uso simultâneo), 740W, 10/100, Full ou Half duplex, autosense. - 2 portas 10/100/1000 ou SFP 10/100/1000 - Capacidade mínima de comutação: maior que 70 mpps - Suporte aos protocolos: 802.1Q, 801.2D e IGMP	UN	1,00	36.596,49	36.596,49	0,14%	80,67%	B
3.4.1.4.3	EMOP	11.016.0100-0	chapas 8x30 na guarda da escada	KG	2.299,12	15,74	36.188,16	0,14%	80,81%	B
5.1.3.1	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de sistema de recalque de água fria, composto por uma eletrobomba mais uma de reserva (2 bombas), para um caudal de 0,4 l/s e uma altura manométrica de 25 m.c.a.,modelo Hydro DSB E CM3-3, da GRUNDFOS ou similar, incluindo painel de comando, quadro elétrico, depósito de membrana, registros, manómetros, pressostatos, cabeamento elétrico, coletor de provas, base de assentamento e bases de assentamento antivibráteis e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e fornecimento e assentamento de todas as cablagens e aparelhagens, a jusante dos quadros elétricos, para ligação, comando e proteção dos grupos elevatórios.	CJ	1,00	36.104,79	36.104,79	0,14%	80,95%	B
4.1.2.6.2	CPU	4/014	E_B03 - Esquadria fixa em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00x 2,01 m	UN	12,00	2.994,79	35.937,50	0,14%	81,09%	B
8.2.1.7	CPU	8/003	Base para Sirenes Eletrônicas Audiovisuais Endereçáveis - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	29,00	1.227,82	35.606,84	0,14%	81,23%	B
4.1.2.2.6	CPU	4/008	P_B12 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, com barra anti-pânico com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,75x2,15m	UN	3,00	11.863,04	35.589,11	0,14%	81,37%	B
11.1.3.6	CPU	4/028	M05-Mesa de trabalho simples - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	15,00	2.359,64	35.394,65	0,14%	81,50%	B
3.4.2.2.4	EMOP	11.016.0100-0	W310x44,5	KG	2.236,05	15,74	35.195,43	0,14%	81,64%	B
11.1.3.8	CPU	4/028	M07-Mesa de trabalho dupla com calha eletrificável e painel separador - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	9,00	3.906,67	35.160,07	0,14%	81,78%	B
7.2.25.1.5.2	CPU	7/002	Sonda de Umidade para Duto	UN	18,00	1.950,00	35.100,00	0,14%	81,91%	B
4.1.4.9.11.10	CPU	4/047	Muretas em bloco de concreto grauteado revestida em concreto h: variável	M2	125,00	276,87	34.609,11	0,13%	82,05%	B
6.4.11	CPU	6/010c	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x95 + 1xN50 + 1xG50) mm2.	M	56,00	616,35	34.515,66	0,13%	82,18%	B
3.4.2.4.6	EMOP	11.016.0100-0	PM6	KG	2.141,00	15,74	33.699,34	0,13%	82,31%	B
7.2.26.13	CPU	7/002	Equipamento de Controle	UN	1,00	32.525,00	32.525,00	0,13%	82,44%	B
6.5.9	CPU	6/011	PEG	UN	1,00	31.935,75	31.935,75	0,12%	82,56%	B
8.2.1.9	CPU	8/003	Detectores óticos multisensores (dupla tecnologia), analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, compativeis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	34,00	929,20	31.592,64	0,12%	82,68%	B
8.1.5.1	CPU	8/001	das superfícies interiores, com micro argamassa de cimento, tipo Sikatop Seal 107 da Sika, ou equivalente, e pintura com três demãos de tinta formulada com base em borracha, tipo "Icosit Dispersion Super", da Sika, ou equivalente;	M2	272,00	111,23	30.253,20	0,12%	82,80%	B
3.4.1.4.2	EMOP	11.016.0100-0	chapas de 8mm (pergolado)	KG	1.901,72	15,74	29.933,00	0,12%	82,91%	B
3.4.1.2.1	EMOP	11.016.0100-0	W310x38,7 (marquise e pergolado)	KG	1.875,59	15,74	29.521,82	0,11%	83,03%	B
4.1.4.2.4.1	EMOP	13.348.0012-0	REVESTIMENTO GRANITO ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA CIMENTO / CAL / AREIA TRACO 1:0,25:3 INCLUSIVE REJUNTE EM CIMENTO	M2	88,04	333,29	29.342,85	0,11%	83,14%	B
3.4.2.3.6	EMOP	11.016.0100-0	PRS6	KG	1.832,00	15,74	28.835,68	0,11%	83,25%	B
7.2.27.3	CPU	7/002	Relocalização das Unidades Condensadoras Existentes, incluindo montagem de tubulação (adicional incluso) com respetivo isolamento, interligações elétricas de comando, limpeza e afinação de equipamentos, ensaios, carga adicional de fluído refrigerante, comissionamento e partida de equipamento, etc, conforme indicado no Memorial Descritivo de Ar Condicionado	CJ	1,00	28.750,00	28.750,00	0,11%	83,36%	B
4.1.2.2.8	CPU	4/008	P_A07 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço com barra anti-pânico interna com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,15m	UN	3,00	9.392,03	28.176,10	0,11%	83,47%	B
6.9.19	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	1.055,00	26,10	27.535,50	0,11%	83,58%	B
4.1.4.5.4.1	EMOP	16.024.0007-0	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILM E DE ALUMINIO GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO EMULSAO ASFALTICA	M2	455,58	59,70	27.197,83	0,11%	83,68%	B
4.1.4.9.5.2	CPU	4/046	Barba de serpente verde escura	UN	709,00	38,24	27.112,16	0,10%	83,79%	B
7.2.26.12	CPU	7/002	Equipamentos de Segurança contra Incêndio	UN	1,00	27.104,00	27.104,00	0,10%	83,89%	B
9.1.1	CPOS	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.471,90	10,92	26.993,18	0,10%	84,00%	B
6.10.1.1.7	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Módulo de Entradas/ Saídas da Schneider Electric ou similar, com 16 entradas digitais, para instalação no interior dos painéis eléctricos, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	UN	9,00	2.978,52	26.806,65	0,10%	84,10%	B
7.2.24.2.2	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa de aço galvanizado com isolamento térmico, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas.	M2	220,00	120,00	26.400,00	0,10%	84,20%	B
7.2.24.5.4.1.4	CPU	7/002	PV DR 4 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	UN	87,00	300,00	26.100,00	0,10%	84,31%	B

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
3.3.2.4.2	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA2 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 22,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 3,215M)	M2	133,95	193,43	25.909,37	0,10%	84,41%	B
6.9.9	CPU	6/002	L1K – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W (com kit de emergência, autonomia 3h) Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	25,00	1.028,12	25.703,03	0,10%	84,50%	B
3.4.2.4.8	EMOP	11.016.0100-0	PM8	KG	1.601,00	15,74	25.199,74	0,10%	84,60%	B
3.4.2.2.1	EMOP	11.016.0100-0	C150X15.6	KG	1.600,16	15,74	25.186,52	0,10%	84,70%	B
3.3.2.7.1	CPU	3/003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PISO VENTILADO DO TERREO INCLUINDO FORMAS PLÁSTICAS PARA PISO VENTILADO DO TIPO IGLU H12 DA DALIFORM	M2	168,85	149,07	25.170,24	0,10%	84,80%	B
6.11.1.7	CPU	6/018	Storage p/ NVR – Storage Dell PowerVault MD1200, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Chassis para até 12 (doze) HD de 2,5" - 12 (doze) discos rígidos SAS de 2,5" com 2 TB. - Trilhos para engate rápido e organizador de cabos - Controladora PERC H800	UN	1,00	24.823,11	24.823,11	0,10%	84,89%	B
11.1.2.3	CPU	4/027	C03-Cadeira giratória, caixa, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	UN	21,00	1.177,73	24.732,26	0,10%	84,99%	B
3.3.2.4.3	FDE	03.03.039	PAINÉIS PA3 - 20+5CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 5,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 3,60M)	M2	127,72	193,43	24.705,65	0,10%	85,08%	B
4.1.2.1.3	CPU	4/007	E_B01 -Pavto tecnico (junto ao brise) - Esquadria em quadro de aço + chapara perfurada 3 mm acabamento pintura acetinada cinza	UN	1,00	24.582,15	24.582,15	0,10%	85,18%	B
2.4.2.1	SINAPI	83343	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS E VALAS (SOLO COM ÁGUA) EM TERRENOS DE QUALQUER NATUREZA, PARA EXECUÇÃO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO E CAIXAS ENTERRADAS, INCLUINDO CARGA.	M3	1.702,02	14,34	24.406,97	0,09%	85,27%	B
6.9.6	CPOS	41.04.050	Fornecimento e montagem de trilho de iluminação, trifásico, c/ alimentador, topos, acessórios de suspensão/fixação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, da Lumini ou similar.	M	83,00	291,96	24.232,68	0,09%	85,37%	B
3.4.1.5.1	EMOP	11.016.0030-0	em pisos	KG	1.491,18	16,24	24.216,76	0,09%	85,46%	B
11.1.6.6	CPU	4/031	B06-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 95x1820x80cm	UN	1,00	23.836,50	23.836,50	0,09%	85,55%	B
2.4.2.4	SBC	021359	REATERRO DE CAVES E VALAS COM MATERIAIS PROVENIENTES DE EMPRÉSTIMO, NO TARDOZ DE PAREDES DE CONTENÇÃO/MUROS DE SUPORTE, INCLUINDO CARGA, TRANSPORTE ESPALHAMENTO E APILOAMENTO MECÂNICO.	M3	200,00	118,72	23.744,00	0,09%	85,64%	B
6.10.2.1.2	CPU	6/017	Fornecimento de bastidor (rack) para rede lógica padrão 19", altura 6U, largura 600mm, profundidade 600mm, cor cinza escuro, painéis laterais e traseiros removíveis, incluindo switch POE (CFTV), estrutura totalmente desmontável, porta frontal e traseira de metal perfurado, pés de nivelamento reguláveis internamente, entrada de cabos por cima e por baixo, com kit de aterramento, com duas bandejas simples, fecho Yale, carga mínima suportada 10kg/U, mínimo IP 20 e IK08, incluindo calha com 8 tomadas de energia, painéis fibra óptica, painéis de UTP, de acordo com os desenhos, incluindo acessórios de fixação e montagem.	UN	4,00	5.878,19	23.512,75	0,09%	85,74%	B
3.1.2.4.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	369,39	63,38	23.411,94	0,09%	85,83%	B
4.1.4.6.2.2	CPU	4/021	Rodapé em alumínio arredondado borda infinita 45 x45 mm. Acbamento pinturaeletrostatica cor cinza	M	489,36	47,69	23.339,79	0,09%	85,92%	B
4.1.2.6.5	CPU	4/014	E_B06_1.2 - 1º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 6,15 x 2,67 m	UN	1,00	23.058,84	23.058,84	0,09%	86,01%	B
6.3.4	EMOP	18.028.0140-0	Bateria de Capacitores com bobinas anti-harmônicas da marca SCHNEIDER, 150 kVAR trifásica 220V 60Hz, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento	UN	1,00	23.040,08	23.040,08	0,09%	86,09%	B
4.1.4.4.3.3.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	1.527,21	14,98	22.877,61	0,09%	86,18%	B
7.2.24.5.3.2	CPU	7/002	ø160	UN	38,00	600,00	22.800,00	0,09%	86,27%	B
7.2.24.4.2.4	CPU	7/002	700 x ø250	M	190,00	120,00	22.800,00	0,09%	86,36%	B
7.2.24.4.2.3	CPU	7/002	500 x ø200	M	189,00	120,00	22.680,00	0,09%	86,45%	B
11.1.2.5	CPU	4/027	P01-Poltrona sem braços	UN	8,00	2.813,99	22.511,92	0,09%	86,53%	B
6.7.6	CPOS	50.05.310	Bloco Autónomo (E2) não permanente com sinalização em bandeira, para montagem sobreposta, classe II de isolamento, em material auto extinguível reciclável, com baterias de níquel-cádmio de alta temperatura com autonomia mínima de 4horas, IP66, com lâmpada 1x11W (T5), do tipo 11W SE RM Fluxeon da AUREON, ou similar.	UN	40,00	553,22	22.128,80	0,09%	86,62%	B
11.1.2.4	CPU	4/027	C04-Cadeira com estrutura de ferro trefilado, cor preta, sem parafusos aparentes, assento e encosto em compensado moldado anatomicamente e revestidos em lâmina de madeira natural.	UN	21,00	1.042,62	21.895,02	0,08%	86,70%	B
11.1.5.9	CPU	4/030	A012-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 230x300x50cm	UN	1,00	21.461,00	21.461,00	0,08%	86,79%	B
6.11.1.4	CPU	6/018	Switch – Cisco WSC2960S-24PS-L, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). Principais características: - Instalação em rack 1U, - 24 portas PoE 10/100 com 4 em modo dual com SFP; - Capacidade mínima de comutação: 40 Mpps - Suporte aos protocolos: 802.1Q, 801.2D e IGMP	UN	1,00	20.999,10	20.999,10	0,08%	86,87%	B
7.2.15.10.4	CPU	7/002	Purgadores Automáticos	UN	37,00	550,00	20.350,00	0,08%	86,95%	B
6.11.3.18	CPU	6/018	Catraca de bloqueio misto Marca Foca - Ref. FEG-470 Dimensão 100 x 163 x 110	UN	2,00	10.135,08	20.270,15	0,08%	87,03%	B
4.1.2.3.2	CPU	4/076	P_B02 - Porta simples em vdro temperado 10mm. - 0,90 x 2,40 m	UN	5,00	4.031,50	20.157,48	0,08%	87,10%	B
4.1.2.6.6	CPU	4/014	E_B06_2 - 2º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	UN	1,00	20.006,71	20.006,71	0,08%	87,18%	B
4.1.2.6.7	CPU	4/014	E_B06_3 - 3º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	UN	1,00	20.006,71	20.006,71	0,08%	87,26%	B

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
4.1.2.6.8	CPU	4/014	E_B06_4 - 4º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	UN	1,00	20.006,71	20.006,71	0,08%	87,34%	B
3.4.2.2.3	EMOP	11.016.0100-0	W150X29.8	KG	1.256,00	15,74	19.769,44	0,08%	87,41%	B
4.1.4.4.3.2.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	1.297,65	14,98	19.438,80	0,08%	87,49%	B
4.1.4.5.3.2	EMOP	16.030.0013-0	PINTURA COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA FORMULADA COM BASE EM BORRACHA, TIPO ICOSIT DISPERSION SUPER, DA SIKA OU EQUIVALENTE	M2	280,76	69,01	19.374,92	0,07%	87,56%	B
7.2.15.1.2	CPU	7/002	3/4"	UN	50,00	385,00	19.250,00	0,07%	87,64%	B
4.1.4.4.3.3.2	SINAPI	88489	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	M2	1.527,21	12,60	19.242,85	0,07%	87,71%	B
7.2.24.2.3	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa de aço galvanizado com isolamento térmico e proteção exterior em chapa de alumínio (proteção mecânica), incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas.	M2	159,00	120,00	19.080,00	0,07%	87,79%	B
8.2.1.1	CPU	8/003	Carta de ampliação com 2 loop de detecção, endereçavel, para ampliação do painel de alarme de incêndio Simplex Grinnel 4100, existente no Museu e compativel com este, da SIMPLEX, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. Esta carta deverá ser instalada na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu).	UN	1,00	18.978,68	18.978,68	0,07%	87,86%	B
6.5.12	CPU	6/011a	Mão de obra de montagem dos painéis elétricos	UN	1,00	18.895,31	18.895,31	0,07%	87,93%	B
4.1.4.5.3.1	EMOP	16.026.0001-0	MICRO ARGAMASSA DE CIMENTO, TIPO SIKATOP SEAL 107 DA SIKA OU EQUIVALENTE	M2	280,76	66,86	18.771,29	0,07%	88,00%	B
8.1.1.1	CPOS	46.21.012	1"	M	218,00	86,07	18.763,26	0,07%	88,08%	B
7.2.15.6.2	CPU	7/002	1"	UN	6,00	3.100,00	18.600,00	0,07%	88,15%	B
6.8.9	CPU	6/010e	Cabo de cobre multipolar, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x2,5mm2	M	455,00	40,49	18.422,69	0,07%	88,22%	B
6.5.10	CPU	6/011	PE_VAC	UN	1,00	18.349,36	18.349,36	0,07%	88,29%	B
8.2.3.1.4	CPU	8/003	Coletor de seis vias, para o sistema de tubagem, considerando que apenas um conjunto de cilindros protegerá todas as reservas do tipo "FIKE", incluindo fixação à rede de tubagem, "pater" de remate em latão	CJ	1,00	17.676,94	17.676,94	0,07%	88,36%	B
6.10.1.1.1	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Posto de Supervisão, constituído por um computador pessoal com as seguintes características principais: - Interface KVM com o operador; - CPU Intel® Core I5® ou superior, na sua versão mais atual; - 4 GB de RAM, DDR-SDRAM; Porta Ethernet 10/100 Mbps; - Disco rígido de 500 GB; - 4 portas USB no mínimo; - DVD-R/W - Monitor de cristal líquido (LCD) LED dual de 22"com resolução de 1280 x 1024, pixel 0.264 x 0.264 mm, luminosidade de 260 cd/m², taxa de contraste de 450:1 e ângulo de visualização de 70° em qualquer direção, com alto-falantes incorporados; -Teclado alfanumérico padrão ABNT-2 e mouse óptico PS2/USB; - Dispositivo de armazenamento sem partes móveis (Flash Disk) redundante com capacidade suficiente para execução com desempenho otimizado do programa de supervisão e de banco de dados correspondentes ao armazenamento de todas as variáveis por pelo menos um ano de operação; - Sistema Operativo Microsoft Windows 7 Professional - Microsoft Excel 2010 Marca de referência: HP Compaq ou similar	UN	1,00	17.498,00	17.498,00	0,07%	88,43%	B
8.2.1.14	SINAPI	95749	Eletroduto de aço galvanizado, DN 20 mm (3/4"), para montagem sobreposta, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem.	M	698,00	25,02	17.463,96	0,07%	88,49%	B
6.1.6	CPU	6/016	Execução de testes de continuidade elétrica do sistema, de acordo com o Anexo "E", da NBR-5419/2005.	CJ	1,00	17.443,67	17.443,67	0,07%	88,56%	B
3.4.2.2.2	EMOP	11.016.0100-0	L 152X152X12.7	KG	1.102,00	15,74	17.345,48	0,07%	88,63%	B
7.2.3.1.2.1	CPU	7/002	UCP (Liebert HCE 07 da marca Emerson, ou similar)	UN	2,00	8.625,00	17.250,00	0,07%	88,70%	B
8.2.1.8	CPU	8/003	Base para detectores analógicos endereçáveis, cor branca, para montagem sobreposta, incluindo placa de montagem suplementar para melhor acabamento, tipo SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	83,00	204,51	16.974,41	0,07%	88,76%	B
8.1.2.7	CPU	8/001	Fornecimento do conjunto de postos de dreno, ensaio e alarme da rede de sprinklers, completo e normalizado, incluindo tubulação de ligação e drenagem, acessórios, visor, válvulas, orifício de descarga e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	5,00	3.341,90	16.709,50	0,06%	88,83%	B
8.2.3.1.2	CPU	8/003	Suporte para fixação dos 13 cilindros, de PROINERTE, à parede, incluindo abraçadeiras e trilho com parafusos, porcas e arruelas - fornecimento e instalação	CJ	1,00	16.649,21	16.649,21	0,06%	88,89%	B
4.1.4.6.2.1	CPU	4/020	Rodapé em alumínio com pintura eletrostática na cor branco fosco 1x10 aparafusado	M	219,34	75,49	16.557,65	0,06%	88,95%	B
9.2.3	EMOP	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME	M2	2.767,34	5,96	16.493,36	0,06%	89,02%	B
4.1.4.4.3.2.2	SINAPI	88489	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	M2	1.297,65	12,60	16.350,39	0,06%	89,08%	B
7.2.20.1	CPU	7/002	Tratamento Químico (principais componentes: polímero, molibdatos e azóis; densidade (a 20 ºC): 1,11 ± 0,02 g/m3; pH (a 20 ºC): 13,1 ± 0,5), incluindo: contador, cuba e produtos químicos (produto de adição)	CJ	1,00	16.321,00	16.321,00	0,06%	89,14%	B
4.1.4.7.1.1	SBC	200063	Corrimão em chapa metálica (60x10mm) com os cantos arredondados, fixado por perfil tubular engastado na alvenaria (escada nucleo)	M	89,60	181,77	16.286,59	0,06%	89,21%	B
11.1.5.3	CPU	4/030	A06-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 14 divisões para escaninhos- 110x370x40cm	UN	1,00	16.227,33	16.227,33	0,06%	89,27%	B
4.1.2.3.3	CPU	4/077	P_B02 - Porta simples em vdro temperado 10mm. - 0,90 x 2,15 m	UN	4,00	3.975,79	15.903,14	0,06%	89,33%	B
6.4.7	CPOS	39.26.140	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x185 + 1xN95 + 1xG95) mm2. -	M	54,00	293,37	15.841,98	0,06%	89,39%	B
7.2.22.1.2	CPU	7/002	FCL 2 (MCC015CW, da Daikin ou similar)	UN	4,00	3.960,00	15.840,00	0,06%	89,45%	B
11.1.5.8	CPU	4/030	A011-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 135x480x40cm	UN	1,00	15.562,17	15.562,17	0,06%	89,51%	B
8.2.3.2.2	CPU	8/003	Avisador luminoso ótico e acústicos de primeiro alarme de extinção com adesivo com a inscrição de "Abandone o Local", do tipo Legrand - fornecimento e instalação	UN	8,00	1.925,66	15.405,25	0,06%	89,57%	B
7.2.24.5.4.1.3	CPU	7/002	PV DR 3 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	UN	51,00	300,00	15.300,00	0,06%	89,63%	B
4.1.4.4.3.1.2	SINAPI	88489	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	M2	1.193,54	12,60	15.038,60	0,06%	89,69%	B

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.11.2.1	CPU	6/018	Controladora para sistema de Controle de acesso Modelo Software House AS0073-000, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Unidade de controle para sistema de controle de acesso microprocesado com capacidade de interligação de, até, 8 módulos de aquisição de dados.	UN	1,00	14.856,92	14.856,92	0,06%	89,75%	B
3.1.2.1.1	CPOS	12.07.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO PARA ESTACA TIPO RAIZ EM SOLO	TX	1,00	14.855,63	14.855,63	0,06%	89,81%	B
4.1.4.1.6.3.1	EMOP	13.301.0132-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAM ASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM	M2	364,46	39,71	14.472,71	0,06%	89,86%	B
8.1.3.15	CPU	8/001	Fornecimento e assentamento de barrilete de sucção e recalque em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações flangeadas à cisterna e aos grupos elevatórios, passa-muros, registro de teste e válvulas, no diâmetro Ø250.	M	15,00	963,95	14.459,25	0,06%	89,92%	B
11.1.6.5	CPU	4/031	B05-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x435x80cm	UN	1,00	14.337,96	14.337,96	0,06%	89,97%	B
8.2.3.2.3	CPU	8/003	Avisador luminoso ótico e acústicos de aviso de descarga de gás de extinção" e adesivo com a inscrição de "Descarga de Gás de Extinção", do tipo Legrand - fornecimento e instalação	UN	6,00	2.379,27	14.275,61	0,06%	90,03%	B
6.1.7	CPOS	42.05.440	Barras chatas de aço galvanizado a fogo (7/8"x1/8") com furação de 7mm, incluindo buchas e parafusos de fixação e conectores planos com redutor sextavado e parafuso para ligação às Re-Bar, da Termotécnica ou similar	M	612,00	23,20	14.198,40	0,05%	90,08%	B
4.1.2.5.1	CPU	4/013	E_B04 - Esquadria fixa em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 2,70m	UN	2,00	7.025,13	14.050,26	0,05%	90,14%	B
5.2.2.7	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento grupo de bombagem para drenagem de águas pluviais incluindo:	UN	1,00	14.006,50	14.006,50	0,05%	90,19%	B
4.1.2.2.5	CPU	4/008	P_B11 - Porta dupla corta-fogo PCF60 em aço, com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,35x2,15m	UN	4,00	3.451,84	13.807,37	0,05%	90,25%	B
6.4.10	CPU	6/010b	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x16 + 1xN16 + 1xG16) mm2.	M	90,00	147,67	13.290,41	0,05%	90,30%	B
6.6.2	EMOP	15.018.0502-0	Eletrocalha perfurada com virola, em aço galvanizado a fogo, tipo "U", 300x50mm, chapa 18, incluindo tampa, curvas e todos os acessórios necessários à correta instalação, da Perfil Lider, ou similar	M	120,00	110,50	13.260,00	0,05%	90,35%	B
4.1.2.1.1	CPU	4/005	P_B07 - Porta de garagem em quadro e fechamento em chapa de aço 5mm com pintura eletrostática na cor cinza- 4,26 x 3,00m	UN	1,00	13.215,70	13.215,70	0,05%	90,40%	B
7.2.23.2.1	CPU	7/002	VP-1 (GTD 450, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	13.135,00	13.135,00	0,05%	90,45%	B
7.2.23.2.2	CPU	7/002	VP-2 (GTD 450, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	13.135,00	13.135,00	0,05%	90,50%	B
4.1.2.2.7	CPU	4/008	P_B13 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, com barra anti-pânico com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,10m	UN	3,00	4.262,97	12.788,91	0,05%	90,55%	B
7.2.25.1.6.1	CPU	7/002	Bus LonTalk interligando o Automation Server aos controladores DDC e respectivos módulos de entrada e saída - Belden 8471	M	30,00	425,00	12.750,00	0,05%	90,60%	B
6.11.2.23	CPU	6/018	Computador para instalação do software de gestão do sistema de controlo de acessos - fornecimento e instalação.	UN	1,00	12.487,76	12.487,76	0,05%	90,65%	B
5.1.6.1.7.3	CPU	5/004	Quadro elétrico geral de comando do conjunto de eletroválvulas, incluindo todas as cablagens elétricas de interligação, trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação.	UN	1,00	12.412,78	12.412,78	0,05%	90,70%	B
4.1.2.4.5	CPOS	24.01.090	E_B05 - Grelha de ventilacao. Quadro metalico + fechamento em grade metalica - 2,45 x 3,07 + 3,77 x 3,07 +1,05 X 2,47 m	M2	21,97	564,41	12.397,38	0,05%	90,74%	B
6.10.1.1.5	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Automation Server da Schneider Electric ou similar para integração na rede LonTalk de equipamento externo e na rede TCP-IP,de acordo com as peças desenhadas e escritas.	UN	1,00	12.360,81	12.360,81	0,05%	90,79%	B
6.5.11	CPU	6/011	PE_LAB	UN	1,00	12.275,10	12.275,10	0,05%	90,84%	B
8.1.3.4	CPU	8/001	Quadro elétrico geral de comando do conjunto de eletroválvulas, incluindo todas as cablagens elétricas de interligação, trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação.	UN	1,00	12.225,55	12.225,55	0,05%	90,89%	B
7.2.15.1.6	CPU	7/002	2 1/2"	UN	21,00	580,00	12.180,00	0,05%	90,93%	B
7.2.24.2.1	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa de aço galvanizado, incluindo respectivos suportes e todos os acessórios necessários, conforme definido nas respectivas especificações técnicas das condições técnicas.	M2	100,00	120,00	12.000,00	0,05%	90,98%	B
8.1.1.7	CPOS	46.21.060	3"	M	54,00	221,37	11.953,98	0,05%	91,03%	B
8.2.3.3.1	CPU	8/003	Fornecimento e montagem de selagens corta-fogo para todos os espaços livres nos atravessamentos de fronteira de compartimentos corta-fogo (paredes, tetos ou pavimentos), resultantes de trabalhos de furação para atravessamentos de tubulação, com materiais intumescentes, com o grau de resistência ao fogo adequado a cada caso, de acordo com desenhos e descrição no Caderno de Encargos, incluindo todos os materiais necessários à sua instalação. Este trabalho encontra-se quantificado na planilha de segurança, mas se destina a todas as instalações de engenharia - eletricidade, segurança, mecânicas, hidráulicas, acústica.	UN	1,00	11.942,28	11.942,28	0,05%	91,07%	B
4.1.4.9.1.6	CPU	4/046	Substrato leve	M3	30,52	389,17	11.877,47	0,05%	91,12%	B
5.1.1.6	CPOS	46.10.040	- Ø35 mm	M	92,00	128,92	11.860,64	0,05%	91,16%	B
3.1.2.4.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	369,39	32,04	11.835,26	0,05%	91,21%	B
4.1.2.3.4	CPU	4/078	E_B06 - Porta dupla em vidro temperado 10mm - 1,80 x 2,40 m	UN	2,00	5.872,03	11.744,05	0,05%	91,26%	B
7.2.24.4.2.2	CPU	7/002	300 x ø200	M	97,00	120,00	11.640,00	0,05%	91,30%	B
2.1.1.2.1	EMOP	02.004.0002-1	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	M2	30,00	384,62	11.538,60	0,04%	91,35%	B
8.1.1.9	CPOS	46.21.080	4"	M	40,00	287,70	11.508,00	0,04%	91,39%	B
6.11.3.3	CPU	6/018	Sensor de quebra de vidro, para montagem sobreposta, destinado a deteção por rutura de vidro, do tipo DSC - Refª AMA-100, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	29,00	395,82	11.478,82	0,04%	91,43%	B
3.1.2.2.1	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	23,64	481,55	11.383,12	0,04%	91,48%	B
7.2.23.3.3	CPU	7/002	VI SUBEST (BBS 400, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	2,00	5.684,00	11.368,00	0,04%	91,52%	B
3.4.2.4.5	EMOP	11.016.0100-0	PM5	KG	708,00	15,74	11.143,92	0,04%	91,57%	B
4.1.2.7.1	CPU	4/015	P_B01 - Porta simples em madeira revestida em fórmica tx branca -1,00 x 2,10m	UN	5,00	2.200,32	11.001,62	0,04%	91,61%	B
4.1.2.2.9	CPU	4/008	E_B09 - Painel corta-fogo PCF90, de acodo com NBR 11742 contendo núcleo de manta cerámica e batentes envolventes em aço com pintura anti-corrosiva na cor branco - 1,05x2,10m	UN	6,00	1.830,44	10.982,66	0,04%	91,65%	B
7.2.15.6.4	CPU	7/002	1 1/2"	UN	3,00	3.650,00	10.950,00	0,04%	91,69%	B
3.3.2.5.1	SCO	ET 75.05.0100 (/)	Ø25X500 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DA LAJE DO SUBSOLO ÀS PAREDES DIAFRAGMA INCLUSIVE FUROS Ø32X300, SELADO C/RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT RE-500	KG	206,70	52,80	10.913,76	0,04%	91,73%	B

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
2.1.1.4.1	EMOP	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/7 VASOS/1 LAVAT/1 MIC LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOLTERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	UNXMES	18,00	605,50	10.899,00	0,04%	91,78%	B
7.2.3.1.1.1	CPU	7/002	UEP (Liebert HPM S05A da marca Emerson, ou similar)	UN	2,00	5.438,00	10.876,00	0,04%	91,82%	B
6.10.1.1.4	CPU	6/017	Fornecimento e colocação em serviço de Software de Automação para Servidor de dados, TAC da Schneider Electric, ou similar.	UN	1,00	10.875,89	10.875,89	0,04%	91,86%	B
8.2.3.1.5	CPU	8/003	- Acessórios necessários à instalação da tubagem	CJ	1,00	10.753,22	10.753,22	0,04%	91,90%	B
4.1.1.1.4	SINAPI	87457	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM)	M2	141,63	75,82	10.738,39	0,04%	91,94%	B
6.10.1.1.3	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de workstation do sistema (servidor de dados), com Processador Intel® Core 2 Duo de 4 Gb de RAM, com software genérico, Disco Rígido de 250 Gb, DVD ROM SATA, Monitor TFT de 21", Teclado e Rato e Sistema Operativo Windows Vista®.	UN	1,00	10.696,18	10.696,18	0,04%	91,99%	B
8.2.3.1.6	CPOS	46.08.050	- Tubos com diâmetro 2"	M	71,00	149,98	10.648,58	0,04%	92,03%	B
3.4.1.1.3	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Quadrado 150x150x8 (Escada)	KG	669,50	15,74	10.537,99	0,04%	92,07%	B
4.1.4.5.1.1	SINAPI	74106/001	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMAOS	M2	942,32	11,13	10.488,02	0,04%	92,11%	B
5.2.3.1	CPU	5/004	Fornecimento e instalação de filtro volumétrico 3P Twin, da 3P Technik ou similar, incluindo todos os acessórios necessários para a sua perfeita instalação.	UN	1,00	10.385,50	10.385,50	0,04%	92,15%	B
4.1.4.9.5.4	CPU	4/046	Grama preta	UN	313,00	32,77	10.257,01	0,04%	92,19%	B
7.2.4.3	CPU	7/002	BdC-CRF-Geral (MAGNA3 65-150 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	UN	1,00	10.200,00	10.200,00	0,04%	92,23%	B
7.2.15.1.5	CPU	7/002	1 1/2"	UN	23,00	435,00	10.005,00	0,04%	92,27%	B
7.2.25.1.1.3	CPU	7/002	Engenharia / Programas de aplicação, incluindo:	CJ	1,00	10.000,00	10.000,00	0,04%	92,30%	B
7.2.25.1.3.1	CPU	7/002	Engenharia / Programas de aplicação, incluindo:	CJ	1,00	10.000,00	10.000,00	0,04%	92,34%	B
6.11.1.11	CPU	6/018	Programação e assessoria técnica	UN	1,00	9.989,45	9.989,45	0,04%	92,38%	B
7.2.4.5	CPU	7/002	BdC-CAQ-Acervos (Reserva) (MAGNA3 40-80 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	UN	1,00	9.955,00	9.955,00	0,04%	92,42%	B
7.2.4.4	CPU	7/002	BdC-CAQ-Acervos (MAGNA3 40-80 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	UN	1,00	9.955,00	9.955,00	0,04%	92,46%	B
5.15.2.1	CPU	5/004	DN32, na área técnica do subsolo, para a água de reuso e rega	M	5,00	1.969,00	9.845,01	0,04%	92,50%	B
5.2.3.2	CPU	5/004	Fornecimento e instalação de caixa para filtro volumétrico 3P Twin, incluindo todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação.	UN	1,00	9.750,43	9.750,43	0,04%	92,53%	B
7.2.15.10.5	CPU	7/002	Manómetros	UN	12,00	805,00	9.660,00	0,04%	92,57%	B
6.4.17	EMOP	15.035.0026-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=2.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	132,00	73,10	9.649,20	0,04%	92,61%	B
3.3.2.8.3	CPU	3/002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO SELADO COM MASTIQUE NA SELAGEM DE JUNTAS DE 20MM DE LARGURA.	M	268,01	35,74	9.577,97	0,04%	92,65%	B
4.1.4.1.1.1	EMOP	13.301.0100-0	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	M2	186,66	50,95	9.510,33	0,04%	92,68%	B
4.1.2.2.4	CPU	4/008	P_B08 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, controle por digital externo com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,15m	UN	1,00	9.392,03	9.392,03	0,04%	92,72%	B
6.11.2.24	CPU	6/018	Licença de utilização para 1 servidor e 1 cliente, de aplicação informática de gestão e operação do Sistema de Controlo de Acessos - fornecimento e instalação.	UN	1,00	9.332,25	9.332,25	0,04%	92,76%	B
6.10.1.1.2	CPU	6/017	Fornecimento e colocação em serviço de Software de Automação TAC Vista 5 da Schneider Electric, ou similar.	UN	1,00	9.330,59	9.330,59	0,04%	92,79%	B
8.2.3.1.7	CPOS	46.08.030	- Tubos com diâmetro 1"1/4	M	83,00	112,28	9.319,24	0,04%	92,83%	B
4.1.2.1.4	CPOS	34.05.300	P_A01 - Porta de correr + gradeado fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza - 10,26 x 3,16m	M2	10,26	906,17	9.297,30	0,04%	92,86%	B
7.2.25.1.5.3	CPU	7/002	Pressóstato Diferencial de Ar	UN	33,00	280,00	9.240,00	0,04%	92,90%	B
6.10.1.1.8	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de analisador de rede UPT210-Lon da Algodue ou similar, para instalação em calha DIN nos painéis elétricos.	UN	8,00	1.146,53	9.172,20	0,04%	92,93%	B
8.1.3.12	CPU	8/001	Fornecimento e colocação de escadas fixas em aço inox AISI 316 com patamares em varão DN25, perfis laterais tubulares, pontos de apoio e fixações ao concreto, dentro e fora do depósito.	UN	2,00	4.581,36	9.162,73	0,04%	92,97%	B
6.9.18	CPOS	39.21.230	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x1,5mm2.	M	2.790,00	3,26	9.095,40	0,04%	93,01%	B
3.4.2.1.2	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Quadrado - SHS70x6.3	KG	574,00	15,74	9.034,76	0,03%	93,04%	B
3.4.1.5.2	EMOP	11.016.0030-0	em degraus	KG	551,00	16,24	8.948,24	0,03%	93,07%	B
11.1.6.4	CPU	4/031	B04-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x435x90cm	UN	1,00	8.924,03	8.924,03	0,03%	93,11%	B
4.1.4.9.13.4	CPU	4/046	Argila expandida(cinasita)	M3	19,35	457,44	8.851,46	0,03%	93,14%	B
4.1.4.1.5.1	CPU	4/080	PISO DRENANTE 60X60CM, ESPESSURA=6CM, COR CINZA NATURAL	M2	59,77	145,53	8.698,06	0,03%	93,18%	B
4.1.4.9.8.3	CPU	4/046	Picão	UN	129,00	65,54	8.454,66	0,03%	93,21%	B
4.1.4.9.5.3	CPU	4/046	Mini grama preta	UN	221,00	38,24	8.451,04	0,03%	93,24%	B
7.2.25.1.2.8	CPU	7/002	Montagem dos equipamentos, incluindo:	CJ	1,00	8.400,00	8.400,00	0,03%	93,28%	B
5.1.4.8	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de reservatório de água potável - volume de reserva de 1,5 m3, de construção em polietileno conforme a norma NBR 14799, da Glassmar ou similar, incluindo tampa com sistema de travamento, marcação para furações, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa	UN	2,00	4.196,62	8.393,24	0,03%	93,31%	B
6.6.1	EMOP	15.018.0501-0	Eletrocalha perfurada com virola, em aço galvanizado a fogo, tipo "U", 200x50mm, chapa 18, incluindo tampa, curvas e todos os acessórios necessários à correta instalação, da Perfil Lider, ou similar	M	97,00	86,44	8.384,68	0,03%	93,34%	B
7.2.24.5.6.1.4	CPU	7/002	DCF 4 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 500 x 200 x 240, Z17)	UN	12,00	696,00	8.352,00	0,03%	93,37%	B
7.2.26.16	CPU	7/002	Outros Ensaios	UN	1,00	8.328,00	8.328,00	0,03%	93,40%	B
4.1.2.5.2	CPU	4/013	E_B04A - Esquadria de abrir em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 2,70m	UN	1,00	8.309,38	8.309,38	0,03%	93,44%	B
3.3.1.6.6	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 6	M2	12,74	642,56	8.188,06	0,03%	93,47%	B
11.1.8.5	CPU	4/039	Bancada var. X70x90cm	UN	2,00	4.092,80	8.185,60	0,03%	93,50%	B
8.2.1.12	CPU	8/003	Módulo de supervisão e comando (relé) (Modulo de monitorização e comando com 1 entrada e 1 saída, para instalar na linha de detecção de incêndio, INPUT/OUTPUT), compativeis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	3,00	2.703,38	8.110,13	0,03%	93,53%	B
11.1.4.2	CPU	4/029	A02-Armário em aço pintado cor branca	UN	6,00	1.351,27	8.107,64	0,03%	93,56%	B
7.2.25.1.5.6	CPU	7/002	Atuador para Válvula Motorizada Modulante	UN	13,00	622,00	8.086,00	0,03%	93,59%	B
1.1.2.1	CPU	1/001	RELATÓRIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO E HIDROGEOLÓGICO DE SOBRE O LOCAL E OS TRABALHOS REALIZADOS	UN	1,00	8.084,40	8.084,40	0,03%	93,63%	B

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
2.2.2.2	SCO	TC 05.15.0100 (/)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CACAMBA DE ACO COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA E TARIFA DE DISPOSICAO FINAL.	M3	135,98	59,45	8.083,95	0,03%	93,66%	B
7.2.25.1.4.2	CPU	7/002	Engenharia, incluindo:	CJ	1,00	8.000,00	8.000,00	0,03%	93,69%	B
8.1.3.2	CPU	8/001	Fornecimento e instalação de Placa anti vortex DN 100, incluindo todos os acessórios necessários.	UN	2,00	3.989,39	7.978,78	0,03%	93,72%	B
4.1.4.4.1.2.1	SINAPI	73794/001	PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	180,03	44,20	7.957,11	0,03%	93,75%	B
3.4.2.3.3	EMOP	11.016.0100-0	PRS3	KG	505,00	15,74	7.948,70	0,03%	93,78%	B
6.10.2.1.1	CPU	6/017	Fornecimento de bastidor (rack) para rede lógica padrão 19", altura 42U, largura 800mm, profundidade 800mm, cor cinza escuro, painéis laterais e traseiros removíveis, incluindo switch POE (CFTV), estrutura totalmente desmontável, porta frontal e traseira de metal perfurado, pés de nivelamento reguláveis internamente, entrada de cabos por cima e por baixo, com kit de aterramento, com duas bandejas simples, fecho Yale, carga mínima suportada 10kg/U, mínimo IP 20 e IK08, incluindo calha com 8 tomadas de energia, Radio Access Point, painéis fibra óptica, painéis de UTP, de acordo com os desenhos, incluindo acessórios de fixação e montagem.	UN	1,00	7.912,16	7.912,16	0,03%	93,81%	B
11.1.3.2	CPU	4/028	M02-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	4,00	1.957,73	7.830,90	0,03%	93,84%	B
7.2.5.2.7	CPU	7/002	φ 2 1/2"	M	99,00	79,00	7.821,00	0,03%	93,87%	B
11.1.6.1	CPU	4/031	B01-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x342x60cm	UN	1,00	7.809,70	7.809,70	0,03%	93,90%	B
6.8.7	SINAPI	91927	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x2,5mm2.	M	1.980,00	3,94	7.801,20	0,03%	93,93%	B
11.1.5.7	CPU	4/030	A010-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 135x240x40cm	UN	1,00	7.800,00	7.800,00	0,03%	93,96%	B
8.2.1.17	CPOS	39.12.510	Cabo resistente ao fogo isolado, para o sistema endereçável, do tipo LIHCH-TP FE180 PH90, FireKab ou similar a aprovar pela fiscalização, 2x1,5mm2 - fornecimento e instalação.	M	1.188,00	6,55	7.781,40	0,03%	93,99%	B
4.1.2.4.4	CPU	4/011	P_B10 - Porta dupla de correr em veneziana de aluminio acabamento pintura cinza. - 2,88 x 3,06 mm	UN	1,00	7.774,21	7.774,21	0,03%	94,02%	B
6.5.3	CPU	6/011	PE_PT	UN	1,00	7.747,29	7.747,29	0,03%	94,05%	B
7.2.24.5.3.1.2	CPU	7/002	DMV 2 (300 x Ø 200 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	UN	12,00	644,00	7.728,00	0,03%	94,08%	B
3.3.1.5.2	SCO	ET 75.05.0050 (/)	GRAUTE DE EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA (INCLUI FORNECIMENTO E APLICAÇÃO) PARA REGULARIZAÇÃO E NIVELAMENTOS	M3	2,00	3.848,71	7.697,42	0,03%	94,11%	B
6.11.2.5	CPU	6/018	Testa eléctrica dotada de informação de estado, da marca compativel com o sistema de controlo de acessos, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	15,00	509,53	7.643,02	0,03%	94,14%	B
2.1.1.3.1	EMOP	02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PROVISORIO EM MADEIRA, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO PREPARO DO TERRENO	M2	30,00	250,27	7.508,10	0,03%	94,17%	B
4.1.4.6.3.1	EMOP	16.005.0027-0	RUFO DE ALUMINIO DE 0,8X500MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	107,71	69,69	7.506,31	0,03%	94,20%	B
7.2.24.5.6.1.3	CPU	7/002	DCF 3 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 300 x 200 x 240, Z17)	UN	12,00	624,00	7.488,00	0,03%	94,23%	B
5.2.5.5	SCO	DR 50.05.0100 (/)	Fornecimento e instalação de grelha de piso quadriculada em ferro fundido, com alta resistência mecânica, própria para tráfego de veículos, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à execução da tarefa.	M	40,00	186,78	7.471,20	0,03%	94,26%	B
11.1.6.7	CPU	4/031	B07-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 95x187x85cm	UN	2,00	3.725,50	7.451,00	0,03%	94,29%	B
6.8.18	CPOS	40.04.340	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de ponto de força, 127V, 2P+T de sobrepor, em caixa metálica IP54, com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	CJ	36,00	205,43	7.395,48	0,03%	94,31%	B
6.5.5	CPU	6/011	PE_2PAV	UN	1,00	7.392,93	7.392,93	0,03%	94,34%	B
8.1.1.5	CPOS	46.21.056	2 1/2"	M	42,25	173,94	7.348,97	0,03%	94,37%	B
4.1.4.9.11.17	CPU	4/048	Orla em concreto armada moldada in loco h: variável	M2	38,00	191,67	7.283,35	0,03%	94,40%	B
6.11.1.5	CPU	6/018	Módulo Cisco 1000BaseLX/LH SFP (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Módulo SFP para fibra multímodo, padrão 1000Base-SX, conectorização LC e compatibilidade com os switchs do item 3 e 4.	UN	1,00	7.240,54	7.240,54	0,03%	94,43%	B
4.1.4.2.3.1	EMOP	13.030.0256-0	Azulejo branco 20x20 cm acetinado	M2	85,65	84,44	7.232,29	0,03%	94,46%	B
11.1.5.1	CPU	4/030	A04-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 10 divisões para escaninhos - 100x231x55cm	UN	1,00	7.192,83	7.192,83	0,03%	94,48%	B
6.11.2.3	CPU	6/018	Leitora de smartcard Software House SCR-310-BK, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Conectividade Wiegang - Tecnologica de cartão suportadas: HID - Alimentação 12V - Distância mínima de leitura 3".	UN	6,00	1.198,31	7.189,88	0,03%	94,51%	B
7.2.24.5.3.1.3	CPU	7/002	DMV 3 (500 x Ø 200 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	UN	8,00	897,00	7.176,00	0,03%	94,54%	B
7.2.4.2	CPU	7/002	BdC-CRF-Acervos (Reserva) (MAGNA3 40-150 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	UN	1,00	7.165,00	7.165,00	0,03%	94,57%	B
7.2.4.1	CPU	7/002	BdC-CRF-Acervos (MAGNA3 40-150 F 60 Hz da marca Grundfos ou similar)	UN	1,00	7.165,00	7.165,00	0,03%	94,59%	B
11.1.8.7	CPU	4/041	Bancada encadernação 300x150x95cm	UN	1,00	7.092,03	7.092,03	0,03%	94,62%	B
4.1.4.6.4.1	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50CM	M	102,89	68,80	7.078,83	0,03%	94,65%	B
6.8.3	SINAPI	91993	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 127V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, espelho adequado, para instalação embutida, série PIALPLUS da LEGRAND ou similar.	UN	182,00	38,72	7.047,04	0,03%	94,68%	B
7.2.12.1.2.2	CPU	7/002	φ 3/4"	UN	134,00	52,00	6.968,00	0,03%	94,70%	B
6.5.4	CPU	6/011	PE_1PAV	UN	1,00	6.887,45	6.887,45	0,03%	94,73%	B
8.2.3.2.5	CPU	8/003	Janela de despressurização refª PR-VENT400L HIGH-X - fornecimento e montagem.	UN	3,00	2.279,81	6.839,42	0,03%	94,76%	B
2.1.3.2.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	15,00	453,65	6.804,75	0,03%	94,78%	B
7.2.24.5.6.2.1	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa incluindo suportes de fixação resistente ao fogo (400ºC/2h), com revestimento corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo, conforme especificações das condições técnicas	M2	56,00	120,00	6.720,00	0,03%	94,81%	B
7.2.26.7	CPU	7/002	Unidades de Tratamento de Ar de Renovação - Fancoils FC	UN	1,00	6.663,00	6.663,00	0,03%	94,83%	B
8.2.1.5	CPU	8/003	Caixa para acionador manual do sistema de detecção endereçável, para instalação do botão de alarme, a aprovar pela fiscalização, incluindo acessórios de fixação - buchas e parafusos - fornecimento e instalação	UN	34,00	195,45	6.645,29	0,03%	94,86%	B
4.1.2.1.6	CPOS	34.05.290	P_A03 - Porta dupla de abrir + trecho fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza - 4,91 x 2,50 m	M2	4,91	1.351,78	6.637,24	0,03%	94,89%	B

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
4.1.4.8.1.1.4	CPU	4/025	PLACA ELEVADOR [E] - FORMATO: 40 X 85 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 5MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	UN	6,00	1.104,63	6.627,77	0,03%	94,91%	B
7.2.27.2	CPU	7/002	Suspensão antivibrática de equipamentos de climatização constituído por: Estrutura metálica de fixação em varão roscado, e base de assentamento do equipamento por intermédio de perfil ómega em chapa de aço; Fixação entre varão roscado e laje por intermédio de suportes antivibráticos de elastómero, do tipo CDM PHS 150, ou similar, conforme indicado no Memorial Descritivo de Acústica.	CJ	22,00	300,00	6.600,00	0,03%	94,94%	B
9.2.1	EMOP	05.006.0002-1	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE	MXMES	823,97	8,00	6.591,74	0,03%	94,96%	B
8.2.3.2.4	CPU	8/003	Janela de despressurização, refª PR-VENT500L HIGH-X - Fornecimento e montagem.	UN	3,00	2.194,71	6.584,13	0,03%	94,99%	B
6.11.2.10	CPU	6/018	Comando entre a central de detecção de incêndio (CDI) e o controlar principal do Controlo de Acessos, para ordem de desbloqueio das portas em caso de incêndio.	UN	1,00	6.580,56	6.580,56	0,03%	95,01%	C
4.1.4.9.8.2	CPU	4/046	Flor leopardo	UN	126,00	51,89	6.538,14	0,03%	95,04%	C
3.4.1.3.4	EMOP	11.016.0100-0	W200x41,7 (Reforço laje existente zona da passarela)	KG	414,92	15,74	6.530,76	0,03%	95,06%	C
6.10.2.3.3	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	875,00	7,45	6.518,75	0,03%	95,09%	C
4.1.4.7.4.1	SINAPI	74131/007	Bases para Quadros Elétricos	UN	11,00	587,73	6.465,03	0,03%	95,11%	C
11.1.5.2	CPU	4/030	A05-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 10 divisões para escaninhos - 110x220x40cm	UN	1,00	6.326,17	6.326,17	0,02%	95,14%	C
7.2.25.1.6.6	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Analógicos - LiYCY de 4x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	M	1.050,00	6,00	6.300,00	0,02%	95,16%	C
6.5.7	CPU	6/011	PE_4PAV	UN	1,00	6.298,13	6.298,13	0,02%	95,19%	C
7.2.24.5.5.3.1	CPU	7/002	GLE (AT-0-A ... x 125 da Marca Trox, ou similar)	M	8,00	781,00	6.248,00	0,02%	95,21%	C
7.2.24.5.5.2.8	CPU	7/002	GE 8 (AT-0-AG 1025 x 225 da Marca Trox, ou similar)	UN	9,00	690,00	6.210,00	0,02%	95,24%	C
8.1.2.4	CPOS	47.06.320	Fornecimento e montagem de válvula de governo e alarme de pré-acção, pressão máxima 20,7bar, modelo DV-5 da Tyco ou similar, para a rede de sprinklers, incluindo válvulas de teste e corte do alarme, ligações e dispositivos de alarme e todos os acessórios necessários para a instalação do equipamento.	UN	1,00	6.180,76	6.180,76	0,02%	95,26%	C
4.1.4.9.3.25	CPU	4/046	Xanadu	UN	78,00	79,20	6.177,60	0,02%	95,28%	C
9.2.2	EMOP	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO	M2XMES	1.531,39	4,00	6.125,56	0,02%	95,31%	C
6.10.1.1.2.1	CPU	6/017	Fornecimento de trabalhos de engenharia, incluindo Parametrização de todos os equipamentos de comunicação, Endereçamento de todos os controladores e cartas de entradas e saídas e Atribuição dos endereços IP para integração dos Routers TCP-IP / LonTalk na rede de dados, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	UN	1,00	6.049,60	6.049,60	0,02%	95,33%	C
7.2.3.1.3.1	CPU	7/002	Fornecimento e montagem de unidade desumidificadora dissecante para complementar o sistema de precisão UEP2/UCP2, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento de acordo com as respetivas especificações técnicas e o fornecedor - UD (MLT 350 da marca Munters, ou similar)	UN	1,00	6.000,00	6.000,00	0,02%	95,35%	C
8.1.2.3	EMOP	15.003.0500-0	Fornecimento e assentamento de cabeça de descarga de água - sprinkler - do tipo pendente, 1/2", com ampola, K80, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, a instalar nos pavimentos de estacionamento.	UN	92,00	65,07	5.986,44	0,02%	95,38%	C
4.1.4.8.1.1.1	CPU	4/025	PLACA FIXA NA PORTA [P1] - FORMATO: 20 X 40 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA/IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	UN	26,00	228,81	5.949,12	0,02%	95,40%	C
6.6.5	CPU	6/013a	Caixa de piso, com capacidade para 2 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	UN	17,00	349,49	5.941,32	0,02%	95,42%	C
5.1.6.1.1	CPU	5/004	DN32, na área técnica do subsolo, para a água de reuso	M	3,00	1.969,00	5.907,01	0,02%	95,45%	C
7.2.25.1.5.5	CPU	7/002	Atuador para Válvula Motorizada On-Off	UN	7,00	843,00	5.901,00	0,02%	95,47%	C
4.1.3.1.1	SCO	CI 05.37.0200 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de aco galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto termico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura nas 2 faces, recheio de poliester expandido (EPS altura = 40mm) com retardante a chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura util de 985mm, comprimento ate 7,00m, incluindo os acessorios para fixacao e pintura eletrostatica com tinta em po, a base de poliester com espessura de 60 micras, em estufa continua a 200oC, Facil & Rapido ou similar. Fornecimento e colocacao.	M2	49,85	117,96	5.880,31	0,02%	95,49%	C
8.1.1.3	CPOS	46.21.040	1 1/2"	M	51,00	114,65	5.847,15	0,02%	95,51%	C
8.2.2.1	SINAPI	83635	Extintor de incêndio portátil, com carga de Pó Químico Seco ABC, capacidade extintora 3A-20B - C, capacidade 6kg, marca Kidde - refª KB-P6ABC55, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação	UN	33,00	176,54	5.825,82	0,02%	95,54%	C
6.9.16	CPU	6/009	L8 – Luminária do tipo projector de pavimento, em alumínio, para instalação embutida no piso, da marca Exporlux, refª 00.2.3.16, ou similar, equipado com 1 lampada HCI PAR 30 35W base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	5,00	1.160,07	5.800,36	0,02%	95,56%	C
7.2.24.5.6.2.3.3	CPU	7/002	Selagem das Aberturas	CJ	1,00	5.800,00	5.800,00	0,02%	95,58%	C
4.1.4.9.8.5	CPU	4/046	Citronela	UN	151,00	38,24	5.774,24	0,02%	95,60%	C
5.2.2.2	SBC	021300	CANALETA	M	36,78	156,12	5.742,09	0,02%	95,63%	C
6.5.6	CPU	6/011	PE_3PAV	UN	1,00	5.686,65	5.686,65	0,02%	95,65%	C
7.2.23.1.5	CPU	7/002	VE SUBEST (BSS 400, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	5.684,00	5.684,00	0,02%	95,67%	C
8.2.2.2	SINAPI	72554	Extintor de incêndio portátil, com carga de CO2, capacidade extintora 5B - C, capacidade 6kg, marca Kidde - refª KB-CO2-6, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação.	UN	12,00	470,99	5.651,88	0,02%	95,69%	C
3.4.1.3.1	EMOP	11.016.0100-0	W150x13 (Shaft)	KG	358,80	15,74	5.647,51	0,02%	95,71%	C
5.2.1.4	SINAPI	91791	Ø150 mm	M	90,00	62,72	5.644,80	0,02%	95,73%	C
3.4.1.2.3	EMOP	11.016.0100-0	L88,9x88,9x7,9 (marquise)	KG	357,41	15,74	5.625,66	0,02%	95,76%	C
3.3.2.5.2	SCO	ET 75.05.0100 (/)	Ø25X500 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DA LAJE DO TERREO ÀS PAREDES DIAFRAGMA INCLUSIVE FUROS Ø32X300, SELADO C/RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT RE-500	KG	105,30	52,80	5.559,84	0,02%	95,78%	C
8.1.5.2	CPU	8/001	das superfícies exteriores, com uma pintura de verniz à base de silicones, tipo "Sikagard 7005", da Sika, ou equivalente.	M2	83,20	66,74	5.552,35	0,02%	95,80%	C
6.11.1.10	CPU	6/018	No break (UPS) online de montagem em Rack, 3000VA - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	UN	1,00	5.531,02	5.531,02	0,02%	95,82%	C
11.1.8.6	CPU	4/040	Armário corta-fogo - químicos e inflamáveis- 119,5x51x60cm	UN	1,00	5.530,53	5.530,53	0,02%	95,84%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.11.2.12	CPOS	38.04.080	- f 1 1/4 "	M	129,00	42,50	5.482,50	0,02%	95,86%	C
3.3.1.6.8	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 8	M2	8,53	642,56	5.481,07	0,02%	95,88%	C
11.1.6.2	CPU	4/031	B02-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 90x250x70cm	UN	1,00	5.475,50	5.475,50	0,02%	95,91%	C
6.2.1	CPU	6/019	Deslocamento, colocação e montagem de Grupo Gerador já adquirido pela FCRB	UN	1,00	5.453,28	5.453,28	0,02%	95,93%	C
11.1.8.2	CPU	4/034	Mesa de apoio 250x120x90cm	UN	1,00	5.445,30	5.445,30	0,02%	95,95%	C
7.2.25.1.5.1	CPU	7/002	Sonda de Vazão de Ar	UN	16,00	340,00	5.440,00	0,02%	95,97%	C
4.1.1.1.3	SINAPI	87455	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM)	M2	86,28	63,02	5.437,37	0,02%	95,99%	C
3.3.2.3.3	EMOP	13.011.0005-0	ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)	M2	586,17	9,26	5.427,92	0,02%	96,01%	C
7.2.15.6.1	CPU	7/002	1/2"	UN	3,00	1.800,00	5.400,00	0,02%	96,03%	C
6.11.2.6	CPU	6/018	Contato magnético, dotado de contactos N/F – Normalmente Fechado, ligações Terminais de aperto mecânico, Força 200Kg para instalação nas portas, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	21,00	254,11	5.336,39	0,02%	96,05%	C
8.2.3.1.9	CPOS	46.08.010	- Tubos com diâmetro 3/4"	M	65,00	81,42	5.292,30	0,02%	96,07%	C
3.4.1.2.5	EMOP	11.016.0100-0	L44x44x4,8 (escada)	KG	336,01	15,74	5.288,81	0,02%	96,09%	C
6.4.1	CPOS	39.24.153	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x4 + 1xN4 + 1xG4) mm2. -	M	395,00	13,36	5.277,20	0,02%	96,11%	C
5.2.2.1	SINAPI	83624	GRELHA PARA RECOLHIMENTO DE ÁGUAS PLUVIAS EM FERRO FUNDIDO COM MALHA QUADRICULADA, LARGURA =20CM	M	36,78	142,89	5.255,49	0,02%	96,13%	C
3.3.1.7.2	CPOS	13.01.170	FORNECIMENTO DE LAJETAS PRE-FABRICADAS EM CONCRETO C30 (I) IMPERMEÁVEL, EM LAJETAS TIPO B (2.45X1.08X0.20)	M2	44,00	119,36	5.251,84	0,02%	96,15%	C
7.2.24.3.1.1	CPU	7/002	ø160	M	55,00	95,00	5.225,00	0,02%	96,17%	C
3.3.2.9.1	SCO	ET 30.10.0150 (/)	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CORDÃO HIDROEXPANSIVO DO TIPO SIKASWELL EM JUNTAS DE CONCRETAGEM DA LAJE DE FUNDO	M	100,00	52,08	5.208,00	0,02%	96,19%	C
11.1.8.1	CPU	4/033	Secadora de serigrafia de 1,20 x 1,00m	UN	2,00	2.588,48	5.176,97	0,02%	96,21%	C
11.1.3.10	CPU	4/028	M09-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	2,00	2.581,64	5.163,29	0,02%	96,23%	C
4.1.4.1.6.2.4	EMOP	13.011.0005-0	ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)	M2	547,04	9,26	5.065,60	0,02%	96,25%	C
7.2.26.8	CPU	7/002	FANCOLETES HIDRÔNICOS	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,27%	C
7.2.26.6	CPU	7/002	Tratamento químico da água	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,29%	C
7.2.26.14	CPU	7/002	Motores Elétricos	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,31%	C
7.2.26.11	CPU	7/002	Dampers de Regulação de Vazão de Ar	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,33%	C
7.2.26.10	CPU	7/002	Ensaios de redes de Ar (Dutos)	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,35%	C
7.2.26.9	CPU	7/002	VENTILADORES	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,37%	C
7.2.26.1	CPU	7/002	Grupos Produtores de Energia - Chiller / Bomba de Calor	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,39%	C
7.2.26.5	CPU	7/002	Ensaios Hidrônicos (Tubulação)	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,41%	C
7.2.26.15	CPU	7/002	Níveis de Ruído	UN	1,00	4.997,00	4.997,00	0,02%	96,43%	C
6.7.7	CPOS	50.05.310	Bloco Autónomo (E2D) não permanente com sinalização em bandeira dupla face, para montagem sobreposta, classe II de isolamento, em material auto extinguível reciclável, com baterias de níquel-cádmio de alta temperatura com autonomia mínima de 4horas, IP66, com lâmpada 1x11W (T5), do tipo 11W SE RM Fluxeon da AUREON, ou similar.	UN	9,00	553,22	4.978,98	0,02%	96,45%	C
2.2.1.1	EMOP	05.002.0062-0	DEMOLICAO DE PREDIOS COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCA VADEIRA,DE CONCRETO ARMADO,PISOS,ALVENARIA E ESQUADRIAS,INCL USIVE EMPILHAMENTO DO ENTULHO COM PREPARO PARA TRANSPORTE E EXCLUSIVE:CORTE DO ACO(VERGALHAO) EMPILHADO,TRANSPORTE(BOTA-FORA),CARGA E DESCARGA	M3	131,99	37,12	4.899,43	0,02%	96,47%	C
2.3.1.1	EMOP	12070	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	UN	397,73	12,22	4.860,26	0,02%	96,49%	C
4.1.4.5.2.1	EMOP	06.100.0155-0	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM,FORMADO POR GEOMANTA TRIDIMENSIONA L COM 12MM DE ESPESSURA,FABRICADO COM FILAMENTOS DE POLIPROP ILENO TERMOSOLDADA A UM GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER.FO RNECIMENTO E COLOCACAO	M2	164,70	29,44	4.848,77	0,02%	96,50%	C
7.2.24.5.5.4	CPU	7/002	GI 4 (AT-0-AG 425 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	38,00	127,00	4.826,00	0,02%	96,52%	C
8.2.1.4	EMOP	18.038.0045-0	Acionador manual endereçável (Botão de Alarme) do sistema de detecção e alarme, endereçável, compatível com o sistema instalado no museu, SIMPLEX, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	34,00	141,66	4.816,44	0,02%	96,54%	C
7.2.25.1.4.1	CPU	7/002	Terminadores LonTalk FTT-10	UN	2,00	2.402,00	4.804,00	0,02%	96,56%	C
4.1.4.9.1.1	CPU	4/046	Terra vegetal	M3	31,98	150,20	4.803,40	0,02%	96,58%	C
7.2.24.5.4.1.5	CPU	7/002	PV DR 5 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	UN	16,00	300,00	4.800,00	0,02%	96,60%	C
11.1.5.6	CPU	4/030	A09-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 36x490x40cm	UN	1,00	4.788,80	4.788,80	0,02%	96,62%	C
4.1.2.2.3	CPU	4/008	P_B05 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço acabamento pintura anti-corrosiva na cor branco - 0,95x2,15m	UN	2,00	2.384,90	4.769,79	0,02%	96,63%	C
7.2.15.1.3	CPU	7/002	1"	UN	12,00	395,00	4.740,00	0,02%	96,65%	C
11.1.3.3	CPU	4/028	M03-Mesa de trabalho dupla com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	1,00	4.695,55	4.695,55	0,02%	96,67%	C
7.2.24.4.1.4	CPU	7/002	450x ø250	M	38,00	120,00	4.560,00	0,02%	96,69%	C
6.11.3.12	SINAPI	95749	- f 3/4 "	M	180,00	25,02	4.503,60	0,02%	96,71%	C
6.5.8	CPU	6/011	PE_COB	UN	1,00	4.479,29	4.479,29	0,02%	96,72%	C
5.1.8.3.4	CPU	5/003	Misturador monocomando de mesa com bica e ducha flexível de longo alcance ref. ref. deca 2280.c ou similar	UN	1,00	4.462,11	4.462,11	0,02%	96,74%	C
6.6.9	SCO	ST 60.45.0200 (/)	Câmara de visita subterrânea, para instalações elétricas, em concreto pré-moldado, com dimensões mínimas de 0,5x0,5x1m (lxaxp), com tampa de ferro fundido.	UN	6,00	738,68	4.432,08	0,02%	96,76%	C
6.4.16	EMOP	15.035.0025-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	95,00	46,60	4.427,00	0,02%	96,77%	C
6.7.5	CPOS	50.05.310	Bloco Autónomo (E1) não permanente com sinalização, para montagem sobreposta, classe II de isolamento, em material auto extinguível reciclável, com baterias de níquel-cádmio de alta temperatura com autonomia mínima de 4horas, IP66, com lâmpada 1x11W (T5), do tipo 11W SE RM Fluxeon da AUREON, ou similar.	UN	8,00	553,22	4.425,76	0,02%	96,79%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.9.15	CPU	6/008	L7 – Luminária do tipo balizador, em alumínio, para instalação aparente, cor prata, da marca Exporlux, refª 00.5.3.02, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente 5W, base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	10,00	440,04	4.400,37	0,02%	96,81%	C
5.1.6.1.7.4	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de reservatório de água de reuso - volume de reserva de 0,75 m3, de construção em polietileno conforme a norma NBR 14799, da Sep Sancho ou similar, incluindo tampa com sistema de travamento, marcação para furações, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa	UN	2,00	2.181,10	4.362,20	0,02%	96,83%	C
7.2.24.5.6.1.5	CPU	7/002	DCF 5 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 700 x 300 x 240, Z17)	UN	6,00	727,00	4.362,00	0,02%	96,84%	C
3.4.1.3.2	EMOP	11.016.0100-0	W200x46,1 (Reforço laje existente)	KG	276,60	15,74	4.353,68	0,02%	96,86%	C
3.3.1.6.4	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 4	M2	6,75	642,56	4.337,30	0,02%	96,88%	C
5.2.4.1	EMOP	15.065.0026-0	Execução da ligação do coletor predial do edificio com a rede pública, incluindo fornecimento de tubulação DN250 em PEAD corrugado, dupla parede, e poço de visita, abertura e reaterro de valas em terreno de qualquer natureza, entivação quando necessário, enxugo, levantamento e reposição de pavimento nas condições em que se encontrem quando forem levantados, mão de obra, materiais, equipamentos e licenças necessárias.	UN	1,00	4.325,90	4.325,90	0,02%	96,89%	C
7.2.12.2.1	CPU	7/002	Estrutura de Apoio para suportagem de tubulação em pavimento, constituido por 2 placas distribuidoras de carga ou maciço de concreto, 3 calhas de 400 mm de comprimento com peso por metro de comprimento não inferior a 1500 g/m, 2 conectores de calhas e respetivas porcas de aperto/asa	M	57,00	75,00	4.275,00	0,02%	96,91%	C
6.4.4	CPOS	39.21.236	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x16 + 1xN16 + 1xG16) mm2. -	M	94,00	45,45	4.272,30	0,02%	96,93%	C
5.1.4.1.1	CPU	5/004	DN35, na área técnica da cobertura, para a água fria	M	2,00	2.117,00	4.234,01	0,02%	96,94%	C
6.10.2.2.1	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para instalação embutida, série PIALPLUS da LEGRAND ou similar.	UN	78,00	53,16	4.146,48	0,02%	96,96%	C
4.1.4.9.8.1	CPU	4/046	Bromélia amarela de sol	UN	72,00	57,35	4.129,20	0,02%	96,97%	C
7.2.23.1.3	CPU	7/002	VET3 (BSS 180, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	4.126,00	4.126,00	0,02%	96,99%	C
7.2.23.1.4	CPU	7/002	VE VEST (BSS 180, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	4.126,00	4.126,00	0,02%	97,01%	C
4.1.4.9.4.3	CPU	4/046	Curculigo	UN	251,00	16,38	4.111,38	0,02%	97,02%	C
3.3.1.6.1	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 1	M2	6,29	642,56	4.042,63	0,02%	97,04%	C
6.6.7	CPU	6/013c	Caixa de piso, com capacidade para 6 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	UN	11,00	365,91	4.024,96	0,02%	97,05%	C
6.8.12	CPOS	39.26.110	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x95 + 1xN50 + 1xG50) mm2. -	M	25,00	160,92	4.023,00	0,02%	97,07%	C
4.1.4.5.4.2	SINAPI	83669	FORNECIMENTO/INSTALACAO MANTA BIDIM PARA PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	455,58	8,75	3.986,28	0,02%	97,08%	C
7.2.5.2.4	CPU	7/002	φ1 1/4"	M	81,00	49,00	3.969,00	0,02%	97,10%	C
7.2.24.5.4.1.1	CPU	7/002	PV DR 1 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	UN	13,00	300,00	3.900,00	0,02%	97,11%	C
7.2.15.4.3	CPU	7/002	1 1/4"	UN	1,00	3.900,00	3.900,00	0,02%	97,13%	C
3.3.2.6.1	SCO	ET 75.05.0050 (/)	GRAUTE CIMENTÍCIO DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO SIKA GROUT OU SIMILAR EM REGULARIZAÇÃO OU ENCHIMENTOS	M3	1,00	3.848,71	3.848,71	0,01%	97,14%	C
7.2.24.5.5.5	CPU	7/002	GI 5 (AT-0-AG 625 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	23,00	163,00	3.749,00	0,01%	97,16%	C
6.10.2.3.2	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de fibra ótica multimodo de interior, composto por cabo ótico de fibras óticas agrupadas em unidades básicas do tipo "tight buffer", com condutor de tração em aramida, com revestimento em FRNC, do tipo multimodo (50/125)-OM3, composto por 12 fibras, com atenuações típicas de 2,5dB/km a 850nm e 0,4dB/km a 1350nm.	M	115,00	32,58	3.746,75	0,01%	97,17%	C
8.1.2.9	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de recalque da rede de hidrantes, constituído por uma tomada de água dupla, uma válvula de retenção, purga com válvula e ligadores 2×2½"×4", com adaptadores"storz", instalado em caixa enterrada, incluindo caixa e tampa em ferro fundido e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	3.732,01	3.732,01	0,01%	97,19%	C
8.1.2.10	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de recalque da rede de sprinklers, constituído por uma tomada de água dupla, uma válvula de retenção, purga com válvula e ligadores 2×2½"×4", com adaptadores"storz", instalado em caixa enterrada, incluindo caixa e tampa em ferro fundido e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	3.732,01	3.732,01	0,01%	97,20%	C
5.1.1.7	CPOS	46.10.050	- Ø42 mm	M	26,00	143,26	3.724,76	0,01%	97,22%	C
6.10.2.2.3	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para montagem em caixa de piso, da DUTOTEC ou similar.	UN	70,00	53,16	3.721,20	0,01%	97,23%	C
8.1.1.4	CPOS	46.21.046	2"	M	28,00	132,07	3.697,96	0,01%	97,25%	C
4.1.4.8.1.1.6	CPU	4/025	NOVO EDIFÍCIO [CP] - FORMATO: 220 X 55 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 10 MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER (TEXTO) ANODIZAÇÃO FOSCA	UN	1,00	3.665,46	3.665,46	0,01%	97,26%	C
6.8.19	SINAPI	92005	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de ponto de força em caixa de PVC 4"x4"x2, de embutir, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	74,00	49,51	3.663,74	0,01%	97,27%	C
4.1.4.9.4.4	CPU	4/046	Moréia amarela	UN	190,00	19,11	3.630,90	0,01%	97,29%	C
4.1.2.7.2	CPU	4/016	P_B09- Porta de correr embutida madeira revestida me fórmica tx branca -0,90 x 2,10m	UN	2,00	1.813,45	3.626,91	0,01%	97,30%	C
2.1.3.1.1	SINAPI	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	55,26	65,59	3.624,18	0,01%	97,32%	C
11.1.3.1	CPU	4/028	M01-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	2,00	1.776,08	3.552,15	0,01%	97,33%	C
7.2.24.3.2.3	CPU	7/002	ø200	M	37,00	95,00	3.515,00	0,01%	97,34%	C
7.2.15.4.2	CPU	7/002	1 1/2"	UN	1,00	3.500,00	3.500,00	0,01%	97,36%	C
6.11.2.7	CPU	6/018	Botão de pressão manual elétrico para desbloqueio de porta pelo interior da área protegida, de marca compativel com o sistema de controlo de acessos, para montagem embutida ou sobreposta, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	15,00	232,10	3.481,54	0,01%	97,37%	C
7.2.5.2.6	CPU	7/002	φ 2"	M	47,00	74,00	3.478,00	0,01%	97,38%	C
8.1.3.10	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN100 mm, em aço inox AISI 316L, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	1.737,32	3.474,63	0,01%	97,40%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
3.3.1.7.1	CPOS	13.01.170	FORNECIMENTO DE LAJETAS PRE-FABRICADAS EM CONCRETO C30 (I) IMPERMEÁVEL, EM LAJETAS TIPO A (3.00X1.08X0.20)	M2	29,00	119,36	3.461,44	0,01%	97,41%	C
7.2.23.1.2	CPU	7/002	VET2 (TD-SILENT 350/125, da Marca Soler & Palau, ou similar)	UN	1,00	3.451,00	3.451,00	0,01%	97,42%	C
6.8.6	SBC	061211	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 220V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar	UN	14,00	245,55	3.437,70	0,01%	97,44%	C
7.2.6.2.1	CPU	7/002	φ 6.4	M	55,00	62,00	3.410,00	0,01%	97,45%	C
7.2.6.2.2	CPU	7/002	φ 12.7	M	55,00	62,00	3.410,00	0,01%	97,46%	C
7.2.15.3.2	CPU	7/002	2 1/2"	UN	1,00	3.335,00	3.335,00	0,01%	97,48%	C
7.2.15.2.2	CPU	7/002	2 1/2"	UN	1,00	3.335,00	3.335,00	0,01%	97,49%	C
7.2.26.4	CPU	7/002	BOMBAS CIRCULADORAS	UN	1,00	3.332,00	3.332,00	0,01%	97,50%	C
6.11.3.14	SINAPI	95751	- f 1 1/4 "	M	77,00	43,24	3.329,48	0,01%	97,52%	C
11.1.8.3	CPU	4/035	Mesa de apoio pequena 55x55x85cm	UN	2,00	1.661,40	3.322,80	0,01%	97,53%	C
7.2.23.3.2	CPU	7/002	VI VEST (BBS 160, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	3.301,00	3.301,00	0,01%	97,54%	C
7.2.15.6.3	CPU	7/002	1 1/4"	UN	1,00	3.300,00	3.300,00	0,01%	97,55%	C
4.1.4.9.13.1	CPU	4/046	Seixo cinza ø: 3 a 5cm	M3	4,14	791,99	3.278,84	0,01%	97,57%	C
11.1.7.1	CPU	4/032	Prateleira metealica - 230 x 120x 40 cm	UN	1,00	3.271,58	3.271,58	0,01%	97,58%	C
6.8.1	SCO	IT 25.26.0200 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 127V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, para montagem em caixa de piso, da DUTOTEC ou similar	UN	45,00	72,36	3.256,20	0,01%	97,59%	C
5.1.3.6	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	UN	2,00	1.622,64	3.245,28	0,01%	97,60%	C
5.1.4.5	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	UN	2,00	1.622,64	3.245,28	0,01%	97,62%	C
5.1.6.1.5	CPU	5/004	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	UN	2,00	1.622,64	3.245,28	0,01%	97,63%	C
4.1.2.1.7	CPOS	34.05.290	P_A04 - Porta dupla de abrir + trecho fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza - 2,40 x 2,50 m	M2	2,40	1.351,78	3.244,27	0,01%	97,64%	C
7.2.5.2.8	CPU	7/002	φ 3"	M	28,00	112,00	3.136,00	0,01%	97,65%	C
7.2.24.3.2.1	CPU	7/002	ø125	M	33,00	95,00	3.135,00	0,01%	97,67%	C
8.1.1.6	CPOS	46.21.056	2 1/2"	M	18,00	173,94	3.130,92	0,01%	97,68%	C
8.2.1.10	EMOP	18.038.0020-0	Detectores óticos de fumos, analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, compativeis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	51,00	60,99	3.110,49	0,01%	97,69%	C
7.2.24.5.3.1.4	CPU	7/002	DMV 4 (400 x Ø 250 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	UN	3,00	1.035,00	3.105,00	0,01%	97,70%	C
8.1.3.9	CPU	8/001	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	UN	2,00	1.544,28	3.088,56	0,01%	97,71%	C
4.1.4.1.6.2.2	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO TRACO 1:4:8, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO	M2	226,05	13,65	3.085,58	0,01%	97,73%	C
2.4.2.2	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO	M3	1.702,02	1,79	3.046,62	0,01%	97,74%	C
7.2.24.3.2.4	CPU	7/002	ø250	M	32,00	95,00	3.040,00	0,01%	97,75%	C
6.1.1	CPOS	42.05.170	Re-Bars em aço galvanizado a fogo, com diâmetro nominal de 10mm, incluindo clips galvanizados a fogo para as emendas, da Termotécnica ou similar	M	135,00	22,44	3.029,40	0,01%	97,76%	C
6.4.9	CPU	6/010a	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x6 + 1xN6 + 1xG6) mm2.	M	35,00	85,96	3.008,76	0,01%	97,77%	C
7.2.23.1.1	CPU	7/002	VET1 (TD-SILENT 500/160, da Marca Soler & Palau, ou similar)	UN	1,00	3.000,00	3.000,00	0,01%	97,78%	C
7.2.15.4.1	CPU	7/002	3/4"	UN	1,00	3.000,00	3.000,00	0,01%	97,80%	C
6.11.3.9	CPU	6/018	Cabo tipo JH (st) H - BD 2x2x0,8 - fornecimento e instalação.	M	498,00	5,96	2.970,52	0,01%	97,81%	C
7.2.5.2.2	CPU	7/002	φ 3/4"	M	110,00	27,00	2.970,00	0,01%	97,82%	C
7.2.25.1.5.7	CPU	7/002	Atuador para Damper de Vazão de Ar	UN	2,00	1.479,00	2.958,00	0,01%	97,83%	C
4.1.4.1.6.2.1	CPOS	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2	226,05	13,08	2.956,73	0,01%	97,84%	C
6.11.3.11	CPOS	39.18.120	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de pares trançados (4 pares) para cabeamento estruturado, U/UTP categoria 6, constituído por condutores sólidos de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23#AWG, isolado com polietileno termoplástico, capa externa em PVC-LSZH não propagante de chama.	M	193,00	15,16	2.925,88	0,01%	97,85%	C
3.3.2.4.5	FDE	03.03.033	PAINÉIS PA5 - 9+3CM DE ESPESSURA (PARA CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA DE 2,0 KN/M2+PESO PRÓPRIO DO PAINÉL E VÃO MÁXIMO DE 3,215M)	M2	15,40	188,86	2.908,15	0,01%	97,86%	C
8.1.3.14	CPU	8/001	Fornecimento e assentamento de tampas de acesso à reserva de incêndio e reuso, em folha de abrir 1,20 x 0,60 m.	UN	2,00	1.453,34	2.906,68	0,01%	97,88%	C
11.1.6.3	CPU	4/031	B03-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca - 74x120x120cm	UN	1,00	2.884,00	2.884,00	0,01%	97,89%	C
7.2.3.1.1.2	CPU	7/002	Controlador para unidades interiores (Emerson)	UN	2,00	1.438,00	2.876,00	0,01%	97,90%	C
7.2.15.2.1	CPU	7/002	1 1/2"	UN	1,00	2.875,00	2.875,00	0,01%	97,91%	C
7.2.15.3.1	CPU	7/002	1 1/2"	UN	1,00	2.875,00	2.875,00	0,01%	97,92%	C
5.2.5.2	CPU	5/005	Reposicionamento de caixa de visita de águas pluviais existente, incluindo todos os trabalhos necessários à execução da tarefa, bem como abertura e tapamento de vala, colocação de pavimento e transporte de terras a vazadouro autorizado.	UN	3,00	956,11	2.868,32	0,01%	97,93%	C
6.10.1.1.3.1	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo do Bus Belden® 8471NH, ou similar, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	M	35,00	79,92	2.797,36	0,01%	97,94%	C
4.1.2.1.2	CPU	4/006	P_B14 - Porta de correr em quadro metalico. Revestimento chapa de aço 2mm na cor cinza - 1,70 x 1,46	UN	1,00	2.791,43	2.791,43	0,01%	97,95%	C
11.1.8.11	CPU	4/045	Prateleiras deslizantes Tábual 100x80cm	UN	6,00	464,47	2.786,80	0,01%	97,96%	C
11.1.8.10	CPU	4/044	Prateleiras deslizantes Papel 100x80cm	UN	6,00	464,47	2.786,80	0,01%	97,97%	C
7.2.2.1.1	CPU	7/002	UC-Lixos ((RK18P5VL da marca Daikin Mcquay, ou similar)	UN	1,00	2.773,00	2.773,00	0,01%	97,99%	C
7.2.5.2.3	CPU	7/002	φ1"	M	77,00	36,00	2.772,00	0,01%	98,00%	C
6.11.3.1	CPU	6/018	VER NOTA ABAIXO - Central de alarme DSC 8/64Z/8 partições, ou similar a aprovar pela fiscalização- fornecimento, instalação e colocação em serviço. Esta central deverá ser instalada na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu). - Central de alarme para 8 zonas, expansível até 64 zonas de segurança - Teclado para programação e comando. - Conectividade IP - Fonte de alimentação com Bateria 12V 7Ah - Observação: o fabricante da central deve fornecer API java para integração com - Sistema de Comando e Controle.	UN	1,00	2.753,00	2.753,00	0,01%	98,01%	C
1.1.1.1	CPOS	01.28.550	ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA DO SOLO PARA DETERMINAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AO CONCRETO.	CJ	1,00	2.746,23	2.746,23	0,01%	98,02%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.11.2.9	CPU	6/018	Sinalizador acústico para alarme no caso da porta ser aberta indevidamente ou se manter na posição de aberta indevidamente, de marca compativel com o sistema de controlo de acessos, para montagem sobreposta, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	15,00	181,29	2.719,30	0,01%	98,03%	C
7.2.12.1.2.4	CPU	7/002	φ1 1/4"	UN	52,00	52,00	2.704,00	0,01%	98,04%	C
7.2.12.1.2.3	CPU	7/002	φ1"	UN	52,00	52,00	2.704,00	0,01%	98,05%	C
7.2.25.1.5.9	CPU	7/002	Sonda Temperatura de Imersão de Água	UN	16,00	166,00	2.656,00	0,01%	98,06%	C
6.8.16	EMOP	15.035.0024-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	65,00	40,23	2.614,95	0,01%	98,07%	C
7.2.15.7.1	CPU	7/002	1 1/2"	UN	2,00	1.300,00	2.600,00	0,01%	98,08%	C
6.11.3.2	CPU	6/018	Detector de infravermelhos passivo, para montagem sobreposta, destinado a deteção de movimento por captação de radiação infravermelha, do tipo DSC, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	21,00	123,77	2.599,15	0,01%	98,09%	C
8.1.2.5	CPOS	47.05.450	Fornecimento e montagem de válvula redutora de pressão, DN100, normalizada para redes de incêndio, modelo 720 da Kidde ou similar, para a uma pressão de 3,95 bar, a montante da VG, incluindo ligações e dispositivos de alarme e todos os acessórios necessários à sua correta instalação.	UN	1,00	2.571,77	2.571,77	0,01%	98,10%	C
6.9.20	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	345,00	7,45	2.570,25	0,01%	98,11%	C
7.2.7.1.4	CPU	7/002	Brt 4 (Dimensões: φ= 150 mm; L= 350 mm)	UN	2,00	1.280,00	2.560,00	0,01%	98,12%	C
7.2.7.1.1	CPU	7/002	Brt 1 (Dimensões: φ= 200 mm; L= 600 mm)	UN	2,00	1.280,00	2.560,00	0,01%	98,13%	C
7.2.7.1.3	CPU	7/002	Brt 3 (Dimensões: φ= 150 mm; L= 350 mm)	UN	2,00	1.280,00	2.560,00	0,01%	98,14%	C
7.2.7.1.2	CPU	7/002	Brt 2 (Dimensões: φ= 200 mm; L= 600 mm)	UN	2,00	1.280,00	2.560,00	0,01%	98,15%	C
11.1.2.2	CPU	4/027	C02-Cadeira giratória, espaldar médio, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	UN	2,00	1.278,48	2.556,97	0,01%	98,16%	C
6.10.2.2.4	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar.	UN	48,00	53,16	2.551,68	0,01%	98,17%	C
6.11.2.18	(vazio)	0	Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 1x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	M	474,00	5,35	2.537,03	0,01%	98,18%	C
8.1.3.11	CPU	8/001	Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN 1 1/2", em aço inox AISI 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e curva para descarga inferior em caixa de drenagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	1.260,55	2.521,10	0,01%	98,19%	C
7.2.5.1.5	CPU	7/002	φ 2"	M	34,00	74,00	2.516,00	0,01%	98,20%	C
7.2.24.5.5.5.3	CPU	7/002	VEE 3 (AWK 1497 x 247da Marca Trox, ou similar)	UN	2,00	1.255,00	2.510,00	0,01%	98,21%	C
7.2.24.5.5.5.1	CPU	7/002	VEE 1 (AWK 497 x 197da Marca Trox, ou similar)	UN	3,00	834,00	2.502,00	0,01%	98,22%	C
3.4.2.1.1	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Quadrado - SHS40x4	KG	158,00	15,74	2.486,92	0,01%	98,23%	C
7.2.15.1.7	CPU	7/002	3"	UN	4,00	620,00	2.480,00	0,01%	98,24%	C
7.2.5.1.3	CPU	7/002	φ1 1/4"	M	55,00	45,00	2.475,00	0,01%	98,25%	C
6.9.10	CPU	6/003	L2 – Luminária do tipo arandela, de instalação embutida, em alumínio, com difusor de vidro temperado cristal, cor prata, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.5.11, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente compacta G24d-2 de 18W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	4,00	618,32	2.473,30	0,01%	98,26%	C
6.6.4	CPU	6/012	Canaleta técnica com dois compartimentos, 150x50mm (AxP), do tipo DLP Evolutiva da LEGRAND/PIAL, ou similar, incluindo tampas, curvas, T's e todos os acessórios necessários à correta instalação.	UN	15,00	164,28	2.464,25	0,01%	98,26%	C
7.2.15.1.4	CPU	7/002	1 1/4"	UN	6,00	410,00	2.460,00	0,01%	98,27%	C
4.1.4.9.3.28	CPU	4/046	Manto de rei	UN	20,00	122,90	2.458,00	0,01%	98,28%	C
4.1.4.9.7.11	CPU	4/046	Goimbé	UN	40,00	61,44	2.457,60	0,01%	98,29%	C
6.3.2	CPU	6/015	Fornecimento e montagem de conjunto de acessórios regulamentares : - Mapa de primeiros socorros - Mapa de registro de terras - Lanterna eléctrica recarregável - Tapete isolado, com nível de isolamento 40 KV - Par de luvas de manobras	UN	1,00	2.428,20	2.428,20	0,01%	98,30%	C
6.11.2.17	(vazio)	0	Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 2x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	M	237,00	10,20	2.416,47	0,01%	98,31%	C
11.1.3.5	CPU	4/028	M04a-Mesa de trabalho em L com calha eletrificável- Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	1,00	2.396,32	2.396,32	0,01%	98,32%	C
7.2.5.2.5	CPU	7/002	φ 1 1/2"	M	45,00	53,00	2.385,00	0,01%	98,33%	C
6.1.8	EMOP	15.009.0025-0	Cabo cobre nu 35mm2, da Termotécnica ou similar	M	80,00	29,81	2.384,80	0,01%	98,34%	C
4.1.4.9.3.14	CPU	4/046	Monstera	UN	29,00	81,93	2.375,97	0,01%	98,35%	C
3.4.1.1.6	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos tubulares em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar	KG	149,88	15,74	2.359,11	0,01%	98,36%	C
4.1.4.8.1.1.3	CPU	4/025	PLACA CENTRALIZADA [P2] - FORMATO: 20 X 40 CM MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	UN	10,00	232,15	2.321,46	0,01%	98,37%	C
7.2.16.1.2	CPU	7/002	SAP.CRF2 (Zeparo ZI/ZE DN 50, da marca IMI Hydronics, ou similar)	UN	1,00	2.300,00	2.300,00	0,01%	98,38%	C
7.2.16.1.3	CPU	7/002	SAP.CAQ (Zeparo ZI/ZE DN 50, da marca IMI Hydronics, ou similar)	UN	1,00	2.300,00	2.300,00	0,01%	98,38%	C
7.2.15.8.4	CPU	7/002	2 1/2"	UN	2,00	1.150,00	2.300,00	0,01%	98,39%	C
7.2.16.1.1	CPU	7/002	SAP.CRF1 (Zeparo ZI/ZE DN 50, da marca IMI Hydronics, ou similar)	UN	1,00	2.300,00	2.300,00	0,01%	98,40%	C
4.1.4.9.4.6	CPU	4/046	Helicônia papagaio	UN	93,00	24,58	2.285,94	0,01%	98,41%	C
8.2.1.15	EMOP	15.035.0025-0	Eletroduto de aço galvanizado, DN 50 mm (2"), para montagem sobreposta, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem.	M	49,00	46,60	2.283,40	0,01%	98,42%	C
5.1.7.1	CPU	5/004	Execução de ligação à rede pública, incluindo fornecimento de tubulação de PVC PBA classe 15, de Ø40 mm, válvula montada c/ boca de chave no ramal, abertura e reaterro de vala, transporte de material sobrante a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, maciços em concreto nas curvas, levantamento e reposição de pavimento e todos acessórios, ligações e juntas necessárias ao seu perfeito funcionamento, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com as especificações dos Serviços.	UN	1,00	2.276,66	2.276,66	0,01%	98,43%	C
11.1.3.4	CPU	4/028	M04-Mesa de trabalho em L com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	1,00	2.260,70	2.260,70	0,01%	98,44%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
11.1.8.9	CPU	4/043	Bancada 100X90x90cm	UN	1,00	2.220,93	2.220,93	0,01%	98,45%	C
6.8.14	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	85,00	26,10	2.218,50	0,01%	98,45%	C
3.3.1.1.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	7,01	314,21	2.202,61	0,01%	98,46%	C
7.2.15.7.3	CPU	7/002	3"	UN	1,00	2.200,00	2.200,00	0,01%	98,47%	C
7.2.23.3.1	CPU	7/002	VIT1 (BBS 160, da marca Berliner Luft, ou similar)	UN	1,00	2.194,00	2.194,00	0,01%	98,48%	C
4.1.4.9.2.1	CPU	4/046	Carpentária	UN	5,00	436,96	2.184,80	0,01%	98,49%	C
7.2.12.2.2.6	CPU	7/002	φ 2"	UN	42,00	52,00	2.184,00	0,01%	98,50%	C
4.1.1.1.1	SINAPI	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM)	M2	45,24	48,27	2.183,73	0,01%	98,51%	C
2.4.2.3	SINAPI	72884	BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE E DEPOSIÇÃO FINAL EM ATERRO DA CONTRATADA INCLUSIVE, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO (EMPOLAMENTO DE 40%). - CONSIDERADO TRANSPORTE ATÉ 20 KM	M3XKM	2.345,25	0,91	2.134,17	0,01%	98,51%	C
5.1.3.2.1	CPU	5/004	DN35, na área técnica do subsolo, para a água fria	M	1,00	2.117,00	2.117,00	0,01%	98,52%	C
6.11.2.15	SINAPI	91862	Eletroduto pvc rígido roscavel, 1/2" (DN 20mm) - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	253,00	8,23	2.082,19	0,01%	98,53%	C
7.2.24.5.5.1.1	CPU	7/002	GLI (AT-0-A ... x 125 da Marca Trox, ou similar)	M	8,00	260,00	2.080,00	0,01%	98,54%	C
7.2.15.9.3	CPU	7/002	2 1/2"	UN	4,00	518,00	2.072,00	0,01%	98,55%	C
4.1.4.9.8.6	CPU	4/046	Moréia amarela	UN	126,00	16,38	2.063,88	0,01%	98,55%	C
11.1.8.4	CPU	4/038	Mesa de fotografia	UN	1,00	2.054,07	2.054,07	0,01%	98,56%	C
11.1.3.9	CPU	4/028	M08-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	1,00	2.033,87	2.033,87	0,01%	98,57%	C
7.2.25.1.5.4	CPU	7/002	Sonda de Temperatura para Duto	UN	21,00	96,00	2.016,00	0,01%	98,58%	C
11.1.3.7	CPU	4/028	M06-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	UN	1,00	2.014,77	2.014,77	0,01%	98,59%	C
3.2.1.2.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	31,42	63,38	1.991,40	0,01%	98,59%	C
7.2.25.1.2.6	CPU	7/002	Painel de Comando Local 3º Pavimento	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,60%	C
7.2.25.1.2.3	CPU	7/002	Painel de Comando Local Pavimento Térreo	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,61%	C
7.2.25.1.1.1	CPU	7/002	Painel de Comando Cobertura	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,62%	C
7.2.25.1.2.7	CPU	7/002	Painel de Comando Local 4º Pavimento	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,62%	C
7.2.25.1.2.4	CPU	7/002	Painel de Comando Local 1º Pavimento	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,63%	C
7.2.25.1.2.1	CPU	7/002	Painel de Comando Local Pavimento Subsolo	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,64%	C
7.2.25.1.2.2	CPU	7/002	Painel de Comando Local Pavimento Subsolo	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,65%	C
7.2.25.1.2.5	CPU	7/002	Painel de Comando Local 2º Pavimento	CJ	1,00	1.973,00	1.973,00	0,01%	98,65%	C
4.1.2.1.9	CPOS	34.05.300	P_A06 - Gradeado fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza -- 2,17 x 1,66 m	M2	2,17	906,17	1.966,39	0,01%	98,66%	C
4.1.4.9.2.3	CPU	4/046	Livistônia	UN	4,00	491,58	1.966,32	0,01%	98,67%	C
4.1.4.9.4.5	CPU	4/046	Cavalinha gigante	UN	15,00	129,72	1.945,80	0,01%	98,68%	C
3.4.1.3.3	EMOP	11.016.0100-0	W150x22,5 (Reforço laje existente)	KG	123,53	15,74	1.944,28	0,01%	98,68%	C
3.2.1.10.1	SINAPI	73970/001	W200x35,9	KG	157,96	12,26	1.936,59	0,01%	98,69%	C
7.2.15.10.6	CPU	7/002	Sonda de temperatura	UN	3,00	644,00	1.932,00	0,01%	98,70%	C
3.3.1.5.1	SCO	ET 75.05.0050 (/)	GRAUTE CIMENTÍCIO DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO SIKA GROUT OU SIMILAR EM REGULARIZAÇÃO OU ENCHIMENTOS	M3	0,50	3.848,71	1.924,36	0,01%	98,71%	C
7.2.24.5.6.2.3.2	CPU	7/002	300 x ø200	M	16,00	120,00	1.920,00	0,01%	98,71%	C
7.2.24.5.5.5.2	CPU	7/002	VEE 2 (AWK 797 x 247da Marca Trox, ou similar)	UN	2,00	957,00	1.914,00	0,01%	98,72%	C
4.1.4.9.9.3	CPU	4/046	Barba de serpente verde escura	UN	573,00	3,34	1.913,82	0,01%	98,73%	C
7.2.24.3.2.6	CPU	7/002	ø450	M	20,00	95,00	1.900,00	0,01%	98,74%	C
7.2.15.8.3	CPU	7/002	1 1/2"	UN	2,00	950,00	1.900,00	0,01%	98,74%	C
5.2.3.3	CPU	5/004	Entradas anti turbulência DN100, nas reservas de água de reuso;	UN	2,00	947,67	1.895,33	0,01%	98,75%	C
5.3.1.5	SINAPI	91794	Ø75 mm	M	58,00	32,38	1.878,04	0,01%	98,76%	C
4.1.4.1.3.1	SINAPI	83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	15,53	120,81	1.876,45	0,01%	98,77%	C
7.2.12.2.2.4	CPU	7/002	φ1 1/4"	UN	36,00	52,00	1.872,00	0,01%	98,77%	C
4.1.2.1.8	CPOS	34.05.300	P_A05 - Fechamento fixo em malha de aço tipo permetal gmp-10 ou similar. Com pintura eletrostatica na cor cinza-- 2,06 x 2,50 m	M2	2,06	906,17	1.866,71	0,01%	98,78%	C
6.8.15	EMOP	15.035.0026-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=dn=2.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	25,00	73,10	1.827,50	0,01%	98,79%	C
3.4.1.3.5	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos laminados em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar	KG	115,06	15,74	1.811,04	0,01%	98,79%	C
7.2.25.1.6.3	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Digitais - Olflex 110 de 2x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	M	600,00	3,00	1.800,00	0,01%	98,80%	C
8.2.3.10	CPU	8/003	Instruções para porta corta fogo / código 30 / dimensão H95	UN	84,00	21,21	1.781,64	0,01%	98,81%	C
2.4.1.1	SINAPI	83343	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS E VALAS (SOLO COM ÁGUA) EM TERRENOS DE QUALQUER NATUREZA, PARA EXECUÇÃO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO E CAIXAS ENTERRADAS, INCLUINDO CARGA.	M3	123,70	14,34	1.773,86	0,01%	98,82%	C
4.1.4.1.6.2.3	SINAPI	68053	IMPERMEABILIZACAO COM LONA PLASTICA	M2	282,56	6,25	1.766,02	0,01%	98,82%	C
9.1.2	CPOS	02.01.200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	M2	120,00	14,70	1.764,00	0,01%	98,83%	C
4.1.4.9.11.3	CPU	4/046	Pedrisco n°2	M3	2,46	710,06	1.746,75	0,01%	98,84%	C
7.2.25.1.5.12	CPU	7/002	Sonda de Qualidade de Ar Ambiente	UN	6,00	290,00	1.740,00	0,01%	98,84%	C
3.1.2.2.2	EMOP	11.002.0027-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANS PORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,0 0M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CO NSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	23,64	73,06	1.727,03	0,01%	98,85%	C
7.2.17.1.2	CPU	7/002	Vex-CAQ (Vaso de expansão de 8 litros da Marca Emmeti, Pneumatex, Caleffi ou similar)	UN	1,00	1.725,00	1.725,00	0,01%	98,86%	C
7.2.17.1.1	CPU	7/002	Vex-CRF (Vaso de expansão de 35 litros da Marca Emmeti, Pneumatex, Caleffi ou similar)	UN	1,00	1.725,00	1.725,00	0,01%	98,86%	C
8.2.3.1.8	CPOS	46.08.020	- Tubos com diâmetro 1"	M	18,00	95,01	1.710,18	0,01%	98,87%	C
6.9.17	CPOS	40.05.350	Fornecimento e montagem de detetor de movimento, do marca SENUN, refª 3MP44, ou similar, incluindo todos os acessórios e uniões necessárias.	UN	21,00	81,36	1.708,56	0,01%	98,88%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
11.1.5.5	CPU	4/030	A08-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - 36x150x40cm	UN	1,00	1.698,73	1.698,73	0,01%	98,88%	C
5.1.1.12	SINAPI	89357	- Ø32 mm	M	64,00	26,41	1.690,24	0,01%	98,89%	C
6.1.9	CPOS	42.05.170	Re-Bars em aço galvanizado a fogo, com diâmetro nominal de 8mm, incluindo clips galvanizados a fogo para as emendas, da Termotécnica ou similar	M	75,00	22,44	1.683,00	0,01%	98,90%	C
2.4.2.5	SINAPI	7047	ESGOTAMENTO COM MOTOBOMBA DAS ÁGUAS AFLUENTES AO FUNDO DE ESCAVAÇÃO, NO DECORRER DA ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO SUBSOLO, COM EQUIPAMENTOS TIPO "MOTO BOMBA AUTO ESCOVANTE", ATÉ À CONCLUSÃO DA EXECUÇÃO LAJE DO TÉRREO.	H	352,00	4,75	1.672,00	0,01%	98,90%	C
7.2.26.3	CPU	7/002	Sistemas Energéticos de Precisão	UN	1,00	1.666,00	1.666,00	0,01%	98,91%	C
7.2.26.2	CPU	7/002	SISTEMAS ENERGÉTICOS DE EXPANSÃO DIRETA TIPO SPLIT	UN	1,00	1.666,00	1.666,00	0,01%	98,91%	C
4.1.4.9.3.12	CPU	4/046	Helicônia rostrata	UN	32,00	51,89	1.660,48	0,01%	98,92%	C
7.2.24.5.6.1.1	CPU	7/002	DCF 1 (TNR-F-BR-90 Trox, ou similar, 150, Z17)	UN	3,00	551,00	1.653,00	0,01%	98,93%	C
6.9.14	CPU	6/007	L6 – Luminária do tipo pendente, em alumínio, difusor acrílico, cor prata, IP 43, da Exporlux, refª Ovni Pendente P, , ou similar, equipado com lâmpada led 13,7W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	4,00	413,24	1.652,95	0,01%	98,93%	C
7.2.25.1.6.5	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Analógicos - LiYCY de 2x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	M	550,00	3,00	1.650,00	0,01%	98,94%	C
7.2.15.7.2	CPU	7/002	2 1/2"	UN	1,00	1.650,00	1.650,00	0,01%	98,95%	C
4.1.2.1.5	CPOS	34.05.300	P_A02 - Quadro e fechamento em aço com pintura eletrostatica na cor cinza - 1,82 x 2,30 m	M2	1,82	906,17	1.649,23	0,01%	98,95%	C
8.2.3.3	CPU	8/003	Alarme Sonoro / código 20 / dimensão L224	UN	29,00	56,21	1.630,09	0,01%	98,96%	C
4.1.4.9.3.8	CPU	4/046	Sombrinha chinesa	UN	14,00	116,07	1.624,98	0,01%	98,97%	C
7.2.24.5.5.2.7	CPU	7/002	GE 7 (AT-0-AG 825 x 225 da Marca Trox, ou similar)	UN	6,00	268,00	1.608,00	0,01%	98,97%	C
6.7.1	SINAPI	83366	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	23,00	69,85	1.606,55	0,01%	98,98%	C
3.2.1..7.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	448,90	3,57	1.602,57	0,01%	98,98%	C
6.10.1.1.6	CPU	6/017	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de fonte de alimentação da Schneider Electric ou similar, 24 VAC, para o Automation Server e módulos de Entradas/Saídas associados, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	UN	1,00	1.596,28	1.596,28	0,01%	98,99%	C
7.2.24.5.5.4.1	CPU	7/002	GP (AT-0-AG 625 x 425 da Marca Trox, ou similar)	UN	7,00	227,00	1.589,00	0,01%	99,00%	C
3.3.1.4.1	SCO	ET 75.05.0100 (/)	VERGALHÕES EM AÇO CA-50 SELADOS NO CONCRETO COM RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT-RE500 - Ø20X460 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DAS VIGAS DE FUNDAÇÃO VRF1.A ÀS VIGAS EXISTENTES (COM FUROS Ø22X140)	KG	30,00	52,80	1.584,00	0,01%	99,00%	C
7.2.25.1.5.10	CPU	7/002	Contador de Entalpia	UN	6,00	261,00	1.566,00	0,01%	99,01%	C
7.2.5.1.1	CPU	7/002	φ 3/4"	M	58,00	27,00	1.566,00	0,01%	99,01%	C
5.2.3.4	CPU	5/004	Multisifão com válvula de retenção e com proteção de roedores, na reserva de água de reuso;	UN	2,00	780,33	1.560,67	0,01%	99,02%	C
7.2.15.1.1	CPU	7/002	1/2"	UN	6,00	260,00	1.560,00	0,01%	99,03%	C
7.2.12.2.2.5	CPU	7/002	φ 1 1/2"	UN	30,00	52,00	1.560,00	0,01%	99,03%	C
7.2.2.2.1	CPU	7/002	UE-Lixos (FTK18P5VL da marca Daikin Mcquay, ou similar)	UN	1,00	1.558,00	1.558,00	0,01%	99,04%	C
5.1.4.2	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	777,68	1.555,35	0,01%	99,04%	C
5.1.6.1.2	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	777,68	1.555,35	0,01%	99,05%	C
5.1.3.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	777,68	1.555,35	0,01%	99,06%	C
7.2.6.1.2	CPU	7/002	φ 12.7	M	25,00	62,00	1.550,00	0,01%	99,06%	C
7.2.6.1.1	CPU	7/002	φ 6.4	M	25,00	62,00	1.550,00	0,01%	99,07%	C
4.1.4.9.2.5	CPU	4/046	Ravenala	UN	4,00	382,34	1.529,36	0,01%	99,07%	C
3.4.1.1.2	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Circular - CHS 114.3x4 (Marquise)	KG	96,64	15,74	1.521,15	0,01%	99,08%	C
3.4.1.1.1	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Circular - CHS 114.3x4 (Pergolado)	KG	96,64	15,74	1.521,15	0,01%	99,09%	C
4.1.4.9.3.22	CPU	4/046	Pacová	UN	23,00	65,54	1.507,42	0,01%	99,09%	C
4.1.4.9.4.7	CPU	4/046	Bromélia marmorata	UN	29,00	51,89	1.504,81	0,01%	99,10%	C
3.1.1.1.1	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	3,10	481,55	1.492,81	0,01%	99,10%	C
5.1.1.4	SINAPI	89634	- Ø22 mm	M	60,00	24,87	1.492,20	0,01%	99,11%	C
7.2.5.1.4	CPU	7/002	φ 1 1/2"	M	28,00	53,00	1.484,00	0,01%	99,12%	C
2.1.2.2.1	EMOP	02.016.0001-0	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRAOBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	1.476,25	1.476,25	0,01%	99,12%	C
4.1.4.9.2.2	CPU	4/046	Palmito juçara	UN	3,00	491,58	1.474,74	0,01%	99,13%	C
7.2.15.8.2	CPU	7/002	DN 32	UN	1,00	1.470,00	1.470,00	0,01%	99,13%	C
4.1.4.9.9.1	CPU	4/046	Bulbine amarela	UN	651,00	2,25	1.464,75	0,01%	99,14%	C
3.4.1.5.3	EMOP	11.016.0030-0	em shafts	KG	89,86	16,24	1.459,35	0,01%	99,14%	C
6.3.7	SCO	IT 25.13.0200 (/)	canaleta de piso para passagem de cabos de MT, dimensões 600x400mm, com tampa nos trechos sem cubículos.- considerado apenas a tampa, canaleta fora do escopo	UN	10,00	142,79	1.427,90	0,01%	99,15%	C
4.1.4.4.3.1.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUASDEMAOS	M2	95,18	14,98	1.425,80	0,01%	99,15%	C
5.2.5.10.2	SINAPI	91865	- Ø32 mm	M	90,00	15,65	1.408,50	0,01%	99,16%	C
6.4.15	EMOP	15.035.0024-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1.1/2" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	35,00	40,23	1.408,05	0,01%	99,17%	C
7.2.24.5.6.1.6	CPU	7/003	DCF 6 (TNR-F-BR-90 Trox, ou similar, 125, Z17)	UN	2,00	700,00	1.400,00	0,01%	99,17%	C
7.2.24.5.5.2.4	CPU	7/002	GE 4 (AT-0-AG 425 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	11,00	127,00	1.397,00	0,01%	99,18%	C
5.1.8.3.2	CPU	5/002	Misturador de Mesa Deca ref. deca 1256.c73 ou similar	UN	1,00	1.393,40	1.393,40	0,01%	99,18%	C
6.11.2.16	(vazio)	0	Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 3x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	M	115,00	12,09	1.390,02	0,01%	99,19%	C
4.1.4.9.13.5	CPU	4/046	Manta geotêxtil(bidim)	M2	318,00	4,37	1.389,66	0,01%	99,19%	C
6.11.2.19	CPOS	39.21.231	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 3G2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	245,00	5,66	1.386,70	0,01%	99,20%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
7.2.15.10.2	CPU	7/002	2 1/2"	UN	8,00	173,00	1.384,00	0,01%	99,20%	C
8.2.1.6	EMOP	18.038.0030-0	Sirene Eletrônica Audiovisual Endereçável, compativel com o sistema, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	29,00	47,66	1.382,14	0,01%	99,21%	C
7.2.24.5.3.2.1	CPU	7/002	DAV 1 (JN 600 x 510 - Z40 - motorizado da Marca Trox, ou similar)	UN	2,00	690,00	1.380,00	0,01%	99,21%	C
5.2.5.9.2	EMOP	15.004.0090-0	Infra-estrutura incluindo registro de fecho e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa	UN	10,00	137,50	1.375,00	0,01%	99,22%	C
4.1.4.9.9.4	CPU	4/046	Grama preta	UN	355,00	3,82	1.356,10	0,01%	99,22%	C
7.2.12.2.2.3	CPU	7/002	φ1"	UN	26,00	52,00	1.352,00	0,01%	99,23%	C
4.1.4.9.6.1	CPU	4/046	Palmeira solitária	UN	6,00	225,31	1.351,86	0,01%	99,24%	C
3.2.1.3.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	378,60	3,57	1.351,60	0,01%	99,24%	C
6.11.2.20	CPOS	39.21.231	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 4x2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	225,00	5,95	1.338,65	0,01%	99,25%	C
6.11.3.6	CPU	6/018	Módulo de endereçamento (expansão) para ligação a detetores ou zonas de detetores, compatível com a central endereçável, refª DSC 8Z para 1832/1864 ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	5,00	265,03	1.325,17	0,01%	99,25%	C
7.2.24.4.2.1	CPU	7/002	150 x ø100	M	11,00	120,00	1.320,00	0,01%	99,26%	C
7.2.24.5.5.2.5	CPU	7/002	GE 5 (AT-0-AG 625 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	8,00	163,00	1.304,00	0,01%	99,26%	C
5.1.8.11.1	SCO	DR 10.05.0053 (A)	- Ø100 mm	M	4,00	325,14	1.300,56	0,01%	99,27%	C
7.2.15.8.5	CPU	7/002	3"	UN	1,00	1.300,00	1.300,00	0,01%	99,27%	C
6.1.4	CPOS	42.05.380	Caixa de equalização para embutir com 200x200mm, com barra coletora de terras, 8 terminais #16mm2 e 1 terminal #50mm2, da Termotécnica ou similar, incluindo isoladores de fixação a parede.	UN	5,00	258,75	1.293,75	0,01%	99,28%	C
8.2.1.2	CPOS	50.05.440	Painel repetidor da central de detecção de incêndio, endereçavel, para instalar no edifício de acervo (Piso 1 - sala do chefe de setor), deverá se compatível com a central e apresentar em display apropriado a repetição das indicações do painel principal (CDI) e permitir os comandos básicos do sistema tais como por exemplo a aceitação, silenciar alarmes, o rearme de alarmes e a evacuação. A alimentação do painel será feita a 230 Vac, pelo que o painel repetidor deverá incorporar no seu interior uma fonte de alimentação apropriada. O tipo terá de set compativel com a CDI instalada no Museu, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	1,00	1.291,37	1.291,37	0,00%	99,28%	C
4.1.4.9.4.1	CPU	4/046	Agapanto azul	UN	118,00	10,92	1.288,56	0,00%	99,29%	C
6.4.5	CPOS	39.21.236	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x25 + 1xN25 + 1xG25) mm2. -	M	28,00	45,45	1.272,60	0,00%	99,29%	C
4.1.4.6.1.1	EMOP	13.365.0035-0	Soleira em silestone cor cinza	M	9,80	128,95	1.263,71	0,00%	99,30%	C
8.2.1.13	CPU	8/003	Caixa de proteção do módulo de monitorização e comando - fornecimento e instalação	UN	3,00	421,19	1.263,57	0,00%	99,30%	C
4.1.4.1.6.2.5	SINAPI	00040516	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=15MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M2	19,89	63,25	1.258,19	0,00%	99,31%	C
4.1.4.9.3.16	CPU	4/046	Nandina	UN	12,00	102,41	1.228,92	0,00%	99,31%	C
5.3.3.1	SCO	IT 15.60.0153 (/)	Execução da ligação do coletor predial do edificio com a rede pública, incluindo fornecimento de tubulação DN200 em PVC rígido corrugado JEI, Classe de rigidez 5000Pa, dupla parede, e poço de visita, abertura e reaterro de valas em terreno de qualquer natureza, entivação quando necessário, enxugo, levantamento e reposição de pavimento nas condições em que se encontrem quando forem levantados, mão de obra, materiais, equipamentos e licenças necessárias.	UN	1,00	1.221,20	1.221,20	0,00%	99,31%	C
6.8.17	CPOS	40.02.020	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	62,00	19,66	1.218,92	0,00%	99,32%	C
8.2.3.2.6	CPOS	39.21.231	Cabo resistente ao fogo isolado, multicondutor com terra, do tipo NHXH, ou similar, 3G2,5mm2 - fornecimento e instalação.	M	215,00	5,66	1.216,90	0,00%	99,32%	C
3.2.1..7.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	448,90	2,71	1.216,52	0,00%	99,33%	C
4.1.4.9.4.8	CPU	4/046	Russélia vermelha	UN	111,00	10,92	1.212,12	0,00%	99,33%	C
8.2.3.2.7	SINAPI	91863	- DN 25 mm (3/4")	M	125,00	9,68	1.210,00	0,00%	99,34%	C
7.2.15.9.2	CPU	7/002	1 1/2"	UN	3,00	403,00	1.209,00	0,00%	99,34%	C
7.2.25.1.5.8	CPU	7/002	Pressóstato Diferencial de Água	UN	8,00	151,00	1.208,00	0,00%	99,35%	C
7.2.24.5.3.4	CPU	7/002	ø355	UN	2,00	600,00	1.200,00	0,00%	99,35%	C
7.2.24.5.3.3	CPU	7/002	ø200	UN	2,00	600,00	1.200,00	0,00%	99,36%	C
7.2.25.1.1.2	CPU	7/002	Montagem dos equipamentos, incluindo:	CJ	1,00	1.200,00	1.200,00	0,00%	99,36%	C
7.2.25.1.5.14	CPU	7/002	Sonda de Temperatura Ambiente	UN	24,00	50,00	1.200,00	0,00%	99,37%	C
7.2.24.5.6.2.2	CPU	7/002	Dutos retangulares em chapa incluindo suportes de fixação resistente ao fogo (400ºC/2h), com revestimento corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo e com revestimento mecânico, conforme especificações das condições técnicas	M2	10,00	120,00	1.200,00	0,00%	99,37%	C
7.2.24.5.3.5	CPU	7/002	ø450	UN	2,00	600,00	1.200,00	0,00%	99,38%	C
7.2.24.5.3.1	CPU	7/002	ø125	UN	2,00	600,00	1.200,00	0,00%	99,38%	C
5.1.3.4	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN28 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	592,60	1.185,20	0,00%	99,38%	C
6.4.6	CPOS	39.21.236	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x25 + 1xN25 + 1xG25) mm2. -	M	26,00	45,45	1.181,70	0,00%	99,39%	C
3.3.1.6.3	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 3	M2	1,84	642,56	1.179,75	0,00%	99,39%	C
6.7.3	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	45,00	26,10	1.174,50	0,00%	99,40%	C
8.2.1.16	SINAPI	91863	Eletroduto pvc rígido roscavel, DN 25 mm (3/4"), para instalação embutida - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	121,00	9,68	1.171,28	0,00%	99,40%	C
5.1.1.8	SINAPI	89634	- Ø22 mm	M	47,00	24,87	1.168,89	0,00%	99,41%	C
4.1.4.9.11.2	CPU	4/046	Seixo grafite ø: 4 a 8cm	M3	1,47	791,99	1.164,23	0,00%	99,41%	C
4.1.4.9.3.27	CPU	4/046	Ráfis	UN	10,00	116,07	1.160,70	0,00%	99,42%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.8.5	EMOP	15.018.0120-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa 4x2", de embutir, para montagem de tomadas, da PIALPLUS LEGRAND ou similar	UN	182,00	6,35	1.155,70	0,00%	99,42%	C
4.1.4.9.5.1	CPU	4/046	Anil de gramado	UN	47,00	24,58	1.155,26	0,00%	99,43%	C
7.2.24.5.3.1.1	CPU	7/002	DMV 1 (150 x Ø 100 da Marca Kao Dutos, Refrin, ou similar)	UN	2,00	575,00	1.150,00	0,00%	99,43%	C
4.1.4.8.1.1.7	CPU	4/025	SALA DE CONSULTA [SC] - FORMATO: 30 X 40 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	UN	3,00	382,44	1.147,31	0,00%	99,43%	C
4.1.4.9.2.4	CPU	4/046	Lofântera	UN	3,00	382,34	1.147,02	0,00%	99,44%	C
8.2.3.5	CPU	8/003	Extintor / código 23 / dimensão L224	UN	34,00	33,71	1.146,14	0,00%	99,44%	C
8.2.3.4	CPU	8/003	Comando manual de alarme / código 21 / dimensão L126	UN	34,00	33,71	1.146,14	0,00%	99,45%	C
7.2.12.2.2.7	CPU	7/002	φ 2 1/2"	UN	22,00	52,00	1.144,00	0,00%	99,45%	C
5.2.2.5.3	EMOP	15.003.0190-0	- saída vertical DN100, com grelha de pinha em FF	UN	5,00	226,67	1.133,35	0,00%	99,46%	C
5.2.2.5.1	EMOP	15.003.0190-0	- saída horizontal DN150, com grelha de pinha em FF	UN	5,00	226,67	1.133,35	0,00%	99,46%	C
2.2.1.2	SCO	SC 05.05.0950 (/)	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPACIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO.	M3	3,99	279,53	1.115,32	0,00%	99,47%	C
3.3.1.6.5	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 5	M2	1,73	642,56	1.114,21	0,00%	99,47%	C
5.1.4.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN22 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	555,60	1.111,20	0,00%	99,47%	C
5.1.6.1.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN22 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	UN	2,00	555,60	1.111,20	0,00%	99,48%	C
4.1.4.8.1.1.5	CPU	4/025	PLACA DE APOIO PEQUENA [A1] -FORMATO: 20 X 20 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	UN	8,00	138,06	1.104,45	0,00%	99,48%	C
5.2.5.4	EMOP	15.006.0045-0	Reposicionamento de hidrante exterior existente, incluindo ligação à rede que abastece atualmente o hidrante existente e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa.	UN	1,00	1.103,55	1.103,55	0,00%	99,49%	C
3.4.1.1.5	EMOP	11.016.0100-0	Tubular Retangular - 200x150x8 (Escada)	KG	70,00	15,74	1.101,80	0,00%	99,49%	C
5.2.1.5	SINAPI	90696	Ø200 mm	M	15,00	73,40	1.101,00	0,00%	99,49%	C
5.2.2.8	(vazio)	DR 30.20.0056 (A)	0,6x0,6m, para H< 1,0m;	UN	2,00	544,99	1.089,98	0,00%	99,50%	C
5.3.2.5	SCO	DR 30.20.0056 (A)	0,6x0,6m, para H< 1,0m;	UN	2,00	544,99	1.089,98	0,00%	99,50%	C
5.1.8.2.1	SCO	AP 05.07.0300 (/)	Bacia sanitaria, cor branca, linha Vogue Plus Conforto, da Deca ou similar.	UN	2,00	538,90	1.077,80	0,00%	99,51%	C
6.8.2	SCO	IT 25.13.1200 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 127V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, espelho adequado, para uso em canaleta técnica, série NEREYA da LEGRAND ou similar.	UN	29,00	36,96	1.071,84	0,00%	99,51%	C
4.1.4.9.7.7	CPU	4/046	Avelóz	UN	12,00	88,76	1.065,12	0,00%	99,52%	C
6.6.8	CPU	6/013d	Caixa de mesa, do tipo para 4 módulos, completamente equipada com espelhos e suportes para as totalidades dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos nõa ocupados, acessórios de entrada de canalizações e todos os acessórios necessário à sua correta instalação, da OBO Bettermann ou similar	UN	5,00	211,75	1.058,76	0,00%	99,52%	C
5.2.1.7	CPOS	46.02.010	Ø40 mm	M	40,00	26,32	1.052,80	0,00%	99,52%	C
7.2.15.10.1	CPU	7/002	1 1/2"	UN	6,00	173,00	1.038,00	0,00%	99,53%	C
3.2.1.3.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	378,60	2,71	1.026,01	0,00%	99,53%	C
4.1.4.9.11.9	CPU	4/046	Areia	M3	5,36	191,17	1.024,67	0,00%	99,54%	C
4.1.4.9.4.2	CPU	4/046	Calatéia zebrina	UN	62,00	16,38	1.015,56	0,00%	99,54%	C
4.1.4.9.11.1	CPU	4/046	Seixo cinza ø: 3 a 5cm	M3	1,28	791,99	1.013,75	0,00%	99,54%	C
3.2.1.2.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	31,42	32,04	1.006,70	0,00%	99,55%	C
4.1.4.7.3.1.8	SCO	AP 05.10.0134 (/)	BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIOS DE SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS P.N.E. TIPO "U" COM REFORÇOS EM TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL ACABAMENTO ESCOVADO ø40mm. SAPATAS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL. COMP. 600mm	UN	2,00	498,30	996,60	0,00%	99,55%	C
3.2.1.6.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	15,71	63,38	995,70	0,00%	99,56%	C
7.2.15.8.1	CPU	7/002	DN 15	UN	1,00	992,00	992,00	0,00%	99,56%	C
3.2.1.1.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	3,14	314,21	987,37	0,00%	99,56%	C
3.2.1.5.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	3,14	314,21	987,37	0,00%	99,57%	C
5.1.8.2.2	SCO	AP 05.07.0100 (/)	Assento para bacia sanitaria para, cor branca, linha Vogue Plus da Deca ou similar.	UN	2,00	491,40	982,80	0,00%	99,57%	C
5.1.8.1.1	SCO	AP 05.07.0800 (/)	Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento.	UN	2,00	487,90	975,80	0,00%	99,57%	C
5.2.5.3	CPU	5/005	Execução de caixa de visita de águas pluviais, incluindo tampa e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa, bem como abertura e tapamento de vala, colocação de pavimento e transporte de terras a vazadouro autorizado.	UN	1,00	956,11	956,11	0,00%	99,58%	C
3.3.1.6.2	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 2	M2	1,48	642,56	950,99	0,00%	99,58%	C
4.1.4.9.11.5	CPU	4/046	Brita n°3	M3	2,46	382,34	940,56	0,00%	99,59%	C
7.2.12.2.2.8	CPU	7/002	φ 3"	UN	18,00	52,00	936,00	0,00%	99,59%	C
6.8.11	CPOS	39.21.237	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x35 + 1xN25 + 1xG25) mm2. -	M	15,00	62,00	930,00	0,00%	99,59%	C
4.1.4.7.3.1.5	SBC	I007499	GRELHA REDONDA COM DISCO ROTATIVO EM AÇO INOXIDÁVEL DE 15 CM	UN	16,00	57,25	916,00	0,00%	99,60%	C
5.3.1.6	SINAPI	91795	Ø100 mm	M	16,00	55,98	895,68	0,00%	99,60%	C
7.2.25.1.5.11	CPU	7/002	Sonda de Pressão de Ar	UN	4,00	220,00	880,00	0,00%	99,60%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
3.2.1.4.1	SCO	SC 05.05.0950 (/)	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPACIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO.	M3	3,14	279,53	877,72	0,00%	99,61%	C
3.2.1.8.1	SCO	SC 05.05.0950 (/)	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPACIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO.	M3	3,14	279,53	877,72	0,00%	99,61%	C
6.1.5	SINAPI	74131/008	Barramento Equipotencial, 300x50x6mm, em caixa metálica aparafusada, IP66, 40x40x20cm, para instalação na área técnica dos grupos geradores, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento e instalação.	UN	1,00	873,60	873,60	0,00%	99,61%	C
8.1.1.2	CPOS	46.21.036	1 1/4"	M	8,00	108,97	871,76	0,00%	99,62%	C
6.8.10	CPOS	39.24.153	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x4 + 1xN4 + 1xG4) mm2 -	M	65,00	13,36	868,40	0,00%	99,62%	C
6.3.5	CPOS	39.21.125	cabo de média tensão em cobre, unipolar, do tipo EPROTENAX COMPACT 105, isolação HEPR, com isolamento para 12/20kV, 1x150mm2.	M	12,00	72,34	868,08	0,00%	99,62%	C
4.1.4.9.7.2	CPU	4/046	Bromélia imperial	UN	14,00	61,44	860,16	0,00%	99,63%	C
8.1.3.3	CPU	8/001	DN28 mm	UN	2,00	430,07	860,14	0,00%	99,63%	C
8.1.2.8	CPU	8/001	Fornecimento de manómetro em aço inox, incluindo válvula de purgas e seccionamento, no extremo mais afastado da rede por piso, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	851,68	851,68	0,00%	99,63%	C
5.3.1.7	SINAPI	90694	Ø100 mm	M	35,00	24,33	851,55	0,00%	99,64%	C
3.3.1.4.2	SCO	ET 75.05.0100 (/)	VERGALHÕES EM AÇO CA-50 SELADOS NO CONCRETO COM RESINA EPOXY TIPO HILTI HIT-RE500 - Ø12,5X500 MM PARA SELAGEM DE VERGALHÕES NAS LIGAÇÕES DO BLOCO DE FUNDAÇÃO BF1.A À PAREDE EXISTENTE (COM FUROS Ø22X140)	KG	16,00	52,80	844,80	0,00%	99,64%	C
7.2.24.4.1.3	CPU	7/002	300 x ø200	M	7,00	120,00	840,00	0,00%	99,64%	C
7.2.25.1.5.13	CPU	7/002	Sonda Pressóstato Diferencial de Água	UN	3,00	279,00	837,00	0,00%	99,65%	C
3.3.1.2.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	13,13	63,38	832,18	0,00%	99,65%	C
7.2.12.1.2.6	CPU	7/002	φ 2"	UN	16,00	52,00	832,00	0,00%	99,65%	C
4.1.4.9.11.8	CPU	4/046	Manta geotêxtil(bidim)	M2	190,00	4,37	830,30	0,00%	99,66%	C
5.1.8.3.1	CPU	5/001	Torneira para lavatório de mesa fechamento automatico- acabamento cromado	UN	2,00	404,95	809,91	0,00%	99,66%	C
3.1.1.2.1	EMOP	11.001.0032-1	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO,IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACION ALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,FATOR AGUA CIMENTO 0,30 A 0,40,INCLUINDO ADITIVOS	M3	2,55	314,21	801,24	0,00%	99,66%	C
6.8.20	SCO	IT 25.46.0112 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de passagem de piso, metálica, dimensões 40x40x12cm, com tampa antiderrapante, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	7,00	114,05	798,35	0,00%	99,67%	C
4.1.4.9.13.3	CPU	4/046	Pedrisco n°2	M3	1,12	710,06	795,27	0,00%	99,67%	C
5.3.1.3	SINAPI	89713	Ø75 mm	M	20,50	38,55	790,28	0,00%	99,67%	C
4.1.4.9.3.23	CPU	4/046	Imbê cara de cavalo	UN	11,00	71,01	781,11	0,00%	99,67%	C
4.1.4.9.3.21	CPU	4/046	Filodendro Brasil	UN	15,00	51,89	778,35	0,00%	99,68%	C
4.1.4.9.3.9	CPU	4/046	Mapuá	UN	6,00	129,72	778,32	0,00%	99,68%	C
3.1.1.3.1	SCO	ET 15.20.0053 (/)	FORMAS DE PLACAS DE MADEIRIT OU SIMILAR, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA SERRADA 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	12,18	63,38	771,97	0,00%	99,68%	C
6.11.3.8	CPU	6/018	Teclado remoto, com visor LCD, com visor com retro iluminação azul com 2 linhas de 16 caracteres, deverá permitir, através da introdução de código, a operação de todo o sistema de intrusão, terá de ser compatível com a central endereçável. O teclado terá também "soft keys" e teclas alfanuméricas que permitem operação e entrada de dados directamente do teclado. Marca DSC, compativel com a central de alarmes ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	1,00	769,45	769,45	0,00%	99,69%	C
3.1.1.4.2	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	212,00	3,57	756,84	0,00%	99,69%	C
6.4.13	CPOS	39.12.510	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de sinal/comando do tipo LiYcY 2x1,5mm2, ou similar, de acordo com as peças desenhadas.	M	115,00	6,55	753,25	0,00%	99,69%	C
4.1.4.9.7.8	CPU	4/046	Candelabro	UN	10,00	75,11	751,10	0,00%	99,70%	C
6.10.2.2.2	CPOS	40.04.096	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para instalação em canaleta técnica, série NEREYA da LEGRAND ou similar.	UN	14,00	53,16	744,24	0,00%	99,70%	C
5.1.1.2	SINAPI	93358	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	8,75	84,06	735,53	0,00%	99,70%	C
6.7.2	CPOS	39.21.230	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x1,5mm2.	M	225,00	3,26	733,50	0,00%	99,70%	C
4.1.4.9.11.4	CPU	4/046	Pedrisco ou brita n°0	M3	1,91	382,34	730,27	0,00%	99,71%	C
7.2.12.1.2.1	CPU	7/002	φ 1/2"	UN	14,00	52,00	728,00	0,00%	99,71%	C
4.1.4.9.3.10	CPU	4/046	Dicorisandra	UN	14,00	51,89	726,46	0,00%	99,71%	C
4.1.4.9.3.20	CPU	4/046	Goimbé	UN	14,00	51,89	726,46	0,00%	99,72%	C
4.1.4.9.3.11	CPU	4/046	Dracena arborea	UN	6,00	116,07	696,42	0,00%	99,72%	C
3.4.1.2.4	EMOP	11.016.0100-0	L88,9x88,9x7,9 (escada)	KG	43,68	15,74	687,52	0,00%	99,72%	C
5.1.2.11	CPOS	43.03.212	Fornecimento e montagem de aquecedor elétrico vertical ainstalar no laboratório - volume de 100L da Cumulus ou similar, para produção de água quente sanitária, incluindo fixação, válvula de segurança, vaso de expansão e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	683,75	683,75	0,00%	99,72%	C
4.1.4.9.3.29	CPU	4/046	Flor do guarujá	UN	83,00	8,19	679,77	0,00%	99,73%	C
6.8.13	EMOP	15.035.0021-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=3/4" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	40,00	16,88	675,20	0,00%	99,73%	C
4.1.4.9.7.14	CPU	4/046	Capim bambu	UN	13,00	51,89	674,57	0,00%	99,73%	C
8.2.3.1	CPU	8/003	Proibido Utilizar Elevadores em Caso Incêndio / código 4 / dimensão D151	UN	12,00	56,21	674,52	0,00%	99,73%	C
4.1.4.5.2.2	SINAPI	68053	IMPERMEABILIZACAO COM LONA PLASTICA	M2	105,00	6,25	656,25	0,00%	99,74%	C
4.1.4.9.3.13	CPU	4/046	Capota vermelha	UN	10,00	65,54	655,40	0,00%	99,74%	C
5.1.6.1.4.1	CPU	5/004	DN22 mm	UN	2,00	324,67	649,35	0,00%	99,74%	C
4.1.4.9.7.12	CPU	4/046	Fênix	UN	5,00	129,72	648,60	0,00%	99,74%	C
6.11.1.8	CPU	6/018	Mini Rack 12U	UN	1,00	640,02	640,02	0,00%	99,75%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.10.2.3.4	CPU	6/017	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, dimensões 300x300x150mm (A1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	3,00	211,43	634,29	0,00%	99,75%	C
4.1.4.9.9.5	CPU	4/046	Alho social	UN	281,00	2,25	632,25	0,00%	99,75%	C
4.1.4.9.8.7	CPU	4/046	Epidendro laranja	UN	11,00	57,35	630,85	0,00%	99,75%	C
4.1.4.7.3.1.6	SINAPI	74125/002	Espelho cristal 6mm - 800 x 1050 mm	M2	1,68	373,22	627,01	0,00%	99,76%	C
7.2.12.2.2.1	CPU	7/002	φ 1/2"	UN	12,00	52,00	624,00	0,00%	99,76%	C
3.4.2.1.3	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG	39,50	15,74	621,73	0,00%	99,76%	C
4.1.4.9.7.5	CPU	4/046	Cica	UN	6,00	102,41	614,46	0,00%	99,76%	C
3.3.2.8.2	CPOS	32.08.030	PLACAS DE POLIESTIRENO EXTRUDIDO COM 20MM DE ESPESSURA NA DESSOLIDARIZAÇÃO DO PISO DE CONCRETO DO TÉRREO DAS PAREDES DA ESTRUTURA.	M2	40,05	14,78	591,98	0,00%	99,77%	C
2.1.2.1.2	SINAPI	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃOE REATERRO	M	20,00	29,50	590,00	0,00%	99,77%	C
3.3.1.1.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	7,01	83,47	585,12	0,00%	99,77%	C
4.1.4.9.1.4	CPU	4/046	NPK	KG	48,59	12,01	583,57	0,00%	99,77%	C
4.1.4.9.13.2	CPU	4/046	Seixo grafite ø: 4 a 8cm	M3	0,73	791,99	578,15	0,00%	99,77%	C
7.2.24.5.5.2.9	CPU	7/003	GE 9 (AT-0 825 x 425 da Marca Trox, ou similar)	UN	2,00	289,00	578,00	0,00%	99,78%	C
7.2.15.9.4	CPU	7/002	3"	UN	1,00	575,00	575,00	0,00%	99,78%	C
3.1.1.4.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	212,00	2,71	574,52	0,00%	99,78%	C
4.1.4.9.3.24	CPU	4/046	Fórmio verde	UN	11,00	51,89	570,79	0,00%	99,78%	C
7.2.24.5.6.1.2	CPU	7/002	DCF 2 (FKA-TI-BR-120 Trox, ou similar, 200 x 200 x 240, Z17)	UN	1,00	570,00	570,00	0,00%	99,79%	C
2.4.2.6	SINAPI	7047	ESGOTAMENTO DE VALAS COM MOTOBOMBA, DURANTE O PERIDO DE EXECUÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO E CAIXAS DE HIDRAULICA ENTERRADAS, COM EQUIPAMENTOS TIPO "MOTO BOMBA AUTO ESCOVANTE"	H	120,00	4,75	570,00	0,00%	99,79%	C
7.2.24.3.2.2	CPU	7/002	ø160	M	6,00	95,00	570,00	0,00%	99,79%	C
4.1.4.8.1.1.2	CPU	4/025	TESTEIRA [T1] - FORMATO: 70 X 20 X 20 CM (DOBRADA) 90 X 20 (ABERTA)/ MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 5 MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER (SETA) ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO (TEXTO)	UN	1,00	563,94	563,94	0,00%	99,79%	C
5.1.1.5	SINAPI	89635	- Ø28 mm	M	17,00	33,15	563,55	0,00%	99,79%	C
5.1.6.1.7.1	CPU	5/004	DN25 mm - da rede de água potável	UN	2,00	281,47	562,94	0,00%	99,80%	C
5.1.6.1.7.2	CPU	5/004	DN25 mm - da rede de água de reuso	UN	2,00	281,47	562,94	0,00%	99,80%	C
8.2.3.2	CPU	8/003	Risco Choque Elétrico / código 9 / dimensão L204	UN	10,00	56,21	562,10	0,00%	99,80%	C
4.1.4.8.1.1.8	CPU	4/079	SINALIZAÇÃO DO MURO DE CONCRETO - FORMATO: 210 X 97 CM / MATERIAL: LETRAS EM BAIXO RELEVO DE 2,5 CM MOLDADAS NO MURO DE CONCRETO / ACABAMENTO: FORMA DE MDF CORTADA A LASER;DESMOLDANTE PARA A RETIRADA DA FORMA SEM DANIFICAR A SINALIZAÇÃO	UN	1,00	560,69	560,69	0,00%	99,80%	C
7.2.24.5.5.7	CPU	7/002	GI 7 (AT-0-AG 825 x 225 da Marca Trox, ou similar)	UN	2,00	279,00	558,00	0,00%	99,81%	C
5.1.1.1	SCO	DR 05.45.0100 (/)	Ø40	M	35,00	15,92	557,20	0,00%	99,81%	C
2.2.2.1	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	135,98	4,09	556,15	0,00%	99,81%	C
7.2.18.1.2	CPU	7/002	BM-CRF2 (Conteca Multijet 2" da marca Caleffi, ou similar)	UN	1,00	550,00	550,00	0,00%	99,81%	C
7.2.18.1.3	CPU	7/002	BM-CRAQ (Conteca Multijet 1 1/4" da marca Caleffi, ou similar)	UN	1,00	550,00	550,00	0,00%	99,81%	C
7.2.18.1.4	CPU	7/002	BM-CRF Acervos (Conteca Multijet 2" da marca Caleffi, ou similar)	UN	1,00	550,00	550,00	0,00%	99,82%	C
7.2.18.1.5	CPU	7/002	BM-CRF Geral (Conteca Woltmann DN65 da marca Caleffi, ou similar)	UN	1,00	550,00	550,00	0,00%	99,82%	C
7.2.18.1.1	CPU	7/002	BM-CRF1 (Conteca Multijet 2" da marca Caleffi, ou similar)	UN	1,00	550,00	550,00	0,00%	99,82%	C
7.2.18.1.6	CPU	7/002	BM-CAQ-Acervos (Conteca Multijet 1 1/4" da marca Caleffi, ou similar)	UN	1,00	550,00	550,00	0,00%	99,82%	C
6.11.2.22	SCO	IT 25.46.0106 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 20x20x10cm (P2), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	9,00	58,84	529,56	0,00%	99,82%	C
4.1.4.7.3.1.7	EMOP	18.016.0106-0	BARRA DE AÇO INOXIDÁVEL, ACABAMENTO ESCOVADO, ø 1 1/2"(40mm), EXTREMIDADES ARREDONDADAS, SAPATAS DE FIXAÇÃO POR MEIO DE PARAFUSOS CANOPLAS DE ACABAMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL. COMPRIMENTO DE 800mm (ENTRE EIXOS DOS APOIOS).	UN	4,00	129,97	519,88	0,00%	99,83%	C
6.6.3	EMOP	15.018.0503-0	Eletrocalha perfurada com virola, em aço galvanizado a fogo, tipo "U", 400x50mm, chapa 18, incluindo tampa, curvas e todos os acessórios necessários à correta instalação, da Perfil Lider, ou similar.	M	4,00	129,57	518,28	0,00%	99,83%	C
3.3.1.6.7	CPU	3/005	EM BANCOS TIPO 7	M2	0,79	642,56	506,47	0,00%	99,83%	C
4.1.4.2.1.1	SINAPI	87879	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	146,05	3,46	505,33	0,00%	99,83%	C
3.2.1.6.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	15,71	32,04	503,35	0,00%	99,83%	C
7.2.25.1.6.4	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os equipamento de campo - Sinais Digitais - Olflex 110 de 4x1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	M	100,00	5,00	500,00	0,00%	99,84%	C
4.1.4.9.8.4	CPU	4/046	Capim cidreira	UN	13,00	38,24	497,12	0,00%	99,84%	C
7.2.24.4.1.1	CPU	7/002	150 x ø100	M	4,00	120,00	480,00	0,00%	99,84%	C
6.1.2	CPOS	42.20.170	Solda exotérmica	UN	20,00	23,86	477,20	0,00%	99,84%	C
7.2.24.3.2.5	CPU	7/002	ø355	M	5,00	95,00	475,00	0,00%	99,84%	C
6.9.5	CPOS	40.02.020	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	24,00	19,66	471,84	0,00%	99,85%	C
7.2.24.5.5.2.2	CPU	7/002	GE 2 (AT-0-AG 225 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	5,00	94,00	470,00	0,00%	99,85%	C
7.2.2.3.1	CPU	7/002	Controlador para unidades interiores (Daikin)	UN	1,00	467,00	467,00	0,00%	99,85%	C
8.2.1.3	CPU	8/003	Baterias Seladas 12V x 20 A/h, para o painel central - fornecimento e instalação.	UN	1,00	463,67	463,67	0,00%	99,85%	C
4.1.4.9.3.4	CPU	4/046	Camélia carmim	UN	7,00	65,54	458,78	0,00%	99,85%	C
4.1.4.9.3.17	CPU	4/046	Camarão amarelo	UN	28,00	16,38	458,64	0,00%	99,85%	C
5.3.2.1	SCO	IT 20.05.0853 (A)	Fornecimento e assentamento de caixas sifonadas, em PVC, do tipo Série R, da Tigre ou equivalente, com 7 entradas e saída Ø75 mm, com retenção e tampa roscada em latão cromado, incluindo cachimbos de sifonagem quando necessário, tampa de inspeção e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3,00	150,83	452,49	0,00%	99,86%	C
7.2.24.5.5.3	CPU	7/002	GI 3 (AT-0-AG 325 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	4,00	113,00	452,00	0,00%	99,86%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
5.2.1.1	SCO	IT 15.25.0100 (A)	Ø75 mm	M	25,00	17,79	444,75	0,00%	99,86%	C
4.1.4.9.1.2	CPU	4/046	Esterco bovino curtido de curral	M3	5,00	88,76	443,80	0,00%	99,86%	C
11.1.8.8	CPU	4/042	Lupa ótica	UN	1,00	442,75	442,75	0,00%	99,86%	C
8.2.2.4	CPU	8/003	Suportes de aço inox para fixação de extintores na parede, incluindo buchas e parafusos - fornecimento e montagem.	UN	46,00	9,54	438,61	0,00%	99,86%	C
4.1.4.9.7.1	CPU	4/046	Agave azul	UN	7,00	61,44	430,08	0,00%	99,87%	C
6.10.2.2.5	EMOP	15.018.0120-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa 4x2", de embutir, para montagem de tomadas, da PIALPLUS LEGRAND ou similar	UN	67,00	6,35	425,45	0,00%	99,87%	C
5.1.1.3	EMOP	03.013.0002-0	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	11,38	37,26	423,83	0,00%	99,87%	C
3.3.1.2.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	13,13	32,04	420,69	0,00%	99,87%	C
6.11.2.14	EMOP	15.035.0025-0	- f 2 "	M	9,00	46,60	419,40	0,00%	99,87%	C
4.1.4.9.7.10	CPU	4/046	Pândano rasteiro	UN	146,00	2,87	419,02	0,00%	99,87%	C
4.1.4.9.1.9	CPU	4/046	NPK	KG	34,63	12,01	415,91	0,00%	99,88%	C
8.1.2.2	CPOS	47.10.010	Fornecimento e assentamento de purgador de ar e registro de seccionamento PN 16, no topo das colunas montante do edifício, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	412,33	412,33	0,00%	99,88%	C
4.1.4.9.3.6	CPU	4/046	Cica	UN	4,00	102,41	409,64	0,00%	99,88%	C
5.2.1.3	SINAPI	91790	Ø100 mm	M	8,00	50,99	407,92	0,00%	99,88%	C
5.3.1.4	SINAPI	89714	Ø100 mm	M	8,00	49,84	398,72	0,00%	99,88%	C
6.4.14	EMOP	15.035.0022-0	Eletroduto em ferro galvanizado a fogo, do tipo pesado, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de conexão necessários à sua correta montagem	M	15,00	26,10	391,50	0,00%	99,88%	C
3.1.1.3.2	SCO	ET 20.30.0050 (/)	ESCORAMENTO DE FORMAS DE CAIXAS DE CONCRETO EM GERAL, CINTAS, BLOCOS DE FUNDACAO E OU PARAMENTOS VERTICAIS ATE 1,5M; COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA.	M2	12,18	32,04	390,25	0,00%	99,89%	C
5.1.4.4.1	CPU	5/004	DN35 mm	UN	1,00	388,46	388,46	0,00%	99,89%	C
6.11.3.13	CPOS	38.04.080	- f 1 "	M	9,00	42,50	382,50	0,00%	99,89%	C
5.1.1.11	SINAPI	89356	- Ø25 mm	M	19,00	19,97	379,43	0,00%	99,89%	C
6.8.8	SINAPI	91927	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x2,5 + 1xN2,5 + 1xG2,5) mm2	M	95,00	3,94	374,30	0,00%	99,89%	C
4.1.4.9.7.4	CPU	4/046	Nolina	UN	6,00	61,44	368,64	0,00%	99,89%	C
6.6.6	CPU	6/013b	Caixa de piso, com capacidade para 4 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	UN	1,00	367,13	367,13	0,00%	99,89%	C
5.2.5.1	EMOP	15.001.0079-0	Reposicionamento de hidrômetro existente, de acordo com a localização indicada no projeto de arquitetura (nicho de medidores).	UN	1,00	364,09	364,09	0,00%	99,90%	C
7.2.24.4.1.2	CPU	7/002	250 x ø100	M	3,00	120,00	360,00	0,00%	99,90%	C
4.1.4.7.3.1.2	CPU	4/022	SABONETEIRA DE PAREDE -KIMBERLY CLARK LALEKLA 44340 OU SIMILAR	UN	2,00	174,74	349,49	0,00%	99,90%	C
4.1.4.9.4.10	CPU	4/046	Copo de leite	UN	16,00	21,84	349,44	0,00%	99,90%	C
3.4.1.2.6	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos laminados em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar	KG	22,00	15,74	346,28	0,00%	99,90%	C
7.2.15.10.3	CPU	7/002	3"	UN	2,00	173,00	346,00	0,00%	99,90%	C
6.4.2	CPOS	39.24.154	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x6 + 1xN6 + 1xG6) mm2. -	M	20,00	17,27	345,40	0,00%	99,90%	C
6.11.3.10	CPU	6/018	Cabo tipo JH (st) H - BD 4x2x0,8 - fornecimento e instalação.	M	35,00	9,72	340,09	0,00%	99,90%	C
4.1.4.9.7.3	CPU	4/046	Pata de camelo	UN	3,00	109,24	327,72	0,00%	99,91%	C
4.1.4.9.3.5	CPU	4/046	Camedória elegans	UN	5,00	65,54	327,70	0,00%	99,91%	C
7.2.5.1.2	CPU	7/002	φ1"	M	9,00	36,00	324,00	0,00%	99,91%	C
4.1.4.9.9.2	CPU	4/046	Anil de gramado	UN	97,00	3,28	318,16	0,00%	99,91%	C
4.1.4.9.7.13	CPU	4/046	Flor de são joão	UN	6,00	51,89	311,34	0,00%	99,91%	C
4.1.4.9.7.9	CPU	4/046	Camarão amarelo	UN	19,00	16,38	311,22	0,00%	99,91%	C
4.1.4.9.1.7	CPU	4/046	Esterco bovino curtido de curral	M3	3,50	88,76	310,66	0,00%	99,91%	C
4.1.4.6.1.2	EMOP	13.348.0080-0	Soleira em granito cinza andorinha apicoado 60x30cm , espessura 2cm	M	5,04	61,05	307,69	0,00%	99,91%	C
7.2.5.2.1	CPU	7/002	φ 1/2"	M	16,00	19,00	304,00	0,00%	99,92%	C
5.3.2.2	SCO	IT 20.05.0853 (A)	Fornecimento e assentamento de caixas sifonadas com grelha a instalar nos sanitários, em PVC, do tipo Série R, da Tigre ou equivalente, com 7 entradas e saída Ø75mm, com retenção e tampa roscada em latão cromado, incluindo cachimbos de sifonagem quando necessário, tampa de inspeção e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2,00	150,83	301,66	0,00%	99,92%	C
7.2.24.5.4.1.2	CPU	7/002	PV DR 2 (180 x 80, Kao Dutos ou similar)	UN	1,00	300,00	300,00	0,00%	99,92%	C
3.3.2.8.1	CPOS	32.08.030	PLACAS DE POLIESTIRENO EXTRUDIDO COM 20MM DE ESPESSURA NA DESSOLIDARIZAÇÃO DO PISO DE CONCRETO DO SUBSOLO DAS PAREDES DA ESTRUTURA.	M2	19,70	14,78	291,11	0,00%	99,92%	C
5.2.2.6.1	EMOP	15.003.0180-0	Ø150 mm	UN	6,00	48,20	289,20	0,00%	99,92%	C
5.1.3.5.1	CPU	5/004	DN28 mm	UN	1,00	288,89	288,89	0,00%	99,92%	C
7.2.15.9.1	CPU	7/002	1 1/4"	UN	1,00	288,00	288,00	0,00%	99,92%	C
7.2.24.3.3.1	CPU	7/002	ø200	M	3,00	95,00	285,00	0,00%	99,92%	C
7.2.25.1.5.15	CPU	7/002	Sonda de umidade ambiente	UN	2,00	142,00	284,00	0,00%	99,92%	C
7.2.24.5.5.2	CPU	7/002	GI 2 (AT-0-AG 225 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	3,00	94,00	282,00	0,00%	99,93%	C
6.11.3.15	EMOP	15.035.0025-0	- f 2 "	M	6,00	46,60	279,60	0,00%	99,93%	C
6.9.3	SINAPI	91953	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de interruptor simples de uma seção, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar	UN	12,00	23,17	278,04	0,00%	99,93%	C
6.3.8	EMOP	06.069.0035-0	Eletroduto em PEAD, dn=4", do tipo Kanalex da Kanaflex ou similar - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	10,00	27,73	277,30	0,00%	99,93%	C
5.2.5.6	CPOS	46.02.010	Fornecimento e instalação extravasor, no atravessamento dos bancos de jardim, constituído por tubulação em PVC rígido série normal Ø40 mm, com comprimento médio de 0,50m.	M	10,50	26,32	276,36	0,00%	99,93%	C
8.1.2.6	CPOS	47.20.300	Fornecimento e montagem de chave de fluxo, DN 3" e pressão máxima de 10bar, com invólucro IP-65 à prova de umidade, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação.	UN	1,00	274,13	274,13	0,00%	99,93%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.11.2.21	CPOS	39.12.530	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 2x2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	37,00	7,29	269,73	0,00%	99,93%	C
8.2.3.7	CPU	8/003	Abrigo de Mangueira e hidrante / código 25 / dimensão L224	UN	8,00	33,71	269,68	0,00%	99,93%	C
8.2.3.6	CPU	8/003	Mangotinho / código 24 / dimensão L224	UN	8,00	33,71	269,68	0,00%	99,93%	C
8.2.3.8	CPU	8/003	Abertura de PCF por Barra anti-pânico / código 18 / dimensão H126	UN	8,00	33,71	269,68	0,00%	99,94%	C
4.1.4.6.1.3	SBC	130238	Soleira de concreto moldado in loco, largura=20cm, compimento=960cm	M	9,60	27,68	265,73	0,00%	99,94%	C
5.1.1.9	SINAPI	89635	- Ø28 mm	M	8,00	33,15	265,20	0,00%	99,94%	C
5.1.2.8.1	CPOS	44.03.370	- Ø 1/2"	UN	7,00	37,52	262,64	0,00%	99,94%	C
3.2.1.1.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	3,14	83,47	262,30	0,00%	99,94%	C
3.2.1.5.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	3,14	83,47	262,30	0,00%	99,94%	C
6.7.4	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	35,00	7,45	260,75	0,00%	99,94%	C
6.10.1.1.3.2	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	35,00	7,45	260,75	0,00%	99,94%	C
6.4.3	CPOS	39.21.234	Cabo de cobre multipolar, do tipo AFUMEX Green ou similar, isolação EPR, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, (3x10 + 1xN10 + 1xG10) mm2. -	M	15,00	17,38	260,70	0,00%	99,94%	C
7.2.24.5.5.2.6	CPU	7/002	GE 6 (AT-0-AG 825 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	1,00	260,00	260,00	0,00%	99,94%	C
7.2.24.5.5.6	CPU	7/002	GI 6 (AT-0-AG 825 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	1,00	260,00	260,00	0,00%	99,95%	C
6.9.4	SINAPI	91955	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de interruptor paralelo, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar	UN	9,00	28,82	259,38	0,00%	99,95%	C
4.1.4.9.13.6	SINAPI	86910	Torneira de jardim em dreno de seixo	UN	3,00	86,27	258,81	0,00%	99,95%	C
5.2.5.10.1	SINAPI	91864	- Ø25 mm	M	20,00	12,63	252,60	0,00%	99,95%	C
6.11.2.11	SINAPI	95749	- f 3/4 "	M	10,00	25,02	250,20	0,00%	99,95%	C
4.1.4.9.3.2	CPU	4/046	Bromélia imperial	UN	4,00	61,44	245,76	0,00%	99,95%	C
3.2.1.8.3	SCO	TC 05.15.0100 (/)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CACAMBA DE ACO COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA E TARIFA DE DISPOSICAO FINAL.	M3	4,08	59,45	242,67	0,00%	99,95%	C
3.2.1.4.3	SCO	TC 05.15.0100 (/)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CACAMBA DE ACO COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA E TARIFA DE DISPOSICAO FINAL.	M3	4,08	59,45	242,67	0,00%	99,95%	C
4.1.4.9.11.7	CPU	4/046	Argila expandida(cinasita)	M3	0,53	457,44	242,44	0,00%	99,95%	C
8.2.3.9	CPU	8/003	Número do pavimento / código 19 / dimensão L179	UN	7,00	33,71	235,97	0,00%	99,95%	C
6.11.3.17	SCO	IT 25.46.0106 (/)	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 20x20x10cm (P2), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	4,00	58,84	235,36	0,00%	99,96%	C
5.1.2.1	SINAPI	95675	Fornecimento e assentamento de hidrômetro geral, com calibre a determinar pela CEDAE, incluindo registro de seccionamento a montante e a jusante do hidrômetro, tubulação para ligação no interior do armário, e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa de acordo com as especificações ds CEDAE.	UN	1,00	232,94	232,94	0,00%	99,96%	C
7.2.24.5.5.2.1	CPU	7/002	GE 1 (AT-0-AG 225 x 75 da Marca Trox, ou similar)	UN	3,00	76,00	228,00	0,00%	99,96%	C
7.2.24.5.5.1	CPU	7/002	GI 1 (AT-0-AG 225 x 75 da Marca Trox, ou similar)	UN	3,00	76,00	228,00	0,00%	99,96%	C
6.11.3.5	CPU	6/018	Fonte de alimentação 230Vca-12Vcc - 7A - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	3,00	75,81	227,42	0,00%	99,96%	C
5.2.2.5.2	EMOP	15.003.0190-0	- saída vertical DN150, com grelha de pinha em FF	UN	1,00	226,67	226,67	0,00%	99,96%	C
3.1.1.1.2	EMOP	11.002.0027-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANS PORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,0 0M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CO NSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	3,10	73,06	226,49	0,00%	99,96%	C
7.2.24.5.5.2.3	CPU	7/002	GE 3 (AT-0-AG 325 x 125 da Marca Trox, ou similar)	UN	2,00	113,00	226,00	0,00%	99,96%	C
5.1.1.10	SINAPI	89355	- Ø20 mm	M	13,00	17,05	221,65	0,00%	99,96%	C
2.4.1.2	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO	M3	123,70	1,79	221,42	0,00%	99,96%	C
5.2.5.9.1	EMOP	18.009.0078-0	Instalação de torneira para rega com adaptador de mangueira	UN	10,00	21,41	214,10	0,00%	99,96%	C
3.1.1.2.2	EMOP	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	2,55	83,47	212,85	0,00%	99,96%	C
4.1.4.9.7.6	CPU	4/046	Clusia	UN	11,00	19,11	210,21	0,00%	99,97%	C
4.1.4.9.3.18	CPU	4/046	Pândano rasteiro	UN	73,00	2,87	209,51	0,00%	99,97%	C
7.2.12.1.2.5	CPU	7/002	φ 1 1/2"	UN	4,00	52,00	208,00	0,00%	99,97%	C
4.1.4.9.3.1	CPU	4/046	Orelha de elefante gigante	UN	4,00	51,89	207,56	0,00%	99,97%	C
4.1.4.9.1.3	CPU	4/046	Calcário dolomítico	KG	22,34	9,28	207,32	0,00%	99,97%	C
4.1.4.9.3.15	CPU	4/046	Mucuna	UN	3,00	65,54	196,62	0,00%	99,97%	C
4.1.4.9.3.26	CPU	4/046	Goimbê sulcado	UN	3,00	65,54	196,62	0,00%	99,97%	C
6.9.1	SINAPI	91953	Fornecimento e montagem de interruptor simples de uma seção, de montagem embutida do tipo série PIALPLUS da LEGRAND ou similar, incluindo espelho adequado	UN	8,00	23,17	185,36	0,00%	99,97%	C
6.11.2.8	CPU	6/018	Fonte de alimentação 230Vca-12Vcc - 5A - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	1,00	178,64	178,64	0,00%	99,97%	C
4.1.4.9.4.9	CPU	4/046	Singônio verde escuro	UN	106,00	1,64	173,84	0,00%	99,97%	C
5.2.5.8	CPOS	46.02.070	Fornecimento e instalação extravasor, com dimensão 0,10 x 0,05 m, para drenagem da marquise.	M	3,00	57,61	172,83	0,00%	99,97%	C
5.1.8.3.3	SINAPI	86910	Torneira de uso geral ref. deca 1130.b cor bruto ou similar	UN	2,00	86,27	172,54	0,00%	99,97%	C
3.3.1.3.3	SCO	ET 10.10.0061 (/)	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRA REDONDA, COM DIAMETRO ENTRE 6,3MM E 12,5MM.	KG	47,34	3,57	169,00	0,00%	99,97%	C
5.1.2.5.1	EMOP	15.030.0054-0	- Ø40 mm	UN	3,00	56,06	168,18	0,00%	99,97%	C
5.3.1.2	SINAPI	89712	Ø50 mm	M	6,50	25,48	165,62	0,00%	99,98%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
6.11.3.4	CPU	6/018	Sirene de alarme para exterior com flash (avisador luminoso ótico e acústico), autoprotegida e autoalimentada, com caixa exterior de proteção anti-corrosão em policarbonato, proteção contra rutura, remoção e abertura de linha de alimentação,, elevado nível sonoro (12V-120dB), tempo de toque programado (3 opções), marca compativel com o sistema de alarmes, a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço	UN	1,00	160,23	160,23	0,00%	99,98%	C
8.2.2.3	SINAPI	73775/002	Extintor de incêndio portátil, com carga de água pressurizada (AP), capacidade extintora 10A, capacidade 10 litros, marca Kidde - refª KB-AP-10, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação. (incluso suporte de parede)	UN	1,00	157,53	157,53	0,00%	99,98%	C
6.8.4	SINAPI	91993	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada de energia monofásica, 220V-20A, 3 pinos-padrão brasileiro, identificação de tensão indelével, espelho adequado, para instalação embutida, série PIALPLUS da LEGRAND ou similar.	UN	4,00	38,72	154,88	0,00%	99,98%	C
4.1.4.9.1.8	CPU	4/046	Calcário dolomítico	KG	15,99	9,28	148,39	0,00%	99,98%	C
5.3.2.3	EMOP	18.013.0117-0	Fornecimento e assentamento de sifões em lavatórios, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2,00	70,60	141,20	0,00%	99,98%	C
8.2.1.11	EMOP	18.038.0010-0	Detectores de temperatura, analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, regulado para 40ºC, compatíveis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	2,00	66,97	133,94	0,00%	99,98%	C
5.1.3.7	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN22 mm.	UN	2,00	66,66	133,32	0,00%	99,98%	C
5.1.4.6	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na saída dos tanques, no diâmetro DN28 mm.	UN	2,00	66,66	133,32	0,00%	99,98%	C
5.1.6.1.6	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN22 mm.	UN	2,00	66,66	133,32	0,00%	99,98%	C
5.1.5.3	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN28 mm.	UN	2,00	66,66	133,32	0,00%	99,98%	C
6.11.2.13	SINAPI	95751	- f 1 1/2 "	M	3,00	43,24	129,72	0,00%	99,98%	C
3.3.1.3.1	SCO	ET 10.05.0109 (/)	ACO CA-50 PARA ARMADURA DE CONCRETO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM. FORNECIMENTO, INCLUINDO 10% DE PERDAS E ARAME 18.	KG	47,34	2,71	128,29	0,00%	99,98%	C
5.2.2.4	EMOP	15.003.0192-0	Fornecimento e assentamento de ralos de pavimento completos, para instalação nas área técnicas, em ferro fundido, com descarga vertical DN100, aro e grelha em ferro fundido com 200x200mm, da classe de carga C250, incluindo todos os acessórios, ligações, selantes e trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	126,00	126,00	0,00%	99,98%	C
5.1.3.8	CPU	5/004	Fornecimento e montagem de torneira de boiador, incluindo registro de esfera a montante do boiador e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, no diâmetro DN 25mm.	UN	2,00	62,97	125,94	0,00%	99,98%	C
5.1.4.7.1	CPU	5/004	DN25 mm	UN	2,00	62,97	125,94	0,00%	99,98%	C
4.1.4.7.3.1.3	CPU	4/023	TOALHEIRO DE PAREDE-KIMBERLY CLARK LALEKLA 44110 OU SIMILAR	UN	2,00	61,76	123,51	0,00%	99,98%	C
7.2.24.5.6.2.3.1	CPU	7/002	150 x ø100	M	1,00	120,00	120,00	0,00%	99,98%	C
5.1.3.9.1	CPU	5/004	a) de nível mínimo	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,98%	C
5.1.3.9.4	CPU	5/004	d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,99%	C
5.1.3.9.3	CPU	5/004	c) de paragem dos grupos elevatórios	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,99%	C
5.1.3.9.2	CPU	5/004	b) de partida dos grupos elevatórios	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,99%	C
5.1.5.4.2	CPU	5/004	b) de partida dos grupos elevatórios	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,99%	C
5.1.5.4.1	CPU	5/004	a) de nível mínimo	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,99%	C
5.1.5.4.3	CPU	5/004	c) de paragem dos grupos elevatórios	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,99%	C
5.1.5.4.4	CPU	5/004	d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	UN	2,00	57,40	114,81	0,00%	99,99%	C
4.1.4.9.3.3	CPU	4/046	Camélia branca	UN	2,00	57,35	114,70	0,00%	99,99%	C
5.1.2.9.1	CPOS	44.03.370	- Ø 1/2"	UN	3,00	37,52	112,56	0,00%	99,99%	C
6.4.18	EMOP	15.036.0071-0	Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	15,00	7,45	111,75	0,00%	99,99%	C
8.2.3.2.9	SINAPI	93008	- DN 50 mm (1 1/2")	M	8,00	13,31	106,48	0,00%	99,99%	C
5.1.2.2.1	EMOP	15.030.0030-0	- Ø22mm	UN	4,00	26,03	104,12	0,00%	99,99%	C
7.2.12.2.2.2	CPU	7/002	φ 3/4"	UN	2,00	52,00	104,00	0,00%	99,99%	C
8.1.3.8	CPU	8/001	d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	UN	2,00	51,91	103,81	0,00%	99,99%	C
8.1.3.7	CPU	8/001	c) de paragem dos grupos elevatórios de reuso e rega	UN	2,00	51,91	103,81	0,00%	99,99%	C
8.1.3.6	CPU	8/001	b) de arranque dos grupos elevatórios de reuso e rega	UN	2,00	51,91	103,81	0,00%	99,99%	C
8.1.3.5	CPU	8/001	a) de nível mínimo	UN	2,00	51,91	103,81	0,00%	99,99%	C
5.2.1.6	EMOP	06.203.0046-0	- Ø75 mm	M	5,00	20,12	100,60	0,00%	99,99%	C
5.2.1.2	SINAPI	91789	Ø75 mm	M	3,00	32,78	98,34	0,00%	99,99%	C
4.1.4.9.3.19	CPU	4/046	Falsa vinha	UN	9,00	10,92	98,28	0,00%	99,99%	C
7.2.25.1.6.2	CPU	7/002	Cabos de interligação entre os Bastidores de Gestão Técnica e os restantes quadros eléctricos - Olflex 110 de 1 mm2 de secção (ver Lista de Pontos)	M	30,00	3,00	90,00	0,00%	99,99%	C
4.1.4.6.1.4	EMOP	13.302.0010-0	Trecho em brita 01, largura 30cm - comprimento-3075cm	M2	9,23	9,27	85,52	0,00%	99,99%	C
5.1.2.4.1	EMOP	15.030.0032-0	- Ø25 mm	UN	3,00	27,88	83,64	0,00%	99,99%	C
5.1.2.2.2	EMOP	15.030.0032-0	- Ø28 mm	UN	3,00	27,88	83,64	0,00%	99,99%	C
5.1.2.7	CPOS	44.03.400	Fornecimento e assentamento de torneiras de lavagem nas instalações sanitárias e áreas técnicas de ar condicionado, com junção para adaptação de mangueira no Ø 3/4" e chave de segredo, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2,00	39,25	78,50	0,00%	99,99%	C
4.1.4.9.3.7	CPU	4/046	Clusia	UN	4,00	19,11	76,44	0,00%	100,00%	C
5.1.2.10.1	CPOS	44.03.370	- Ø 1/2"	UN	2,00	37,52	75,04	0,00%	100,00%	C
5.3.1.1	SINAPI	89711	Ø40 mm	M	4,00	17,83	71,32	0,00%	100,00%	C
5.1.2.5.2	EMOP	15.030.0056-0	- Ø50 mm	UN	1,00	66,51	66,51	0,00%	100,00%	C
8.2.3.2.8	SINAPI	91865	- DN 40 mm (1 1/4")	M	4,00	15,65	62,60	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.10.1	CPU	4/046	Limitador plástico borda fina, cor verde, Ref.; Verdeal ou similar	M	38,00	1,64	62,32	0,00%	100,00%	C
4.1.4.7.3.1.1	EMOP	18.006.0050-0	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIM ENTO E COLOCACAO	UN	2,00	29,96	59,92	0,00%	100,00%	C
5.2.5.7	CPOS	46.02.070	Fornecimento e instalação extravasor, com as dimensões indicadas nas peças desenhadas de arquitetura, para drenagem da cobertura do auditório.	M	1,00	57,61	57,61	0,00%	100,00%	C
5.1.2.3.2	EMOP	15.030.0032-0	- Ø28mm	UN	2,00	27,88	55,76	0,00%	100,00%	C
6.1.3	CPOS	42.05.270	Conector mini-gar em bronze estanhado para emenda de Rebar - cabo, da Termotécnica ou similar	UN	2,00	27,04	54,08	0,00%	100,00%	C

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	%	% ACUM.	CL
2.1.2.1.1	SINAPI	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	1,00	53,27	53,27	0,00%	100,00%	C
2.1.2.3.1	EMOP	12201	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 150MM, DA CAIXA ATÉ AREDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,COMPOSTO POR 13,65M DETUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	51,25	51,25	0,00%	100,00%	C
6.9.2	EMOP	15.018.0120-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço caixa 4x2", de embutir, para montagem de interruptores, da PIALPLUS LEGRAND, ou similar	UN	8,00	6,35	50,80	0,00%	100,00%	C
5.2.2.3	EMOP	15.003.0180-0	Fornecimento e assentamento de ralos nas zonas de jardim, com corpo e grelha em ferro fundido, incluindo tampa de PVC para acesso ao ralo, tubo dreno Ø5", remate de telas e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, com saída vertical DN75	UN	1,00	48,20	48,20	0,00%	100,00%	C
4.1.4.7.3.1.4	EMOP	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E C OLOCACAO	UN	2,00	23,00	46,00	0,00%	100,00%	C
5.3.2.4	EMOP	15.004.0210-0	Ø100 mm	M	2,00	22,84	45,68	0,00%	100,00%	C
6.4.19	CPOS	40.20.090	Fornecimento e montagem de colocação em serviço de botoeira de corte geral de energia, da Legrand/PIAL, ou similar	UN	1,00	41,17	41,17	0,00%	100,00%	C
5.1.2.6	CPOS	44.03.400	Fornecimento e assentamento de torneiras de serviço na rede de água de reuso, no depósito de lixo, com junção para adaptação de mangueira no Ø 3/4" e chave de segredo, incluindo placa avisadora de água não potável e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1,00	39,25	39,25	0,00%	100,00%	C
5.1.2.2.3	EMOP	15.030.0034-0	- Ø35 mm	UN	1,00	38,86	38,86	0,00%	100,00%	C
6.11.3.16	EMOP	15.018.0136-0	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	UN	2,00	15,60	31,20	0,00%	100,00%	C
8.2.1.18	CPOS	39.21.231	Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 3G2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	M	5,00	5,66	28,30	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.10.3	CPU	4/046	Tutor temporário simples para palmeiras	UN	16,00	1,64	26,24	0,00%	100,00%	C
5.1.2.3.1	EMOP	15.030.0030-0	- Ø22mm	UN	1,00	26,03	26,03	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.12.1	CPU	4/046	Limitador plástico borda fina, cor verde, Ref.; Verdeal ou similar	M	15,00	1,64	24,60	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.13.8	CPU	4/046	Sendo Pedrisco n°2	M3	0,03	710,06	21,30	0,00%	100,00%	C
3.2.1.8.2	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	4,08	4,09	16,70	0,00%	100,00%	C
3.2.1.4.2	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	4,08	4,09	16,70	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.13.7	CPU	4/046	Sendo Seixo cinza ø: 3 a 5cm	M3	0,02	791,99	15,84	0,00%	100,00%	C
6.11.3.7	CPU	6/018	Botão de pânico, para montagem sobreposta, a localizar no piso 1 - sala do Chefe de setor, destinado a emitir alarme em caso de assalto, garantindo desta forma a segurança das pessoas no interior do edifíficio, do tipo DSC, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	1,00	13,63	13,63	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.13.9	CPU	4/046	Sendo Brita n°3	M3	0,03	382,34	11,47	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.13.10	CPU	4/046	Sendo Areia	M3	0,03	191,17	5,74	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.13.11	CPU	4/046	Sendo Manta geotêxtil(bidim)	M2	0,96	4,37	4,20	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.10.2	CPU	4/046	Tutor temporário simples para árvores	UN	3,00	0,82	2,46	0,00%	100,00%	C
(vazio)	CPU	3/005	Fornecimento e instalação de bancos inclusive, regularização, blocos de fundação (se necessário), muretas em bocos conforme especificado nos desenhos do projeto, regularização das muretas, aplicação de pintura tipo neutrol nos elementos em contacto com o	M2				0,00%	100,00%	C
6.3.1	(vazio)	0	Fornecimento e montagem de equipamento de sondas PTC mais o conversor electrónico Z - V, standard 127Vca para proteção térmica do transformador - incluso no item 6.3.3	UN	1,00	-	-	0,00%	100,00%	C
4.1.4.9.11.6	CPU	4/046	Brita preta n°2	M3	4,00	-	-	0,00%	100,00%	C
3.4.2.5.1	EMOP	11.016.0100-0	PRS7	KG		15,74	-	0,00%	100,00%	C
3.4.2.5.2	EMOP	11.016.0100-0	chapas soldadas em ligações/uniões de perfis metálicos em aço ASTM A 572 Grau 50 incluindo pintura conforme previsto nos elementos a ligar (estimativa)	KG		15,74	-	0,00%	100,00%	C
Total Geral					**440.705,40**	**8.439.372,28**	**25.859.243,22**	**100,00%**		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFIC	R$ UNIT	R$ TOTAL
CPU	**1/001**	**RELATÓRIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO E HIDROGEOLÓGICO DE SOBRE O LOCAL E OS TRABALHOS REALIZADOS**	**UN**			**8.084,40**
		M.Obra:				
SCO	**CE 05.10.0182 (/)**	Geologo senior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	40,00	159,67	6.386,80
SCO	**CE 05.10.0192 (/)**	Laboratorista especializado em solos - A	h	40,00	32,89	1.315,60
SCO	**CE 05.10.0080 (/)**	Auxiliar de laboratorista de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	40,00	9,55	382,00
		Total Mão-de-Obra				**8.084,40**
CPU	**3/002**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO SELADO COM MASTIQUE NA SELAGEM DE JUNTAS DE 20MM DE LARGURA.**	**M**			**35,74**
		Material:				
SINAPI	**00000142**	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,67	33,05	22,08
		Total Mão-de-Obra				**22,08**
		M.Obra:				
SINAPI	**88309**	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	27,68	11,07
SINAPI	**88316**	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	21,25	2,13
		Total Mão-de-Obra				**13,20**
		Serviço				
SINAPI	**72124**	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	DM3	0,004	115,74	0,46
		Total de serviço				**0,46**
CPU	**3/003**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PISO VENTILADO DO TERREO INCLUINDO FORMAS PLÁSTICAS PARA PISO VENTILADO DO TIPO IGLU H12 DA DALIFORM**	**M2**			**149,07**
		Material:				
		IGLU 50x50 ALTURA DE 12 CM	m2	1,05	111,30	116,87
		Distanciadores plásticos e agente de cura	m2	1,00	21,44	21,44
		Total Mão-de-Obra				**138,31**
		M.Obra:				
SINAPI	**88309**	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	27,68	2,57
SINAPI	**88242**	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	21,87	2,03
SINAPI	**88252**	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	22,23	4,18
SINAPI	**88316**	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	21,25	1,98
		Total Mão-de-Obra		**0,09**		**10,76**
		Conforme cotação 3-003-004-Piso Ventilado-Acoplas (fornecedor único)				
CPU	**3/004**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PISO VENTILADO DA COBERTURA INCLUINDO FORMAS PLÁSTICAS PARA PISO VENTILADO DO TIPO IGLU H8 DA DALIFORM**	**M2**			**145,96**
		Material:				
		IGLU 50x50 ALTURA DE 8 CM	m2	1,05	108,40	113,82
		Distanciadores plásticos e agente de cura	m2	1,00	21,44	21,44
		Total Mão-de-Obra				**135,26**
		M.Obra:				
SINAPI	**88309**	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	27,68	2,57
SINAPI	**88242**	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	21,87	2,03
SINAPI	**88252**	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	22,23	4,18
SINAPI	**88316**	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	21,25	1,91
		Total Mão-de-Obra				**10,70**
		Conforme cotação 3-003-004-Piso Ventilado-Acoplas (fornecedor único)				
CPU	**3/005**	**Fornecimento e instalação de bancos inclusive, regularização, blocos de fundação (se necessário), muretas em bocos conforme especificado nos desenhos do projeto, regularização das muretas, aplicação de pintura tipo neutrol nos elementos em contacto com o terreno, fornecimento e instalação de lajetas armadas, fornecimento e colocação de tubulações em extravazores e todos os trabalhos necessários, conforme desenhos do projeto.**	**M2**			**642,56**
		Serviço				
SINAPI	**87455**	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	2,667	63,02	168,05
SINAPI	**89994**	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,293	563,66	165,34
CPOS	**15.05.530**	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	M3	0,080	1.837,57	147,01

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

SINAPI	**87775**	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	2,667	52,21	139,22
SINAPI	**74106/001**	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	1,333	11,13	14,84
SINAPI	**90694**	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	0,333	24,33	8,11
		Total de serviço				**642,56**
CPU	**3/006**	**Brise Metálico EB06 c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**3/007**	**Pintura intumescente 120 minutos**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/001**	**FACHADA EM PLACA CIMENTÍCIA POLIMÉRICA NA COR CINZA (AGREGADOS EXPOSTO NAS CORES CINZAS E BRANCA) + APLICAÇÃO DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA COM TRATAMENTO FOSCO, FIXADA POR PERFIS DE ALUMÍNIO 6063 T-5, TERRA VIVA COMPAC SOLARIUM**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/002**	**ISOLAMENTO TÉRMICO EM LÃ MINERAL 8CM**	**m2**			**73,96**
		Material:				
		ISOLAMENTO TÉRMICO EM LÃ MINERAL 8CM	m2	1,00	41,49	41,49
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	1,04	1,04
		Frete %	%	5,00	2,07	2,07
		Total Material				**44,60**
		M.Obra:				
SINAPI	**88270**	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	27,68	16,61
SINAPI	**88316**	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	21,25	12,75
		Total Mão-de-Obra				**29,36**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**4/003**	**Divisória em compensado**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/004**	**Divisória de gesso**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/005**	**P_B07 - Porta de garagem em quadro e fechamento em chapa de aço 5mm com pintura eletrostática na cor cinza- 4,26 x 3,00m**	**UN**			**13.215,70**
		Serviço				
EMOP	**14.002.0071-0**	PORTAO DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,COM ALTURA ENTRE 2M E 3M E AREA TOTAL DE 6M2 A 9M2,EXCLUSIVEFECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,72	1.022,05	13.005,18
EMOP	**14.007.0276-0**	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	2,00	32,42	64,84
EMOP	**14.007.0278-0**	DOBRADICA 3"X3.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEIS DE LATAO.FORNECIMENTO	UN	6,00	24,28	145,68
SINAPI	**74145/001**	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	25,45	20,22	514,58
		Total Serviço				**13.215,70**
CPU	**4/006**	**P_B14 - Porta de correr em quadro metalico. Revestimento chapa de aço 2mm na cor cinza - 1,70 x 1,46**	**UN**			**2.791,43**
		Serviço				
CPOS	**24.02.290**	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	M2	2,48	1.084,23	2.691,06
SINAPI	**74145/001**	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	4,96	20,22	100,37
		Total Serviço				**2.791,43**
CPU	**4/007**	**E_B01 -Pavto tecnico (junto ao brise) - Esquadria em quadro de aço + chapara perfurada 3 mm acabamento pintura acetinada cinza**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/008**	**Portas corta-fogo**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/009**	**D_B01-DIVISORIA EM VIDRO TEMPERADO 10MM + PERFIS EM ALUMINIO - DIMENSOES TOTAIS DA SOMATORIA DAS PARTES - 16,09 X 2,45 M (sem as portas)**				**40.517,97**
CPOS	**14.30.842**	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado simples, com coluna estrutural em alumínio extrudado	m²	39,42	788,63	31.088,19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

CPOS	**26.02.020**	Vidro temperado incolor de 6 mm	m²	39,42	166,51	6.563,91
CPOS	**32.06.231**	Película de controle solar refletiva na cor prata, para aplicação em vidros	m²	39,42	72,70	2.865,87
		Total Serviço				**40.517,97**
CPU	**4/010**	**D_B03- DIVISORIA EM TUBO ESTRUTURAL RETANGULAR 70X50X4 ASTM A500 + FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 10MM COM APLICAÇÃO DE PELICULA 10% DE OPACIDADE -DIMENSOES TOTAIS DAS SOMATORIAS DAS PARTES - 20,03 X 2,15 M (sem as portas)**				**44.241,32**
CPOS	**14.30.842**	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado simples, com coluna estrutural em alumínio extrudado	m²	43,04	788,63	33.945,00
CPOS	**26.02.020**	Vidro temperado incolor de 6 mm	m²	43,04	166,51	7.167,09
CPOS	**32.06.231**	Película de controle solar refletiva na cor prata, para aplicação em vidros	m²	43,04	72,70	3.129,23
		Total Serviço				**44.241,32**
CPU	**4/011**	**P_B10 - Porta dupla de correr em veneziana de aluminio acabamento pintura cinza. - 2,88 x 3,06 mm**	**un**			**7.774,21**
		Serviço				
SBC	**112190**	JANELA VENEZIANA DE CORRER EM ALUMINIO NATURAL	M2	8,81	841,71	7.417,82
SINAPI	**74145/001**	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	17,63	20,22	356,39
		Total Serviço				**7.774,21**
CPU	**4/013**	**Caixilhos Blindados**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/014**	**Caixilhos Anti-Vandalismo**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/015**	**P_B01 - Porta simples em madeira revestida em fórmica tx branca -1,00 x 2,10m**	**un**			**2.200,32**
		Serviço				
EMOP	**14.006.0420-0**	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELAS E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,10	508,74	1.068,35
SINAPI	**72200**	REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, FIXADO COM COLA	M2	4,20	107,29	450,62
		Total serviço				**1.518,97**
		Dobradiça em latão reforçado com anéis 3 1/2" x 3	**UN**	1,00	21,35	21,35
		La fonte Conjunto 517 em Aço Inox 330 Evolution 55. Guarnições: Roseta 307 em Aço Inox e Cilindro em Latão (Possível de ser mestrado) - acabamento INL	**UN**	1,00	266,95	266,95
		Mola aérea Assabloy DC2000	**UN**	1,00	326,92	326,92
		Total material				**615,22**
		M.Obra:				
SINAPI	**88239**	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30	22,56	29,33
SINAPI	**88261**	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30	28,31	36,80
		Total Mão-de-Obra				**66,13**
CPU	**4/016**	**P_B09- Porta de correr embutida madeira revestida me fórmica tx branca -0,90 x 2,10m**	**un**			**1.813,45**
		Serviço				
EMOP	**14.006.0420-0**	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELAS E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,89	508,74	961,52
SINAPI	**72200**	REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, FIXADO COM COLA	M2	3,78	107,29	405,56
EMOP	**11581**	CABO DE COBRE FLEXIVEL, 750V, PVC/70°C,DE (3X16MM2)	M	1,00	25,43	25,43
SINAPI	**00038165**	FECHO / FECHADURA COM PUXADOR CONCHA, COM TRANCA TIPO TRAVA, PARA JANELA / PORTA DE CORRER (INCLUI TESTA, FECHADURA, PUXADOR) - COMPLETA	CJ	1,00	57,35	57,35
EMOP	**14.007.0090-0**	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,DE CORRER,DE 1 FOLHA,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA C/CHAVE BI-PART.,LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-2,00M DE TRILHO EM "U",DE FERRO;-2 ROLDANAS DE FERRO;-2 GUIAS DE LATAO,TAMANHO 3/4",SEM CANTONEIRA;-2,00MCANALETA DE ALUMINIO,TAMANHO 2,00MX3/4",2 CONCHAS COM FUROPARA CHAVE, LATAO CROMADO	UN	1,00	261,86	261,86
		Total serviço				**1.711,71**
		M.Obra:				
SINAPI	**88239**	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	22,56	45,12
SINAPI	**88261**	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	28,31	56,62
		Total Mão-de-Obra				**101,74**
CPU	**4/017**	**Forro em gesso**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/018**	**Placas metálicas**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/020**	**Rodapé em alumínio com pintura eletrostática na cor branco fosco 1x10 aparafusado**	**m**			**75,49**
		Material:				
		Rodapé em alumínio com pintura eletrostática na cor branco fosco 1x10 aparafusado	m	1,00	61,06	61,06
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	1,53	1,53
		Frete %	%	5,00	3,05	3,05
		Total Material				**65,64**
		M.Obra:				
SINAPI	**05.105.0003-0**	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,22	21,49	4,83
SINAPI	**88251**	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	22,34	5,02
		Total Mão-de-Obra				**9,85**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**4/021**	**Rodapé em alumínio arredondado borda infinita 45 x45 mm. Acbamento pinturaeletrostatica cor cinza**	**m**			**47,69**
		Material:				
		Rodapé em alumínio arredondado borda infinita 45 x45 mm. Acbamento pinturaeletrostatica cor cinza	m	1,00	38,58	38,58
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	0,96	0,96
		Frete %	%	5,00	1,93	1,93
		Total Material				**41,47**
		M.Obra:				
SINAPI	**05.105.0003-0**	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,14	21,49	3,05
SINAPI	**88251**	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	22,34	3,17
		Total Mão-de-Obra				**6,22**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**4/022**	**SABONETEIRA DE PAREDE -KIMBERLY CLARK LALEKLA 44340 OU SIMILAR**	**UN**			**174,74**
		Material:				
		SABONETEIRA DE PAREDE -KIMBERLY CLARK LALEKLA 44340 OU SIMILAR	UN	1,00	146,30	146,30
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	3,66	3,66
		Frete %	%	5,00	7,31	7,31
		Total Material				**157,27**
		M.Obra:				
SINAPI	**88267**	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	26,39	9,81
SINAPI	**88248**	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	20,60	7,66
		Total Mão-de-Obra				**17,47**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**4/023**	**TOALHEIRO DE PAREDE-KIMBERLY CLARK LALEKLA 44110 OU SIMILAR**	**UN**			**61,76**
		Material:				
		TOALHEIRO DE PAREDE-KIMBERLY CLARK LALEKLA 44110 OU SIMILAR	UN	1,00	51,70	51,70
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	1,29	1,29
		Frete %	%	5,00	2,59	2,59
		Total Material				**55,58**
		M.Obra:				
SINAPI	**88267**	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	26,39	3,47
SINAPI	**88248**	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	20,60	2,71
		Total Mão-de-Obra				**6,18**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**4/025**	**COMUNICAÇÃO VISUAL**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/026**	**Sistemas de arquivos deslizantes mecânicos (conjunto completo - 2, 3 e 4 andares)**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/027**	**Poltrona**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/028**	**Mesas**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/029**	**Armários em aço**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/030**	**Armários em madeira**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/031**	**Bancadas**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/033**	**Secadora de serigrafia de 1,20 x 1,00m**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/034**	**Mesa de apoio 250x120x90cm**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/035**	**Mesa de apoio pequena 55x55x85cm**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/038**	**Mesa de fotografia**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/039**	**Bancada var. X70x90cm**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/040**	**Armário corta-fogo - químicos e inflamáveis- 119,5x51x60cm**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/041**	**Bancada encadernação 300x150x95cm**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/042**	**Lupa ótica**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/043**	**Bancada 100X90x90cm**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/044**	**Prateleiras deslizantes Papel 100x80cm**	**un**			**464,47**
		M.Obra:				
SINAPI	**88273**	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	27,23	27,23
		Total Mão-de-Obra				**27,23**
		Serviço				
CPOS	**23.08.080**	Prateleira sob medida em compensado, revestida nas duas faces em laminado fenólico melamínico	M2	0,800	458,02	366,42
		Trilho Telescópico	par	1,000	50,00	50,00
		Material de instalação	unid.	1,000	20,82	20,82
		Total de serviço				**437,24**
CPU	**4/045**	**Prateleiras deslizantes Tábual 100x80cm**	**un**			**464,47**
		M.Obra:				
SINAPI	**88273**	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	27,23	27,23
		Total Mão-de-Obra				**27,23**
		Serviço				
CPOS	**23.08.080**	Prateleira sob medida em compensado, revestida nas duas faces em laminado fenólico melamínico	M2	0,800	458,02	366,42
		Trilho Telescópico	par	1,000	50,00	50,00
		Material de instalação	unid.	1,000	20,82	20,82
		Total de serviço				**437,24**
CPU	**4/079**	**SINALIZAÇÃO DO MURO DE CONCRETO - FORMATO: 210 X 97 CM / MATERIAL: LETRAS EM BAIXO RELEVO DE 2,5 CM MOLDADAS NO MURO DE CONCRETO / ACABAMENTO: FORMA DE MDF CORTADA A LASER;DESMOLDANTE PARA A RETIRADA DA FORMA SEM DANIFICAR A SINALIZAÇÃO**	**un**			**560,69**
		Material:				
		FORMA DE MDF CORTADA A LASER - FORMATO: 210 X 97 CM / MATERIAL: LETRAS EM BAIXO RELEVO DE 2,5 CM	m2	2,04	200,00	407,40
SINAPI	**00002692**	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	1,00	6,50	6,50
		Total Mão-de-Obra				**413,90**
		M.Obra:				
SINAPI	**88309**	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	27,68	83,04
SINAPI	**88316**	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	21,25	63,75

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Total Mão-de-Obra				**146,79**
CPU	**4/080**	**PISO DRENANTE 60X60CM, ESPESSURA=6CM, COR CINZA NATURAL**	**M2**			**145,53**
		Material e Mão de obra				
SINAPI	**88260**	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	27,52	8,66
SINAPI	**88316**	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	21,25	6,69
SINAPI	**91277**	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00	5,13	0,02
SINAPI	**91278**	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,15	0,56	0,09
SINAPI	**91283**	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,05	10,93	0,53
SINAPI	**91285**	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,01	0,65	0,01
SINAPI	**00000370**	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,06	51,43	2,92
		PISO DRENANTE 60X60CM, ESPESSURA=6CM, COR CINZA NATURAL	M2	1,06	118,91	126,41
SINAPI	**00004741**	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,00	59,66	0,21
		Total Material e Mão de obra				**145,53**
		Obs.: valor do piso drenante, verificar mapa de cotação				
CPU	**4/046**	**Paisagismo**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**4/047**	**Muretas em bloco de concreto grauteado revestida em concreto h: variável**	**M2**			**276,87**
		Serviço				
SINAPI	**87455**	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	1,100	63,02	69,32
SINAPI	**89994**	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,121	563,66	68,20
SINAPI	**87775**	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	2,200	52,21	114,86
SINAPI	**74106/001**	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	2,200	11,13	24,49
		Total de serviço				**276,87**
CPU	**4/048**	**Orla em concreto armada moldada in loco h: variável**	**M2**			**191,67**
		Serviço				
SINAPI	**96616**	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	0,028	481,55	13,24
EMOP	**11.002.0027-1**	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	0,028	73,06	2,01
EMOP	**11.001.0032-1**	CONCRETO AUTO-ADENSAVEL DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	0,065	314,21	20,42
EMOP	**11.002.0021-1**	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	0,065	83,47	5,43
SCO	**ET 15.20.0053 (/)**	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e tambem as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.	M2	2,200	63,38	139,44
SINAPI	**74106/001**	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	2,000	11,13	22,26
		Total de serviço				**180,54**
CPU	**4/076**	**P_B02 - Porta simples em vdro temperado 10mm. - 0,90 x 2,40 m**				**4.031,50**
		Serviço				
CPOS	**26.02.060**	Vidro temperado incolor de 10 mm	m²	2,160	247,60	534,82
CPOS	**28.20.220**	Dobradiça inferior para porta de vidro temperado	un	1,000	76,57	76,57
CPOS	**28.20.230**	Dobradiça superior para porta de vidro temperado	un	1,000	84,70	84,70
CPOS	**28.01.330**	Mola hidráulica de piso, para porta com largura até 1,10 m e peso até 120 kg	un	1,000	812,86	812,86
CPOS	**28.20.590**	Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado	un	1,000	95,23	95,23

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

CPOS	**28.20.600**	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	un	1,000	124,42	124,42
CPOS	**28.20.650**	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	un	1,000	777,31	777,31
CPOS	**28.20.760**	Espelho para trinco de piso para porta em vidro temperado	un	1,000	24,15	24,15
CPOS	**28.20.770**	Trinco de piso para porta em vidro temperado	un	1,000	107,78	107,78
CPOS	**E.06.000.021502**	Suporte simples de canto em zamac, para vidro temperado, ref. 1302 Santa Marina ou equivalente	un	1,000	12,87	12,87
CPOS	**28.01.146**	Fechadura eletromagnética para capacidade de atraque de 150 kgf	un	1,000	269,90	269,90
		ASSA ABLOY BRASIL – Car READER – HID ASSA ABLOY	un	1,00	1.110,89	1.110,89
		Total de serviço				**4.031,50**
CPU	**4/077**	**P_B02 - Porta simples em vdro temperado 10mm. - 0,90 x 2,15 m**				**3.975,79**
		Serviço				
CPOS	**26.02.060**	Vidro temperado incolor de 10 mm	m²	1,935	247,60	479,11
CPOS	**28.20.220**	Dobradiça inferior para porta de vidro temperado	un	1,000	76,57	76,57
CPOS	**28.20.230**	Dobradiça superior para porta de vidro temperado	un	1,000	84,70	84,70
CPOS	**28.01.330**	Mola hidráulica de piso, para porta com largura até 1,10 m e peso até 120 kg	un	1,000	812,86	812,86
CPOS	**28.20.590**	Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado	un	1,000	95,23	95,23
CPOS	**28.20.600**	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	un	1,000	124,42	124,42
CPOS	**28.20.650**	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	un	1,000	777,31	777,31
CPOS	**28.20.760**	Espelho para trinco de piso para porta em vidro temperado	un	1,000	24,15	24,15
CPOS	**28.20.770**	Trinco de piso para porta em vidro temperado	un	1,000	107,78	107,78
CPOS	**E.06.000.021502**	Suporte simples de canto em zamac, para vidro temperado, ref. 1302 Santa Marina ou equivalente	un	1,000	12,87	12,87
CPOS	**28.01.146**	Fechadura eletromagnética para capacidade de atraque de 150 kgf	un	1,000	269,90	269,90
		ASSA ABLOY BRASIL – Car READER – HID ASSA ABLOY	un	1,00	1.110,89	1.110,89
		Total de serviço				**3.975,79**
CPU	**4/078**	**E_B06 - Porta dupla em vidro temperado 10mm - 1,80 x 2,40 m**				**5.872,03**
		Serviço				
CPOS	**26.02.060**	Vidro temperado incolor de 10 mm	m²	1,935	247,60	479,11
CPOS	**28.20.220**	Dobradiça inferior para porta de vidro temperado	un	2,000	76,57	153,14
CPOS	**28.20.230**	Dobradiça superior para porta de vidro temperado	un	2,000	84,70	169,40
CPOS	**28.01.330**	Mola hidráulica de piso, para porta com largura até 1,10 m e peso até 120 kg	un	2,000	812,86	1.625,72
CPOS	**28.20.590**	Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado	un	1,000	95,23	95,23
CPOS	**28.20.600**	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	un	1,000	124,42	124,42
CPOS	**28.20.650**	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	un	2,000	777,31	1.554,62
CPOS	**28.20.760**	Espelho para trinco de piso para porta em vidro temperado	un	2,000	24,15	48,30
CPOS	**28.20.770**	Trinco de piso para porta em vidro temperado	un	2,000	107,78	215,56
CPOS	**E.06.000.021502**	Suporte simples de canto em zamac, para vidro temperado, ref. 1302 Santa Marina ou equivalente	un	2,000	12,87	25,74
CPOS	**28.01.146**	Fechadura eletromagnética para capacidade de atraque de 150 kgf	un	1,000	269,90	269,90
		ASSA ABLOY BRASIL – Car READER – HID ASSA ABLOY	un	1,00	1.110,89	1.110,89
		Total de serviço				**5.872,03**
CPU	**5/001**	**Torneira para lavatório de mesa fechamento automatico- acabamento cromado**	**un**			**404,95**
		Material:				
		Torneira para lavatório de mesa fechamento automatico- acabamento cromado	un	1,00	339,03	339,03
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	8,48	8,48
		Frete %	%	5,00	16,95	16,95
		Total Material				**364,46**
		M.Obra:				
SINAPI	**88267**	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,86	26,39	22,74
SINAPI	**88248**	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,86	20,60	17,75
		Total Mão-de-Obra				**40,50**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**5/002**	**Misturador de Mesa Deca ref. deca 1256.c73 ou similar**	**un**			**1.393,40**
		Material:				
		Misturador de Mesa Deca ref. deca 1256.c73 ou similar	un	1,00	1.166,57	1.166,57
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	29,16	29,16
		Frete %	%	5,00	58,33	58,33
		Total Material				**1.254,06**
		M.Obra:				
SINAPI	**88267**	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,97	26,39	78,25
SINAPI	**88248**	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,97	20,60	61,09

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Total Mão-de-Obra				**139,34**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**5/003**	**Misturador monocomando de mesa com bica e ducha flexível de longo alcance ref. ref. deca 2280.c ou similar**	**un**			**4.462,11**
		Material:				
		Misturador monocomando de mesa com bica e ducha flexível de longo alcance ref. ref. deca 2280.c ou similar	un	1,00	3.735,72	3.735,72
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	93,39	93,39
		Frete %	%	5,00	186,79	186,79
		Total Material				**4.015,90**
		M.Obra:				
SINAPI	**88267**	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,50	26,39	250,60
SINAPI	**88248**	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,50	20,60	195,62
		Total Mão-de-Obra				**446,21**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**5/004**	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS E DRENAGEM**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**5/005**	**Caixa de visita de águas pluviais, incluindo tampa e todos os trabalhos necessários à execução da tarefa, bem como abertura e tapamento de vala, colocação de pavimento e transporte de terras a vazadouro autorizado.**	**un**			**956,11**
		Serviço				
SINAPI	**93358**	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	6,000	84,06	504,36
SBC	**020656**	APILOAMENTO E REGULARIZACAO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS	M2	2,250	27,14	61,07
EMOP	**06.006.0010-0**	CAIXA DE VISITA,EXECUTADA COM CONEXOES CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 150MM,INCLUSIVE BASE,CAIXA DE PROTECAO E TAMPA EM CONCRETO,CONFORME PADRAO CEDAE,PROFUNDIDADE ATE 1,00M.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,000	150,52	150,52
SINAPI	**93382**	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,625	31,36	82,32
EMOP	**13.301.0510-0**	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES,COM RESISTENCIA DE 15MPA,COM 8CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	M2	2,000	78,92	157,84
		Total de serviço				**956,11**
CPU	**6/001**	**L1 – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**372,10**
		Material:				
		L1 – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	314,67	314,67
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	7,87	7,87
		Frete %	%	5,00	15,73	15,73
		Total Material				**338,27**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	27,10	19,01
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	21,12	14,82
		Total Mão-de-Obra				**33,83**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/002**	**L1K – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W (com kit de emergência, autonomia 3h) Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**1.028,12**
		Material:				
		L1K – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W (com kit de emergência, autonomia 3h) Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	869,45	869,45
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	21,74	21,74
		Frete %	%	5,00	43,47	43,47
		Total Material				**934,66**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,94	27,10	52,53
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,94	21,12	40,94
		Total Mão-de-Obra				**93,47**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/003**	**L2 – Luminária do tipo arandela, de instalação embutida, em alumínio, com difusor de vidro temperado cristal, cor prata, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.5.11, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente compacta G24d-2 de 18W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**618,32**
		Material:				
		L2 – Luminária do tipo arandela, de instalação embutida, em alumínio, com difusor de vidro temperado cristal, cor prata, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.5.11, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente compacta G24d-2 de 18W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	522,90	522,90
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	13,07	13,07
		Frete %	%	5,00	26,14	26,14
		Total Material				**562,11**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,17	27,10	31,59
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,17	21,12	24,62
		Total Mão-de-Obra				**56,21**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/004**	**L3 – Luminária do tipo projector, de aplicação em base, instalação aparente, em alumínio e aro em aço inox, cor preto fosco, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.2.82, , ou similar, equipado com 7xLED 3W, 40º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**1.582,95**
		Material:				
		L3 – Luminária do tipo projector, de aplicação em base, instalação aparente, em alumínio e aro em aço inox, cor preto fosco, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.2.82, , ou similar, equipado com 7xLED 3W, 40º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	1.338,65	1.338,65
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	33,47	33,47
		Frete %	%	5,00	66,93	66,93
		Total Material				**1.439,05**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,98	27,10	80,88
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,98	21,12	63,03
		Total Mão-de-Obra				**143,90**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/005**	**L4 – Luminária pendente para tecnologia LED, com iluminação direta e indirecta, em alumínio tratado e pintado por processo electrostático, fixação por meio de cabos de aço, da marca Lumini, refª mini fit S1. , ou similar, Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**2.028,65**
		Material:				
		L4 – Luminária pendente para tecnologia LED, com iluminação direta e indirecta, em alumínio tratado e pintado por processo electrostático, fixação por meio de cabos de aço, da marca Lumini, refª mini fit S1. , ou similar, Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	1.715,56	1.715,56
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	42,89	42,89
		Frete %	%	5,00	85,78	85,78
		Total Material				**1.844,23**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,82	27,10	103,65
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,82	21,12	80,78
		Total Mão-de-Obra				**184,42**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/006**	**L5 – Luminária do tipo projector para instalação em trilho de iluminação, IP20, da marca Lumini, refª neo L T, , ou similar, equipado com lâmpada 19,8W com abertura 30º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**949,76**
		Material:				
		L5 – Luminária do tipo projector para instalação em trilho de iluminação, IP20, da marca Lumini, refª neo L T, , ou similar, equipado com lâmpada 19,8W com abertura 30º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	803,18	803,18
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	20,08	20,08
		Frete %	%	5,00	40,16	40,16
		Total Material				**863,42**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,79	27,10	48,52
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,79	21,12	37,82
		Total Mão-de-Obra				**86,34**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/007**	**L6 – Luminária do tipo pendente, em alumínio, difusor acrílico, cor prata, IP 43, da Exporlux, refª Ovni Pendente P, , ou similar, equipado com lâmpada led 13,7W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**413,24**
		Material:				
		L6 – Luminária do tipo pendente, em alumínio, difusor acrílico, cor prata, IP 43, da Exporlux, refª Ovni Pendente P, , ou similar, equipado com lâmpada led 13,7W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	349,46	349,46
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	8,74	8,74
		Frete %	%	5,00	17,47	17,47
		Total Material				**375,67**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78	27,10	21,11
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78	21,12	16,45
		Total Mão-de-Obra				**37,57**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/008**	**L7 – Luminária do tipo balizador, em alumínio, para instalação aparente, cor prata, da marca Exporlux, refª 00.5.3.02, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente 5W, base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**440,04**
		Material:				
		L7 – Luminária do tipo balizador, em alumínio, para instalação aparente, cor prata, da marca Exporlux, refª 00.5.3.02, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente 5W, base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	372,12	372,12
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	9,30	9,30
		Frete %	%	5,00	18,61	18,61
		Total Material				**400,03**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,83	27,10	22,48
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,83	21,12	17,52
		Total Mão-de-Obra				**40,00**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/009**	**L8 – Luminária do tipo projector de pavimento, em alumínio, para instalação embutida no piso, da marca Exporlux, refª 00.2.3.16, ou similar, equipado com 1 lampada HCI PAR 30 35W base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.**	**un**			**1.160,07**
		Material:				
		L8 – Luminária do tipo projector de pavimento, em alumínio, para instalação embutida no piso, da marca Exporlux, refª 00.2.3.16, ou similar, equipado com 1 lampada HCI PAR 30 35W base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	981,03	981,03
		Material de instalação e fixação	unid	1,00	24,53	24,53
		Frete %	%	5,00	49,05	49,05
		Total Material				**1.054,61**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,19	27,10	59,27
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,19	21,12	46,19
		Total Mão-de-Obra				**105,46**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/010a**	**Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x6 + 1xN6 + 1xG6) mm2.**	**M**			**85,96**
		Material:				
		Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x6 + 1xN6 + 1xG6) mm2.	M	1,02	74,35	75,84
		Total Material				**75,84**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	27,10	5,69
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	21,12	4,44
		Total Mão-de-Obra				**10,13**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/010b**	**Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x16 + 1xN16 + 1xG16) mm2.**	**M**			**147,67**
		Material:				
		Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x16 + 1xN16 + 1xG16) mm2.	M	1,02	132,01	134,65

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Total Material				**134,65**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27	27,10	7,32
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27	21,12	5,70
		Total Mão-de-Obra				**13,02**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/010c**	**Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x95 + 1xN50 + 1xG50) mm2.**	**M**			**616,35**
		Material:				
		Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x95 + 1xN50 + 1xG50) mm2.	M	1,02	575,90	587,42
		Total Material				**587,42**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	27,10	16,26
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	21,12	12,67
		Total Mão-de-Obra				**28,93**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/010d**	**Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x240 + 1xN120 + 1xG120) mm2.**	**M**			**1.533,03**
		Material:				
		Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x240 + 1xN120 + 1xG120) mm2.	M	1,02	1.455,70	1.484,81
		Total Material				**1.484,81**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	27,10	27,10
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	21,12	21,12
		Total Mão-de-Obra				**48,22**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/010e**	**Cabo de cobre multipolar, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x2,5mm2**	**M**			**40,49**
		Material:				
		Cabo de cobre multipolar, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x2,5mm2	M	1,02	32,60	33,26
		Total Material				**33,26**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,10	4,07
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,12	3,17
		Total Mão-de-Obra				**7,23**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/011**	**PAINÉIS ELÉTRICOS**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**6/011a**	**Mão de obra de montagem dos painéis elétricos**	**un**			**18.895,31**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	391,86	27,10	10.619,31
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	391,86	21,12	8.276,00
		Total Mão-de-Obra				**18.895,31**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/012**	**Canaleta técnica com dois compartimentos, 150x50mm (AxP), do tipo DLP Evolutiva da LEGRAND/PIAL, ou similar, incluindo tampas, curvas, T's e todos os acessórios necessários à correta instalação.**	**un**			**164,28**
		Material:				
		EPI e ferramentas 3% sobre mao de obra	%	0,03	24,11	0,72
CPOS	**38.16.150**	Rodapé técnico duplo e tampa com pintura eletrostática	M	2,00	41,10	82,20
CPOS	**38.16.160**	Curva vertical dupla de 90°, interna ou externa e tampa com pintura eletrostática	UN	1,00	48,51	48,51
CPOS	**38.16.190**	Terminal de fechamento ou mata junta com pintura eletrostática, para rodapé técnico duplo	UN	1,00	8,74	8,74
		Total Material				**140,17**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	27,10	13,55
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	21,12	10,56
		Total Mão-de-Obra				**24,11**
		OBS.: conforme mapa de cotações				

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

CPU	**6/013a**	**Caixa de piso, com capacidade para 2 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar**	**un**			**349,49**
		Material:				
		EPI e ferramentas 3% sobre mao de obra	%	0,03	24,11	0,72
		Caixa de piso, com capacidade para 2 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	unid.	1,00	324,66	324,66
		Total Material				**325,38**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	27,10	13,55
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	21,12	10,56
		Total Mão-de-Obra				**24,11**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/013b**	**Caixa de piso, com capacidade para 4 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar**	**un**			**367,13**
		Material:				
		EPI e ferramentas 3% sobre mao de obra	%	0,03	24,11	0,72
		Caixa de piso, com capacidade para 4 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	unid.	1,00	342,30	342,30
		Total Material				**343,02**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	27,10	13,55
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	21,12	10,56
		Total Mão-de-Obra				**24,11**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/013c**	**Caixa de piso, com capacidade para 6 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar**	**un**			**365,91**
		Material:				
		EPI e ferramentas 3% sobre mao de obra	%	0,03	24,11	0,72
		Caixa de piso, com capacidade para 6 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	unid.	1,00	341,07	341,07
		Total Material				**341,80**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	27,10	13,55
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	21,12	10,56
		Total Mão-de-Obra				**24,11**
		OBS.: conforme mapa de cotações				

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

CPU	**6/013d**	**Caixa de mesa, do tipo para 4 módulos, completamente equipada com espelhos e suportes para as totalidades dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos nõa ocupados, acessórios de entrada de canalizações e todos os acessórios necessário à sua correta instalação, da OBO Bettermann ou similar**	**un**			**211,75**
		Material:				
		EPI e ferramentas 3% sobre mao de obra	%	0,03	24,11	0,72
		Caixa de mesa, do tipo para 4 módulos, completamente equipada com espelhos e suportes para as totalidades dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos nõa ocupados, acessórios de entrada de canalizações e todos os acessórios necessário à sua correta instalação, da OBO Bettermann ou similar	unid.	1,00	186,92	186,92
		Total Material				**187,64**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	27,10	13,55
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	21,12	10,56
		Total Mão-de-Obra				**24,11**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/014**	**UPS (No Break) de 10kVA, da marca APC, ou similar, autonomia de 10 minutos, trifásica 220V 60Hz, on-line, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento**	**un**			**45.222,70**
		Material:				
		EPI e ferramentas 3% sobre mao de obra	%	0,03	385,76	11,57
		UPS (No Break) de 10kVA, da marca APC, ou similar, autonomia de 10 minutos, trifásica 220V 60Hz, on-line, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento	unid.	1,00	44.825,37	44.825,37
		Total Material				**44.836,94**
		M.Obra:				
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	27,10	216,80
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	21,12	168,96
		Total Mão-de-Obra				**385,76**
		OBS.: conforme mapa de cotações				
CPU	**6/015**	**Fornecimento e montagem de conjunto de acessórios regulamentares : - Mapa de primeiros socorros - Mapa de registro de terras - Lanterna eléctrica recarregável - Tapete isolado, com nível de isolamento 40 KV - Par de luvas de manobras**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**6/016**	**Execução de testes de continuidade elétrica do sistema, de acordo com o Anexo "E", da NBR-5419/2005.**	**cj**			**17.443,67**
		Material:				
		EPI e ferramentas 3% sobre mao de obra	%	0,03	16.935,60	508,07
		Total Material				**508,07**
		M.Obra:				
SINAPI	**91677**	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	92,91	11.149,20
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	27,10	3.252,00
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	21,12	2.534,40
		Total Mão-de-Obra				**16.935,60**
CPU	**6/017**	**AUTOMAÇÃO E TELEFONIA**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**6/018**	**SEGURANÇA PREDIAL**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**6/019**	**Deslocamento, colocação e montagem de Grupo Gerador já adquirido pela FCRB**	**un**			**5.453,28**
		Material:				
		EPI e ferramentas e equipamento para transporte 20% sobre mao de obra	%	0,20	4.544,40	908,88
		Total Material				**908,88**
		M.Obra:				
SINAPI	**91677**	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	92,91	2.229,84
SINAPI	**88264**	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	27,10	1.300,80
SINAPI	**88247**	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	21,12	1.013,76
		Total Mão-de-Obra				**4.544,40**
CPU	**7/001**	**ELEVADORES**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**8/001**	**EXTINÇÃO DE INCÊNDIO**				

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**8/002**	**Cortina corta fumaça - 2,30 x 3,00 m**				
		Serviço terceirizado com preço já composto				
		Obs.: Verificar mapa de cotação				
CPU	**10/001**	**Assessoria técnica de obra (1 visita semanal com até 3 especialistas NA MESMA OPORTUNIDADE)**	**MES**			**10.466,56**
		M.Obra:				
SINAPI	**90770**	ARQUITETO DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	124,42	5.972,16
SINAPI	**90779**	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	140,45	4.494,40
		Total Mão-de-Obra				**10.466,56**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

CÓDIGO		ITEM	UN	FORNECEDOR					R$ UNIT
CPU	3/006	**Brise metálico**							
		Fornecedor:		**Fator Soluções Arquitetônicas**	**Nova Constal**	**Mega Engenharia**			**Preço adotado**
				(11) 5677-3320	(21) 97290-3796	(21) 3349-6373			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Brise							
		Fornecimento e instalação de brise metálico							
		Brise Metálico EB06 de 17,94 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	cj.	190.520,36	101.040,00	244.475,28			**178.678,55**
		Brise Metálico EB06 de 6,15 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	cj.	65.312,16	34.564,10	83.808,42			**61.228,23**
		Brise Metálico EB06 de 5,33 x 1,87 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	cj.	39.792,95	21.050,00	51.062,22			**37.301,72**
		Brise Metálico EB06 de 5,33 x 2,66 m. c/ Pintura Esmalte Sintético Acetinado Cinza	cj.	56.603,87	29.954,15	72.633,96			**53.063,99**
CPU	3/007	**Pintura intumescente 120 minutos**							
		Fornecedor:		**Engeterm**	**PCF**				**Preço adotado**
				(11) 3040 - 3054	(11) 5533-3600				
		Item		**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Pintura intumescente 120 minutos	m2	464,00	455,00				**459,50**
CPU	4/001	**Fachada Ventilada - ORCAMENTO UNICO PELA ESPECIFICIDADE DO PRODUTO - SEGUE ANEXO CARTA DE JUSTIFICATIVA TECNICA**							
		Fornecedor:		**Solarium + Alphamax**					**Preço adotado**
				(21) 98235-3635					
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**					**Unit. (R$)**
	4/001	FACHADA EM PLACA CIMENTÍCIA POLIMÉRICA NA COR CINZA (AGREGADOS EXPOSTO NAS CORES CINZAS E BRANCA) + APLICAÇÃO DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA COM TRATAMENTO FOSCO, FIXADA POR PERFIS DE ALUMÍNIO 6063 T-5, TERRA VIVA COMPAC SOLARIUM	m2	935,64					**935,64**
CPU	4/002	**Isolamento térmico**							
		Fornecedor:		**Kemper Brasil**	**Isosister (isover)**	**Isosister (Ecovent)**	**Acusterm**		**Preço adotado**
				(11) 3675-0991	(11) 2560-8974	(11) 2560-8974	(11) 2901-2379		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**		**Unit. (R$)**
	4/002	ISOLAMENTO TÉRMICO EM LÃ MINERAL 8CM	m2	68,75	41,20	27,50	28,50		**41,49**
CPU	4/003	**Divisória em compensado**							
		Fornecedor:		**Ábaco**	**Kevin Leon**	**Disoter + Unicom**			**Preço adotado**
				(21) 3899-3275	(21) 2289-6098	(21) 98788-1383			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		D_B02 - DIVISORIA ESTRUTURADA POR MONTANTES KNAUF OU SIMILAR COM ACABAMENTO (NAS 2 FACES) - PAINEL LAMINADO AUTOESTRUTURADO FORMICA TS ESTRUTURAL 10mm OU SIMILAR BRANCO TX. JUNTA 2mm COM APLICAÇÃO DE SILICONE.	m2	1.150,00	1.081,50	867,86			**1.033,12**
		DIVISORIA ESTRUTURADA POR MONTANTES KNAUF OU SIMILAR COM ACABAMENTO (EM 1 DAS FACES) - PAINEL LAMINADO AUTOESTRUTURADO FORMICA TS ESTRUTURAL 10mm OU SIMILAR BRANCO TX. JUNTA 2mm COM APLICAÇÃO DE SILICONE	m2	690,00	708,50	462,45			**620,32**
CPU	4/004	**Divisória de Gesso (Drywall)**							
		Fornecedor:		**Ábaco**	**Kevin Leon**	**Disoter**			**Preço adotado**
				(21) 3899-3275	(21) 2289-6098	(21) 98788-1383			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		D_B04 - DIVISORIA EM DRYWALL CORTA FOGO. 4 CHAPAS GESSO ACARTONADO 15MM - TRRF 120	m2	185,00	158,00	157,52			**166,84**
		DRYWALL (FR) COM ACABAMENTO EM GESSO ACARTONADO. 1 CHAPA 12,5MM MONTANTES KNAUF OU SIMILAR.	m2	96,00	64,00	75,00			**78,33**
CPU	4/007	E_B01 -Pavto tecnico (junto ao brise) - Esquadria em quadro de aço + chapa perfurada 3 mm acabamento pintura acetinada cinza							
		Fornecedor:		**Fator Soluções Arquitetônicas**	**Nova Constal**	**Mega Engenharia**			**Preço adotado**
				(11) 5677-3320	(21) 97290-3796	(21) 3349-6373			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		E_B01 -Pavto tecnico (junto ao brise) - Esquadria em quadro de aço + chapa perfurada 3 mm acabamento pintura acetinada cinza	un	28.837,41	21.847,80	23.061,24			**24.582,15**
CPU	4/008	**Portas Corta-Fogo**							
		Fornecedor:		**Metálika e Assa Abloy**	**Monta + Assa Abloy (produto similar)**	**Stz + Assa Abloy (produto similar)**			**Preço adotado**
				(11) 99178-7270	(21) 3101-1211	(21) 2541-1180			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**		**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		P_B03 - Porta simples corta-fogo em aço com barra anti-pânico, PCF90 com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,05x2,15m	un	3.350,99	4.599,92	3.620,80			**3.857,24**
		P_B04 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço com barra anti-pânico interna + controle por digital externo com pintura anti-corrosiva na cor branco - 1,05x2,15m	un	8.484,86	9.530,81	8.551,69			**8.855,79**
		P_B05 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço acabamento pintura anti-corrosiva na cor branco - 0,95x2,15m	un	3.476,69	1.498,00	2.180,00			**2.384,90**
		P_B08 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, controle por digital externo com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,15m	un	10.023,29	9.517,24	8.635,57			**9.392,03**
		P_B11 - Porta dupla corta-fogo PCF60 em aço, com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,35x2,15m	un	4.286,61	3.309,92	2.759,00			**3.451,84**
		P_B12 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, com barra anti-pânico com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,75x2,15m	un	11.010,02	13.937,24	10.641,85			**11.863,04**
		P_B13 - Porta dupla corta-fogo PCF90 em aço, com barra anti-pânico com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,10m	un	3.692,99	5.299,92	3.796,00			**4.262,97**
		P_A07 - Porta simples corta-fogo PCF90 em aço com barra anti-pânico interna com pintura anti-corrosiva na cor cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,20x2,15m	un	10.023,29	9.517,24	8.635,57			**9.392,03**
		E_B09 - Painel corta-fogo PCF90, de acodo com NBR 11742 contendo núcleo de manta cerâmica e batentes envolventes em aço com pintura anti-corrosiva na cor branco - 1,05x2,10m	un	2.168,00	2.230,00	1.093,33			**1.830,44**
CPU	4/013	**Caixilhos Blindados**							
		Fornecedor:		**Viplacon**	**Grupofort**	**Emtec**	**Inovaglass**		**Preço adotado**
				(11) 2985-8501	(11) 2629-3988	(11) 4973-2000	(11) 3666-6200		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**		**Unit. (R$)**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		E_B04 - Esquadria fixa em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 2,70m	un	5.376,73	5.373,00	11.670,79	5.680,00		**7.025,13**
		E_B04A - Esquadria de abrir em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 2,70m	un	7.536,73	8.350,00	11.670,79	5.680,00		**8.309,38**
		E_B07 - Esquadria fixa em vidro blindado, 32mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 11,71 x 2,55m	un	59.463,46	59.422,40	76.642,21	62.766,00		**64.573,52**

CPU	4/014	**Caixilhos Anti-Vandalismo**							
		Fornecedor:		**Viplacon**	**Grupofort**	**Sá Martins**			**Preço adotado**
				(11) 2985-8501	(11) 2629-3988	(22) 2523-1072			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**
		E_B02 - Esquadria tipo maxim-ar em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00 x 1,51m	un	3.452,43	4.203,70	3.885,95			**3.847,36**
		E_B03 - Esquadria fixa em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00x 2,01 m	un	3.188,62	2.796,16	2.999,59			**2.994,79**
		E_B08 - Esquadria tipo maxim-ar em vidro anti-vandalismo, 16mm com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref Suvinil P154 FGCT AC ou similar - 1,00x 1,255 m	un	2.869,41	3.637,41	3.627,33			**3.378,05**
		E_B06_1 - 1º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 17,98 x 2,67 m	un	76.157,71	66.783,86	59.197,65			**67.379,74**
		E_B06_1.2 - 1º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 6,15 x 2,67 m	un	26.049,01	22.842,87	20.284,64			**23.058,84**
		E_B06_2 - 2º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	un	22.575,61	19.797,02	17.647,50			**20.006,71**
		E_B06_3 - 3º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	un	22.575,61	19.797,02	17.647,50			**20.006,71**
		E_B06_4 - 4º pavto - Esquadrias fixas em vidro antivandalismo, 16 mm, com requadro em alumínio, acabamento pintura eletrostática cinza ref. Suvinil P154 FGCT AC ou similar. - 5,33 x 2,67 m	un	22.575,61	19.797,02	17.647,50			**20.006,71**

CPU	4/017	**Forro em gesso**							
		Fornecedor:		**Ábaco**	**Kevin Leon**	**Disoter**			**Preço adotado**
				(21) 3899-3275	(21) 2289-6098	(21) 98788-1383			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Forro em gesso acartonado liso resistente a fogo - com pintura acrilica branca neve fosca	m2	88,00	75,00	74,16			**79,05**
		Forro suspenso em gesso acartonado chapa perfurada knauf cleaneo B4 ou similar-resistente a fogo	m2	260,00	190,00	191,00			**213,67**

CPU	4/018	**Forro metálico**							
		Fornecedor:		**Sanfor**	**Microlux**	**Officer**			**Preço adotado**
				(11) 2940-2819	(21) 2573-9018	(21) 2561-0881			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**		**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Forro metalico hunter douglas plank hook-on com perfurações de 20% de abertura diam 2,95mm em alumínio cor cinza	m2	683,00	450,70	295,00			**476,23**

CPU		**Rodapés em alumínio**							
		Fornecedor:		**Engeduto**	**Aluforte**	**Artesana**	**Aluminovo**		**Preço adotado**
				(21) 3325-0733	(45) 3321-2550	(11) 2066-7447	(19) 3738-9800		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**		**Unit. (R$)**
CPU	4/020	Rodapé em alumínio com pintura eletrostática na cor branco fosco 1x10 aparafusado	un	90,80	48,00	49,85	55,60		**61,06**
CPU	4/021	Rodapé em alumínio arredondado borda infinita 45 x45 mm. Acbamento pinturaeletrostatica cor cinza	un	58,10	37,00		20,64		**38,58**

CPU		**Acessórios sanitários**							
		Fornecedor:		**Americanas**	**Ambiental Limpissima**	**Grupo Sentax**	**Extra**	**Hgienize**	**Preço adotado**
				(11) 4003 1000	(11) 5506-7164	0800 006 5566	(11) 4003 4063	(51) 3547-2581	
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	4/022	SABONETEIRA DE PAREDE -KIMBERLY CLARK LALEKLA 44340 OU SIMILAR	un		109,48	168,00		161,41	**146,30**
CPU	4/023	TOALHEIRO DE PAREDE-KIMBERLY CLARK LALEKLA 44110 OU SIMILAR	un	55,56	49,65		49,90		**51,70**

CPU	4/025	**Comunicação visual- Sinalização**							
		Fornecedor:		**Cenomax**	**Colmeia Print**	**MBV Design**			**Preço adotado**
				(21) 2427-2722	(11) 2028-0028	(21) 2567-3684			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		PLACA FIXA NA PORTA [P1] - FORMATO: 20 X 40 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA/IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	455,51	129,14	101,78			**228,81**
		TESTEIRA [T1] - FORMATO: 70 X 20 X 20 CM (DOBRADA) 90 X 20 (ABERTA)/ MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 5 MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER (SETA) ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO (TEXTO)	un	1.024,89	276,58	390,34			**563,94**
		PLACA CENTRALIZADA [P2] - FORMATO: 20 X 40 CM MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	455,51	139,14	101,78			**232,15**
		PLACA ELEVADOR [E] - FORMATO: 40 X 85 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 5MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	1.935,91	404,86	973,11			**1.104,63**
		PLACA DE APOIO PEQUENA [A1] -FORMATO: 20 X 20 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	227,75	96,57	89,84			**138,06**
		NOVO EDIFÍCIO [CP] - FORMATO: 220 X 55 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 10 MM / ACABAMENTO: CORTE A LASER (TEXTO) ANODIZAÇÃO FOSCA	un	6.889,56	1.897,31	2.209,51			**3.665,46**
		SALA DE CONSULTA [SC] - FORMATO: 30 X 40 CM / MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE 0,6MM / ACABAMENTO: ANODIZAÇÃO FOSCA / IMPRESSÃO: SILKSCREEN BRANCO FOSCO	un	683,26	203,72	260,33			**382,44**

CPU	4/026	**Arquivos deslizantes**							
		Fornecedor:		**Mobille (Securit)**	**Layout Ambientes (Caviglia)**	**APSA**	**Huffix - Sistema. RJB**		**Preço adotado**
				(21) 3078-4024	(21) 2291-8837	(11) 4606-0449	(21) 3048-0268		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Conjunto de arquivos deslizantes	un	6.798.863,97	5.368.734,09	3.536.767,13	5.039.489,63		**3.536.767,13**

CPU	4/027	**Caderias e poltrona**							
		Fornecedor:		**Bortolini**	**Mobille**	**Caderode**			**Preço adotado**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

				(21) 2215-2100	(21) 3078-4000	(21) 3048-0268			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		C01-Cadeira giratória, espaldar baixo, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	un	1.270,16	1.064,31	1.536,20			**1.290,22**
		C02-Cadeira giratória, espaldar médio, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	un	1.270,16	1.112,82	1.452,47			**1.278,48**
		C03-Cadeira giratória, caixa, com apoia-braço com regulagem - tecido na cor preta	un	1.314,42	1.173,94	1.044,82			**1.177,73**
		C04-Cadeira com estrutura de ferro trefilado, cor preta, sem parafusos aparentes, assento e encosto em compensado moldado anatomicamente e revestidos em lâmina de madeira natural.	un		1.094,52	990,72			**1.042,62**
		P01-Poltrona sem braços	un	4.197,31	2.792,19	1.452,47			**2.813,99**

CPU	4/028	**Mesas**							
		Fornecedor:		**Bortolini**	**Mobille**	**Caderode**			**Preço adotado**
				(21) 2215-2100	(21) 3078-4000	(21) 3048-0268			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		M01-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1.078,87	3.211,34	1.038,02			**1.776,08**
		M02-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1.208,83	3.626,33	1.038,02			**1.957,73**
		M03-Mesa de trabalho dupla com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	3.101,29	6.436,81	4.548,56			**4.695,55**
		M04-Mesa de trabalho em L com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	2.136,36	3.381,52	1.264,23			**2.260,70**
		M04a-Mesa de trabalho em L com calha eletrificável- Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1.109,13	5.201,99	877,85			**2.396,32**
		M05-Mesa de trabalho simples - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1.057,50	3.197,42	2.824,01			**2.359,64**
		M06-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1.142,95	3.467,97	1.433,39			**2.014,77**
		M07-Mesa de trabalho dupla com calha eletrificável e painel separador - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	2.082,95	5.390,39	4.246,68			**3.906,67**
		M08-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1.258,67	3.804,92	1.038,02			**2.033,87**
		M09-Mesa de trabalho simples com calha eletrificável - Estrutura de alumínio e aço e tampo em madeira aglomerada de alta densidade revestido com laminado melamínico na cor branca	un	1.523,94	5.343,14	877,85			**2.581,64**

CPU	4/029	**Armários em aço**							
		Fornecedor:		**Bortolini**	**Mobille**	**Caderode**			**Preço adotado**
				(21) 2215-2100	(21) 3078-4000	(21) 3048-0268			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		A01- Armário em aço pintado cor branca	un	1.281,81	3.606,70	2.126,17			**2.338,23**
		A02-Armário em aço pintado cor branca	un	765,53	2.022,72	1.265,57			**1.351,27**
		A03-Armário em aço pintado cor branca	un	765,53	1.772,04	960,20			**1.165,92**

CPU	4/030	**Armários em madeira**							
		Fornecedor:		**Costa Verde/ São José Marcenaria**	**3S Marcenaria**	**Marcenaria Taniguchi**			**Preço adotado**
				(21) 2688-3112	(21) 4106-5555	(11) 4158-1257			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**
		A04-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 10 divisões para escaninhos	un	7.505,00	8.285,00	5.788,50			**7.192,83**
		A05-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 10 divisões para escaninhos	un	6.292,00	8.714,00	3.972,50			**6.326,17**
		A06-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 14 divisões para escaninhos	un	13.227,00	14.571,00	20.884,00			**16.227,33**
		A07-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca com 6 colunas e 5 prateleiras cada uma	un	32.172,00	22.071,00	20.884,00			**25.042,33**
		A08-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca	un	1.404,00	2.875,00	817,20			**1.698,73**
		A09-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca	un	4.586,00	7.238,00	2.542,40			**4.788,80**
		A010-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca	un	8.424,00	11.571,00	3.405,00			**7.800,00**
		A011-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca	un	16.848,00	23.142,00	6.696,50			**15.562,17**
		A012-Armário em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca	un	17.949,00	24.642,00	21.792,00			**21.461,00**

CPU	4/031	**Bancadas em aço inox**							
		Fornecedor:		**Embraflex**	**Resteel**	**Marcenaria Taniguchi**			**Preço adotado**
				(21) 3421-7870	(11) 2742-0938	(11) 4158-1257			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		B01-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca	un	4.842,09	6.783,00	11.804,00			**7.809,70**
		B04-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca	un	4.676,10	6.433,00	15.663,00			**8.924,03**
		B05-Bancada em aço inox - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca	un	7.719,38	11.800,00	23.494,50			**14.337,96**

CPU	4/031	**Bancadas em compensado**							
		Fornecedor:		**Costa Verde/ São José Marcenaria**	**3S Marcenaria**	**Marcenaria Taniguchi**	**Resteel**		**Preço adotado**
				(21) 2688-3112	(21) 4106-5555	(11) 4158-1257	(11) 2742-0938		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**		**Unit. (R$)**
		B02-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca	un	3.655,00	11.571,00	1.816,00	4.860,00		**5.475,50**
		B03-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca	un	1.443,00	7.405,00	908,00	1.780,00		**2.884,00**
		B06-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca	un	29.575,00	9.360,00	32.574,50			**23.836,50**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		B07-Bancada em compensado laminado revestido em laminado melamínico na cor branca - Base em tubo de aço com acabamento em pintura epóxi pó cor branca	un	2.886,00	4.885,50	3.405,00			**3.725,50**

		Mobiliario para laboratório							
		Fornecedor:		**Costa Verde/ São José Marcenaria**	**Pereira Lopes Marcenaria Corporativa**	**Marcenaria Taniguchi**	**Embraflex**	**Resteel**	**Preço adotado**
				(21) 2688-3112	(21) 2757-5657	(11) 4158-1257	(21) 3421-7870	(11) 2742-0938	
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	4/032	Prateleira metealica - 230 x 120x 40 cm	un				4.128,15	2.415,00	**3.271,58**
CPU	4/034	Mesa de apoio 250x120x90cm	un	4.875,00	5.672,40	5.788,50			**5.445,30**
CPU	4/035	Mesa de apoio pequena 55x55x85cm	un	924,00	3.016,00	1.044,20			**1.661,40**
CPU	4/038	Mesa de fotografia	un	1.534,00	3.039,20	1.589,00			**2.054,07**
CPU	4/039	Bancada var. X70x90cm	un	2.444,00	3.932,40	5.902,00			**4.092,80**
CPU	4/041	Bancada encadernação 300x150x95cm	un	7.312,00	7.540,00	6.424,10			**7.092,03**
CPU	4/043	Bancada 100X90x90cm	un	1.852,00	3.085,60	1.725,20			**2.220,93**

		Armário corta-fogo							
		Fornecedor:		**OfficeW**	**Jedal Redentor**	**Tekin**			**Preço adotado**
				(11) 5071-0885	(21) 2106-9392	(11) 4396-5777			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**
CPU	4/040	Armário corta-fogo - químicos e inflamáveis- 119,5x51x60cm	un	6.196,58	5.775,00	4.620,00			**5.530,53**

		Equipamento para laboratório							
		Fornecedor:		**Auge Silk**	**Maquinas Phenix**	**Nexo Industrial**	**Shopfisio**	**A Casa do Modelista**	**Preço adotado**
				(11) 2813-2333	(41) 3633-1008	(41) 3049-7170	(19) 3811-8999	(15) 3233-6054	
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	4/033	Secadora de serigrafia de 1,20 x 1,00m	un	3.573,45	2.050,00	2.142,00			**2.588,48**
CPU	4/042	Lupa ótica	un				479,00	406,50	**442,75**

CPU	4/080	**Piso drenante**							
		Fornecedor:		**Solarium**	**Braston**	**Segato**			**Preço adotado**
				(21) 98235-3635	(19) 99943-1505	(37) 3237-0830			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**
		PISO DRENANTE 60X60CM, ESPESSURA=6CM, COR CINZA NATURAL	un	138,14	115,69	102,90			**118,91**

CPU	4/046	**Paisagismo**							
		Fornecedor:		**Embyá-Jardim na Parede**	**Jorge Sakai e cia**	**Gideão**			**Preço adotado (empresa com empreitada valor total mediano)**
				(21) 3648-6733	(11) 3097-2522	(21) 3830-1998			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Terra vegetal + insumos							
		Terra vegetal	m3	582,89	335,17	150,20			**150,20**
		Esterco bovino curtido de curral	m3	693,91	1.005,51	88,76			**88,76**
		Calcário dolomítico	kg	37,47	1,68	9,28			**9,28**
		NPK	kg	69,39	5,03	12,01			**12,01**
		Substrato leve + insumos - Laje Jardim							
		Substrato leve	m3	749,43	921,72	389,17			**389,17**
		Esterco bovino curtido de curral	m3	693,91	625,51	88,76			**88,76**
		Calcário dolomítico	kg	37,47	1,01	9,28			**9,28**
		NPK	kg	69,39	5,03	12,01			**12,01**
		Vegetação							
		Árvores e Palmeiras							
		Carpentária	UN	832,70	883,94	436,96			**436,96**
		Palmito juçara	UN	888,21	1.414,30	491,58			**491,58**
		Livistônia	UN	1.443,34	4.419,69	491,58			**491,58**
		Lofântera	UN	610,64	1.060,72	382,34			**382,34**
		Ravenala	UN	999,24	1.414,30	382,34			**382,34**
		Arbustos e trepadeiras							
		Orelha de elefante gigante	UN	83,27	141,43	51,89			**51,89**
		Bromélia imperial	UN	124,90	123,75	61,44			**61,44**
		Camélia branca	UN	124,90	106,07	57,35			**57,35**
		Camélia carmim	UN	83,27	106,07	65,54			**65,54**
		Camedória elegans	UN	194,30	141,43	65,54			**65,54**
		Cica	UN	208,17	212,14	102,41			**102,41**
		Clusia	UN	69,39	26,52	19,11			**19,11**
		Sombrinha chinesa	UN	61,06	31,82	116,07			**116,07**
		Mapuá	UN	55,51	106,07	129,72			**129,72**
		Dicorisandra	UN	49,96	21,21	51,89			**51,89**
		Dracena arborea	UN	235,93	99,00	116,07			**116,07**
		Heliconia rostrata	UN	55,51	31,82	51,89			**51,89**
		Capota vermelha	UN	55,51	44,20	65,54			**65,54**
		Monstera	UN	49,96	26,52	81,93			**81,93**
		Mucuna	UN	194,30	141,43	65,54			**65,54**
		Nandina	UN	69,39	44,20	102,41			**102,41**
		Camarão amarelo	UN	13,88	21,21	16,38			**16,38**
		Pândano rasteiro	UN	41,63	31,82	2,87			**2,87**
		Falsa vinha	UN	3,33	3,54	10,92			**10,92**
		Goimbé	UN	49,96	31,82	51,89			**51,89**
		Filodendro Brasil	UN	61,06	61,88	51,89			**51,89**
		Pacová	UN	77,72	79,55	65,54			**65,54**
		Imbé cara de cavalo	UN	83,27	212,14	71,01			**71,01**
		Fórmio verde	UN	61,06	31,82	51,89			**51,89**
		Xanadu	UN	61,06	79,55	79,20			**79,20**
		Goimbê sulcado	UN	61,06	44,20	65,54			**65,54**
		Ráfis	UN	27,76	159,11	116,07			**116,07**
		Manto de rei	UN	20,82	21,21	122,90			**122,90**
		Flor do guarujá	UN	3,33	3,54	8,19			**8,19**
		Herbáceas							
		Agapanto azul	UN	3,33	5,30	10,92			**10,92**
		Calatéia zebrina	UN	6,94	5,30	16,38			**16,38**
		Curculigo	UN	11,10	7,07	16,38			**16,38**
		Moréia amarela	UN	13,88	10,61	19,11			**19,11**
		Cavalinha gigante	UN	22,21	14,14	129,72			**129,72**
		Heliconia papagaio	UN	22,21	14,14	24,58			**24,58**
		Bromélia marmorata	UN	61,06	44,20	51,89			**51,89**
		Russélia vermelha	UN	13,88	12,38	10,92			**10,92**
		Singônio verde escuro	UN	2,78	3,54	1,64			**1,64**
		Copo de leite	UN	9,71	14,14	21,84			**21,84**
		Forrações							
		Anil de gramado	m2	5,55	3,54	24,58			**24,58**
		Barba de serpente verde escura	m2	2,78	8,84	38,24			**38,24**
		Mini grama preta	m2	1,67	3,54	38,24			**38,24**
		Grama preta	m2	1,67	3,54	32,77			**32,77**
		Laje Jardim (auditório) - Palmeiras							

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Palmeira solitária	UN	124,90	141,43	225,31			**225,31**
		Laje Jardim (auditório) -Arbustos e trepadeiras							
		Agave azul	UN	105,47	141,43	61,44			**61,44**
		Bromélia imperial	UN	124,90	123,75	61,44			**61,44**
		Pata de camelo	UN	138,78	106,07	109,24			**109,24**
		Nolina	UN	333,08	176,79	61,44			**61,44**
		Cica	UN	180,42	106,07	102,41			**102,41**
		Clusia	UN	61,06	21,21	19,11			**19,11**
		Avelóz	UN	69,39	79,55	88,76			**88,76**
		Candelabro	UN	83,27	123,75	75,11			**75,11**
		Camarão amarelo	UN	16,65	21,21	16,38			**16,38**
		Pândano rasteiro	UN	49,96	26,52	2,87			**2,87**
		Goimbé	UN	49,96	21,21	61,44			**61,44**
		Fênix	UN	124,90	141,43	129,72			**129,72**
		Flor de são joão	UN	22,21	31,82	51,89			**51,89**
		Capim bambu	UN	51,35	44,20	51,89			**51,89**
		Laje Jardim (auditório) -Herbáceas							
		Bromélia amarela de sol	UN	49,96	26,52	57,35			**57,35**
		Flor leopardo	UN	6,94	7,07	51,89			**51,89**
		Picão	UN	7,22	10,61	65,54			**65,54**
		Capim cidreira	UN	5,55	7,07	38,24			**38,24**
		Citronela	UN	5,55	7,07	38,24			**38,24**
		Moréia amarela	UN	13,88	12,38	16,38			**16,38**
		Epidendro laranja	UN	5,55	26,52	57,35			**57,35**
		Laje Jardim (auditório) -Forrações							
		Bulbine amarela	m2	2,78	3,54	2,25			**2,25**
		Anil de gramado	m2	4,16	3,54	3,28			**3,28**
		Barba de serpente verde escura	m2	2,78	8,84	3,34			**3,34**
		Grama preta	m2	1,67	3,54	3,82			**3,82**
		Alho social	m2	2,78	3,54	2,25			**2,25**
		Materiais Plantio							
		Limitador plástico borda fina, cor verde, Ref.; Verdeal ou similar	ml	69,39	10,06	1,64			**1,64**
		Tutor temporário simples para árvores	un	69,39	20,11	0,82			**0,82**
		Tutor temporário simples para palmeiras	un	69,39	80,44	1,64			**1,64**
		Materiais Civil							
		Seixo cinza ø: 3 a 5cm	m3	2.357,40	1.403,44	791,99			**791,99**
		Seixo grafite ø: 4 a 8cm	m3	1.647,14	3.092,39	791,99			**791,99**
		Pedrisco n°2	m3	3.053,22	1.843,44	710,06			**710,06**
		Pedrisco ou brita n°0	m3	971,48	1.843,44	382,34			**382,34**
		Brita n°3	m3	971,48	837,93	382,34			**382,34**
		Brita preta n°2	m3	971,48	837,93				
		Argila expandida(cinasita)	m3	650,61	789,30	457,44			**457,44**
		Manta geotêxtil(bidim)	m2	24,98	16,76	4,37			**4,37**
		Areia	m3	327,18	217,86	191,17			**191,17**
		Materiais Plantio - Laje Jardim							
		Limitador plástico borda fina, cor verde, Ref.; Verdeal ou similar	ml	69,39	10,06	1,64			**1,64**
		Materiais Civil - Laje Jardim							
		Seixo cinza ø: 3 a 5cm	m3	2.357,40	1.403,44	791,99			**791,99**
		Seixo grafite ø: 4 a 8cm	m3	1.647,14	3.092,39	791,99			**791,99**
		Pedrisco n°2	m3	3.053,22	1.843,44	710,06			**710,06**
		Argila expandida(cinasita)	m3	650,61	789,30	457,44			**457,44**
		Manta geotêxtil(bidim)	m2	24,98	16,76	4,37			**4,37**
		_Sendo Seixo cinza ø: 3 a 5cm	m3	2.357,40	1.403,44	791,99			**791,99**
		_Sendo Pedrisco n°2	m3	3.053,22	1.843,44	710,06			**710,06**
		_Sendo Brita n°3	m3	971,48	837,93	382,34			**382,34**
		_Sendo Areia	m3	327,18	217,86	191,17			**191,17**
		_Sendo Manta geotêxtil(bidim)	m2	24,98	16,76	4,37			**4,37**

		Louças e metais							
		Fornecedor:		**Hidroshop**	**Web Continental**	**C&C**	**Telha Norte**	**Casa das Torneiras**	**Preço adotado**
				(11) 4965-4453	0800 7411174	(21) 4001-0100	0800 729 2444	(11) 2591-3030	
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	5/001	Torneira para lavatório de mesa fechamento automatico- acabamento cromado	un			391,99	409,90	215,20	**339,03**
CPU	5/002	Misturador de Mesa Deca ref. deca 1256.c73 ou similar	un	999,90			1.189,90	1.309,90	**1.166,57**
CPU	5/003	Misturador monocomando de mesa com bica e ducha flexível de longo alcance ref. ref. deca 2280.c ou similar	un	2.999,00	3.428,18	4.779,99			**3.735,72**

CPU	5/004	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS E DRENAGEM**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Mafiza**	**APZE**			**Preço adotado**
					(11) 3856-0632	(21) 3258-2792			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Área Técnica de Água Potável do Subsolo							
		Fornecimento e assentamento de sistema de recalque de água fria, composto por uma eletrobomba mais uma de reserva (2 bombas), para um caudal de 0,4 l/s e uma altura manométrica de 25 m.c.a.,modelo Hydro DSB E CM3-3, da GRUNDFOS ou similar, incluindo painel de comando, quadro elétrico, depósito de membrana, registros, manómetros, pressostatos, cabeamento elétrico, coletor de provas, base de assentamento e bases de assentamento antivibráteis e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e fornecimento e assentamento de todas as cablagens e aparelhagens, a jusante dos quadros elétricos, para ligação, comando e proteção dos grupos elevatórios.	cj	47.808,34	24.401,25				**36.104,79**
		Fornecimento e assentamento de barrilete de sucção e recalque em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações flangeadas à cisterna e aos grupos elevatórios, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:							
		DN35, na área técnica do subsolo, para a água fria	ml	1.866,01	2.368,00				**2.117,00**
		Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	667,35	888,00				**777,68**
		Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN28 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	593,20	592,00				**592,60**
		Fornecimento e montagem de registro de macho esférico em aço inox, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:							
		DN28 mm	un	281,77	296,00				**288,89**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	1.544,28	1.701,00				**1.622,64**
		Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN22 mm.	un	59,32	74,00				**66,66**
		Fornecimento e montagem de torneira de boiador, incluindo registro de esfera a montante do boiador e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, no diâmetro DN 25mm.	un	66,74	59,20				**62,97**
		Fornecimento e assentamento de interruptores de flutuador, tipo ambiental (Sarlin), ou equivalente, com invólucro flutuante:							
		a) de nível mínimo	un	51,91	62,90				**57,40**
		b) de partida dos grupos elevatórios	un	51,91	62,90				**57,40**
		c) de paragem dos grupos elevatórios	un	51,91	62,90				**57,40**
		d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	un	51,91	62,90				**57,40**
		Área Técnica de Água Potável na Cobertura							
		Fornecimento e assentamento de barrilete de sucção em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:							
		DN35, na área técnica da cobertura, para a água fria	ml	1.866,01	2.368,00				**2.117,00**
		Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	667,35	888,00				**777,68**
		Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN22 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	593,20	518,00				**555,60**
		Fornecimento e montagem de registro de macho esférico em aço inox, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:							
		DN35 mm	un	400,41	376,50				**388,46**
		Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	1.544,28	1.701,00				**1.622,64**
		Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na saída dos tanques, no diâmetro DN28 mm.	un	59,32	74,00				**66,66**
		Fornecimento e montagem de torneira de boiador, incluindo registro de esfera a montante do boiador e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:							
		DN25 mm	un	66,74	59,20				**62,97**
		Fornecimento e assentamento de reservatório de água potável - volume de reserva de 1,5 m3, de construção em polietileno conforme a norma NBR 14799, da Glassmar ou similar, incluindo tampa com sistema de travamento, marcação para furações, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa	un	4.053,74	4.339,50				**4.196,62**
		Área Técnica de Água de Reuso e Rega							
		Fornecimento e assentamento de sistema de pressurização de água de reuso e rega, composto por uma eletrobomba mais uma de reserva (2 bombas), para um caudal de 0,65 l/s e uma altura manométrica de 26 m.c.a.,modelo Hydro DSB E CME 3-3, da GRUNDFOS ou similar, incluindo painel de comando, quadro elétrico, depósito de membrana, registros, manómetros, pressostatos, cabeamento elétrico, coletor de provas, base de assentamento e bases de assentamento antivibráteis e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e fornecimento e assentamento de todas as cablagens e aparelhagens, a jusante dos quadros elétricos, para ligação, comando e proteção dos grupos elevatórios.	cj	71.229,92	24.401,25				**47.815,58**
		Fornecimento e assentamento de barrilete de sucção e recalque em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações flangeadas à cisterna e aos grupos elevatórios, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:							
		DN32, na área técnica do subsolo, para a água de reuso e rega	ml	1.866,01	2.072,00				**1.969,00**
		Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN28 mm.	un	59,32	74,00				**66,66**
		Fornecimento e assentamento de interruptores de flutuador, tipo ambiental (Sarlin), ou equivalente, com invólucro flutuante:							
		a) de nível mínimo	un	51,91	62,90				**57,40**
		b) de partida dos grupos elevatórios	un	51,91	62,90				**57,40**
		c) de paragem dos grupos elevatórios	un	51,91	62,90				**57,40**
		d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	un	51,91	62,90				**57,40**
		Área Técnica de Água de Reuso na Cobertura							
		Fornecimento e assentamento de barrilete de sucção em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações, passa-muros, registro de teste e válvulas, para os seguintes grupos:							
		DN32, na área técnica do subsolo, para a água de reuso	ml	1.866,01	2.072,00				**1.969,00**
		Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN35 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	667,35	888,00				**777,68**
		Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN22 mm, em aço inox com costura, segundo a norma ASTM A-270, na liga 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	593,20	518,00				**555,60**
		Fornecimento e montagem de registro de macho esférico em aço inox, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:							
		DN22 mm	un	318,85	330,50				**324,67**
		Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	1.544,28	1.701,00				**1.622,64**
		Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox 316 flangeadas, no coletor de aspiração comum, na aspiração individual das bombas , no diâmetro DN22 mm.	un	59,32	74,00				**66,66**
		Fornecimento e instalação de eletroválvula para alimentação ao reservatório, incluindo registros de esfera a montante e a jusante da eletroválvula, sondas de nível para abertura e fecho das válvulas e todos os trabalhos necessários à sua perfeita instalação, nos seguintes diâmetros:							
		DN25 mm - da rede de água potável	un	266,94	296,00				**281,47**
		DN25 mm - da rede de água de reuso	un	266,94	296,00				**281,47**
		Quadro elétrico geral de comando do conjunto de eletroválvulas, incluindo todas as cablagens elétricas de interligação, trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação.	un	12.225,55	12.600,00				**12.412,78**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Fornecimento e assentamento de reservatório de água de reuso - volume de reserva de 0,75 m3, de construção em polietileno conforme a norma NBR 14799, da Sep Sancho ou similar, incluindo tampa com sistema de travamento, marcação para furações, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa	un	1.994,70	2.367,50				**2.181,10**
		Trabalhos Complementares							
		Execução de ligação à rede pública, incluindo fornecimento de tubulação de PVC PBA classe 15, de Ø40 mm, válvula montada c/ boca de chave no ramal, abertura e reaterro de vala, transporte de material sobrante a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, maciços em concreto nas curvas, levantamento e reposição de pavimento e todos acessórios, ligações e juntas necessárias ao seu perfeito funcionamento, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com as especificações dos Serviços.	un	2.252,08	2.301,25				**2.276,66**
		Fornecimento e assentamento grupo de bombagem para drenagem de águas pluviais incluindo:	un	11.003,00	17.010,00				**14.006,50**
		- 2 eletrobombas modelo Unilift AP 12.50 da GRUNDFOS ou similar (Q=6 l/s; Hman= 5 mca);							
		- 2 juntas de desmontagem DN80 em FF							
		- 2 sensores de nível							
		- 1 quadro elétrico de comando							
		- 2 Válvulas de retenção DN80 em FF							
		- 2 Válvulas de seccionamento de cunha elástica DN80 em FF							
		- tubulação de recalque DN100 em AISI 316							
		Sistema de aproveitamento de águas da chuva							
		Fornecimento e instalação de filtro volumétrico 3P Twin, da 3P Technik ou similar, incluindo todos os acessórios necessários para a sua perfeita instalação.	un	6.497,50	12.272,00	12.387,00			**10.385,50**
		Fornecimento e instalação de caixa para filtro volumétrico 3P Twin, incluindo todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação.	un	1.500,00	14.396,00	13.355,29			**9.750,43**
		Entradas anti turbulência DN100, nas reservas de água de reuso;	un	1.100,00	1.120,00	623,00			**947,67**
		Multisifão com válvula de retenção e com proteção de roedores, na reserva de água de reuso;	un	337,50	1.260,00	743,50			**780,33**

		Luminárias							
		Fornecedor:		**Lumini**	**Lighting Design**	**Mafiza**	**BHS**		**Preço adotado**
				(21) 2493-9933	(21) 2108-6393	(11) 3856-0632	(11) 2341-7651		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	6/001	L1 – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un		381,58	333,50	228,92		**314,67**
CPU	6/002	L1K – Luminária do tipo industrial, de instalação aparente, em policarbonato, cor branco, IP65, da marca Exporlux, refª LDH 128, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente T5 de 54W (com kit de emergência, autonomia 3h) Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un		1.108,27	1.035,00	465,07		**869,45**
CPU	6/003	L2 – Luminária do tipo arandela, de instalação embutida, em alumínio, com difusor de vidro temperado cristal, cor prata, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.5.11, , ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente compacta G24d-2 de 18W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	855,63	611,17	563,50	61,28		**522,90**
CPU	6/004	L3 – Luminária do tipo projector, de aplicação em base, instalação aparente, em alumínio e aro em aço inox, cor preto fosco, IP67, da marca Exporlux, refª 00.2.2.82, , ou similar, equipado com 7xLED 3W, 40º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1.731,02	1.290,10	1.207,50	1.125,97		**1.338,65**
CPU	6/005	L4 – Luminária pendente para tecnologia LED, com iluminação direta e indirecta, em alumínio tratado e pintado por processo electrostático, fixação por meio de cabos de aço, da marca Lumini, refª mini fit S1. , ou similar, Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	2.880,69	1.691,45	1.495,00	795,11		**1.715,56**
CPU	6/006	L5 – Luminária do tipo projector para instalação em trilho de iluminação, IP20, da marca Lumini, refª neo L T, , ou similar, equipado com lâmpada 19,8W com abertura 30º. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	994,38	805,03	747,50	665,80		**803,18**
CPU	6/007	L6 – Luminária do tipo pendente, em alumínio, difusor acrílico, cor prata, IP 43, da Exporlux, refª Ovni Pendente P, , ou similar, equipado com lâmpada led 13,7W. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	458,26	324,37	287,50	327,71		**349,46**
CPU	6/008	L7 – Luminária do tipo balizador, em alumínio, para instalação aparente, cor prata, da marca Exporlux, refª 00.5.3.02, ou similar, equipado com 1 lâmpada fluorescente 5W, base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	477,80	226,19	402,50	382,00		**372,12**
CPU	6/009	L8 – Luminária do tipo projector de pavimento, em alumínio, para instalação embutida no piso, da marca Exporlux, refª 00.2.3.16, ou similar, equipado com 1 lampada HCI PAR 30 35W base E27. Incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	606,27	1.404,82	1.322,50	590,54		**981,03**

CPU	6/010	**Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV**							
		Fornecedor:		**Eurocabos**	**Innovcable**	**Mafiza**	**BHS**		**Preço adotado**
				(11) 4092-9292	(21) 2042-0087	(11) 3856-0632	(11) 2341-7651		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	6/010a	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x6 + 1xN6 + 1xG6) mm2.	m	41,91	82,84	80,50	92,15		**74,35**
CPU	6/010b	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x16 + 1xN16 + 1xG16) mm2.	m	96,47	160,60	147,20	123,78		**132,01**
CPU	6/010c	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x95 + 1xN50 + 1xG50) mm2.	m		568,02	517,50	642,18		**575,90**
CPU	6/010d	Cabo de cobre, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e e livre de halogênios, classe 0,6/1kV, (3x240 + 1xN120 + 1xG120) mm2.	m		1.442,31	1.380,00	1.544,79		**1.455,70**
CPU	6/010e	Cabo de cobre multipolar, isolação resistente ao fogo por 180 minutos, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, com isolamento para 0,6/1kV, 3x2,5mm2	m	21,28	25,93	51,75	31,46		**32,60**

CPU	6/011	**PAINÉIS ELÉTRICOS**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Mafiza**	**Eletromil**	**Energiletrica**		**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3856-0632	(21) 3865-2000	(21) 3977-1723		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		PE_SB / PTC	unid.	107.693,67	82.323,90	69.987,00	91.600,00		**87.901,14**
		PE_PT	unid.	9.254,67	7.394,50	6.800,00	7.540,00		**7.747,29**
		PE_1PAV	unid.	6.847,19	7.042,60	6.750,00	6.910,00		**6.887,45**
		PE_2PAV	unid.	8.903,37	7.048,35	6.700,00	6.920,00		**7.392,93**
		PE_3PAV	unid.	6.717,37	5.629,25	5.200,00	5.200,00		**5.686,65**
		PE_4PAV	unid.	7.863,07	6.719,45	4.600,00	6.010,00		**6.298,13**
		PE_COB	unid.	5.267,91	4.479,25	4.200,00	3.970,00		**4.479,29**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		PEG	unid.	33.982,98	32.200,00	26.500,00	35.060,00		**31.935,75**
		PE_VAC	unid.	9.241,41	21.076,05	19.900,00	23.180,00		**18.349,36**
		PE_LAB	unid.	8.963,46	15.976,95	10.200,00	13.960,00		**12.275,10**

CPU	6/013	**Caixas de piso/mesa**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Mafiza**	**Lantele**			**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3856-0632	(21) 2505-6060			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Caixa de piso, com capacidade para 2 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	unid.	347,94	333,50	292,53			**324,66**
		Caixa de piso, com capacidade para 4 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	unid.	377,87	356,50	292,53			**342,30**
		Caixa de piso, com capacidade para 6 módulos, com regulação de altura, com tampa rebaixada para receber pavimento, completa, equipada com espelhos e suportes para a totalidade dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados, tampas com acabamento igual ao do pavimento circundante, acessórios para entrada e saída de canalizações, peças especiais e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, do tipo SQR Tripla para Piso Elevado da DUTOTEC, ou similar	unid.	362,69	368,00	292,53			**341,07**
		Caixa de mesa, do tipo para 4 módulos, completamente equipada com espelhos e suportes para as totalidades dos aparelhos, incluindo espelhos cegos para cobrir os módulos nõa ocupados, acessórios de entrada de canalizações e todos os acessórios necessário à sua correta instalação, da OBO Bettermann ou similar	unid.	151,33	172,50	236,92			**186,92**

CPU	6/014	**(No Break) de 10kVA, da marca APC, ou similar, autonomia de 10 minutos, trifásica 220V 60Hz, on-line, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, idem idem**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Alpha**	**Legrand**	**Mafiza**		**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3644-3599	(11) 4075-7791	(11) 3856-0632		
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		(No Break) de 10kVA, da marca APC, ou similar, autonomia de 10 minutos, trifásica 220V 60Hz, on-line, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, idem idem	unid.	55.797,68	22.352,00	32.726,79	68.425,00		**44.825,37**

CPU	6/015	**Fornecimento e montagem de conjunto de acessórios regulamentares :** **- Mapa de primeiros socorros** **- Mapa de registro de terras** **- Lanterna eléctrica recarregável** **- Tapete isolado, com nível de isolamento 40 KV** **- Par de luvas de manobras**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Mafiza**				**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3856-0632				
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		Fornecimento e montagem de conjunto de acessórios regulamentares : - Mapa de primeiros socorros - Mapa de registro de terras - Lanterna eléctrica recarregável - Tapete isolado, com nível de isolamento 40 KV - Par de luvas de manobras	unid.	2.066,61	2.789,80				**2.428,20**

CPU	6/017	**AUTOMAÇÃO E TELEFONIA**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Mafiza**	**FM Security**			**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3856-0632	(11) 4321-6431			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PREDIAL - BMS							
		Equipamentos							
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Posto de Supervisão, constituído por um computador pessoal com as seguintes características principais: - Interface KVM com o operador; - CPU Intel® Core I5® ou superior, na sua versão mais atual; - 4 GB de RAM, DDR-SDRAM; Porta Ethernet 10/100 Mbps; - Disco rígido de 500 GB; - 4 portas USB no mínimo; - DVD-R/W - Monitor de cristal líquido (LCD) LED dual de 22"com resolução de 1280 x 1024, pixel 0.264 x 0.264 mm, luminosidade de 260 cd/m², taxa de contraste de 450:1 e ângulo de visualização de 70° em qualquer direção, com alto-falantes incorporados; -Teclado alfanumérico padrão ABNT-2 e mouse óptico PS2/USB; - Dispositivo de armazenamento sem partes móveis (Flash Disk) redundante com capacidade suficiente para execução com desempenho otimizado do programa de supervisão e de banco de dados correspondentes ao armazenamento de todas as variáveis por pelo menos um ano de operação; - Sistema Operativo Microsoft Windows 7 Professional - Microsoft Excel 2010 Marca de referência: HP Compaq ou similar	un	16.296,01	18.700,00				**17.498,00**
		Fornecimento e colocação em serviço de Software de Automação TAC Vista 5 da Schneider Electric, ou similar.	un	9.056,19	9.605,00				**9.330,59**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de workstation do sistema (servidor de dados), com Processador Intel® Core 2 Duo de 4 Gb de RAM, com software genérico, Disco Rígido de 250 Gb, DVD ROM SATA, Monitor TFT de 21", Teclado e Rato e Sistema Operativo Windows Vista®.	un	7.205,86	14.186,50				**10.696,18**
		Fornecimento e colocação em serviço de Software de Automação para Servidor de dados, TAC da Schneider Electric, ou similar.	un	9.056,19	12.695,60				**10.875,89**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Automation Server da Schneider Electric ou similar para integração na rede LonTalk de equipamento externo e na rede TCP-IP,de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	11.130,11	13.591,50				**12.360,81**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de fonte de alimentação da Schneider Electric ou similar, 24 VAC, para o Automation Server e módulos de Entradas/Saídas associados, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	1.518,06	1.674,50				**1.596,28**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Módulo de Entradas/ Saídas da Schneider Electric ou similar, com 16 entradas digitais, para instalação no interior dos painéis eléctricos, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	2.738,93	3.218,10				**2.978,52**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de analisador de rede UPT210-Lon da Algodue ou similar, para instalação em calha DIN nos painéis elétricos.	un	786,85	1.506,20				**1.146,53**
		Engenharia							
		Fornecimento de trabalhos de engenharia, incluindo Parametrização de todos os equipamentos de comunicação, Endereçamento de todos os controladores e cartas de entradas e saídas e Atribuição dos endereços IP para integração dos Routers TCP-IP / LonTalk na rede de dados, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	2.239,21	9.860,00				**6.049,60**
		Rede de cabeamento e Trabalhos acessórios							
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo do Bus Belden® 8471NH, ou similar, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	ml	66,35	93,50				**79,92**
		Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	ml	2,97	7,14				**5,05**
		TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E TELEFONIA							
		Bastidores							
		Fornecimento de bastidor (rack) para rede lógica padrão 19", altura 42U, largura 800mm, profundidade 800mm, cor cinza escuro, painéis laterais e traseiros removíveis, incluindo switch POE (CFTV), estrutura totalmente desmontável, porta frontal e traseira de metal perfurado, pés de nivelamento reguláveis internamente, entrada de cabos por cima e por baixo, com kit de aterramento, com duas bandejas simples, fecho Yale, carga mínima suportada 10kg/U, mínimo IP 20 e IK08, incluindo calha com 8 tomadas de energia, Radio Access Point, painéis fibra óptica, painéis de UTP, de acordo com os desenhos, incluindo acessórios de fixação e montagem.	un	5.136,48	7.400,00	11.200,00			**7.912,16**
		Fornecimento de bastidor (rack) para rede lógica padrão 19", altura 6U, largura 600mm, profundidade 600mm, cor cinza escuro, painéis laterais e traseiros removíveis, incluindo switch POE (CFTV), estrutura totalmente desmontável, porta frontal e traseira de metal perfurado, pés de nivelamento reguláveis internamente, entrada de cabos por cima e por baixo, com kit de aterramento, com duas bandejas simples, fecho Yale, carga mínima suportada 10kg/U, mínimo IP 20 e IK08, incluindo calha com 8 tomadas de energia, painéis fibra óptica, painéis de UTP, de acordo com os desenhos, incluindo acessórios de fixação e montagem.	un	474,56	6.660,00	10.500,00			**5.878,19**
		Tomadas							
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para instalação embutida, série PIALPLUS da LEGRAND ou similar.	un	416,48	370,00	285,00			**357,16**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para instalação em canaleta técnica, série NEREYA da LEGRAND ou similar.	un	521,32	281,20	228,00			**343,51**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, e espelho adequado, para montagem em caixa de piso, da DUTOTEC ou similar.	un	609,02	518,00	430,00			**519,01**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada RJ45, Categoria 6 UTP, composta por conector fêmea RJ45 de conexão rápida sem ferramenta de impacto, identificação 568 A/B, em caixa tipo condulete com tampa adequada, para instalação sobreposta/aparente, da WETZEL ou similar.	un	419,81	370,00	310,00			**366,60**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa 4x2", de embutir, para montagem de tomadas, da PIALPLUS LEGRAND ou similar	un	29,69	310,80	270,00			**203,50**
		Rede de cabeamento e Trabalhos acessórios							
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de pares trançados (4 pares) para cabeamento estruturado, U/UTP categoria 6, constituído por condutores sólidos de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23#AWG, isolado com polietileno termoplástico, capa externa em PVC-LSZH não propagante de chama.	ml	4,73	9,41	9,50			**7,88**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de fibra ótica multimodo de interior, composto por cabo ótico de fibras óticas agrupadas em unidades básicas do tipo "tight buffer", com condutor de tração em aramida, com revestimento em FRNC, do tipo multimodo (50/125)-OM3, composto por 12 fibras, com atenuações típicas de 2,5dB/km a 850nm e 0,4dB/km a 1350nm.	ml	45,69	37,05	15,00			**32,58**
		Eletroduto em pvc rígido roscável, dn=1" - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	ml	2,97	7,14	34,00			**14,70**
		Caixa de passagem metálica, de sobrepor, dimensões 300x300x150mm (A1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	un	62,29	222,00	350,00			**211,43**

CPU	6/018	**SEGURANÇA PREDIAL**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Mafiza**	**FM Security**			**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3856-0632	(11) 4321-6431			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
		SISTEMA DE CFTV							
		Câmera IP indoor – American Dynamics Illustra 400, ou similar a aprovar pela fiscalização. Câmera IP com as especificações a seguir mencionadas, incluindo cabos de ligação e todos os acessórios necessários à sua instalação e colocação em serviço - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	un	5.353,18	5.524,33	6.880,00			**5.919,17**
		CARACTERÍSTICAS DE CÂMARA DE CFTV INTERIOR - Vídeo – sensor de imagem CMOS 1/3" com varredura progressiva; filtro infravermelho; Dia/Noite, isto é, capacidade de aplicar ou não o filtro IR das seguintes formas: automática, modo dia (filtro IR aplicado), noite (filtro IR removido) e agendado; Resolução do sensor de imagem 896x720p ou superior; Suporte a detecção de movimento por hardware, iluminador IR integrado com alcance de, pelo menos, 18m; Auto Iris; lente varifocal com distância focal ajustável mecanicamente no intervalo 3,3 a 12mm.							
		- Codificação de vídeo – Compressão de vídeo H.264, mínimo de dois fluxos por câmera (monitoramento ao vivo e gravação), taxa de quadros ajustável em até 30 fps (frames por segundo), resolução espacial do vídeo comprimido: mesma do sensor óptico.							
		- Rede: Interface ethernet 100Base-T, Alimentação PoE, suporte aos protocolos RTP/RTCP/RTSP. - Característica mecânicas - cor branca, formato domo com tamanho máximo de 150mm de diâmetro por 124mm de altura, uso abrigado.							
		Câmera IP Outdoor IP66 – American Dynamics Illustra 400 Pre-packaged, ou similar a aprovar pela fiscalização. Câmera IP com as especificações a seguir mencionadas, incluindo cabos de ligação e todos os acessórios necessários à sua instalação e colocação em serviço - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	un	6.516,90	6.725,24	13.300,00			**8.847,38**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		CARACTERISTICAS DE CAMARA DE CFTV EXTERIOR - Vídeo – sensor de imagem CMOS 1/3" com varredura progressiva; filtro infravermelho; Dia/Noite, isto é, capacidade de aplicar ou não o filtro IR das seguintes formas: automática, modo dia (filtro IR aplicado), noite (filtro IR removido) e agendado; Resolução do sensor de imagem 896x720p ou superior; Suporte a detecção de movimento por hardware, iluminador IR integrado com alcance de, pelo menos, 18m; Auto Iris; lente varifocal com distância focal ajustável mecanicamente no intervalo 3,3 a 12mm. - Codificação de vídeo – Compressão de vídeo H.264, mínimo de dois fluxos por câmera (monitoramento ao vivo e gravação), taxa de quadros ajustável em até 30 fps (frames por segundo), resolução espacial do vídeo comprimido: mesma do sensor óptico. - Rede: Interface ethernet 100Base-T, Alimentação PoE, suporte aos protocolos RTP/RTCP/RTSP. - Característica mecânicas: cor branca, com caixa de proteção IP66.							
		Switch PoE – Cisco WS-C2960S-48FPS-L, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). Principais características: - Instalação em rack 1U, - 48 portas PoE (uso simultâneo), 740W, 10/100, Full ou Half duplex, autosense. - 2 portas 10/100/1000 ou SFP 10/100/1000 - Capacidade mínima de comutação: maior que 70 mpps - Suporte aos protocolos: 802.1Q, 801.2D e IGMP	un	47.436,45	48.953,02	13.400,00			**36.596,49**
		Switch – Cisco WSC2960S-24PS-L, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). Principais características: - Instalação em rack 1U, - 24 portas PoE 10/100 com 4 em modo dual com SFP; - Capacidade mínima de comutação: 40 Mpps - Suporte aos protocolos: 802.1Q, 801.2D e IGMP	un	22.981,30	23.716,02	16.300,00			**20.999,10**
		Módulo Cisco 1000BaseLX/LH SFP (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Módulo SFP para fibra multímodo, padrão 1000Base-SX, conectorização LC e compatibilidade com os switchs do item 3 e 4.	un	7.363,11	7.598,51	6.760,00			**7.240,54**
		NVR – Gravador digital com capacidade para 47 câmaras (igual ao instalado no Museu). (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)).	un	98.934,53	102.097,50	60.000,00			**87.010,68**
		Storage p/ NVR – Storage Dell PowerVault MD1200, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Chassis para até 12 (doze) HD de 2,5" - 12 (doze) discos rígidos SAS de 2,5" com 2 TB. - Trilhos para engate rápido e organizador de cabos - Controladora PERC H800	un	34.040,52	35.128,81	5.300,00			**24.823,11**
		Mini Rack 12U	un	472,48	487,58	960,00			**640,02**
		Licença para câmaras	un	1.063,59	1.097,60	1.680,00			**1.280,40**
		No break (UPS) online de montagem em Rack, 3000VA - fornecimento, montagem e colocação em serviço.	un	5.705,33	5.887,73	5.000,00			**5.531,02**
		Programação e assessoria técnica	un	6.136,08	6.332,25	17.500,00			**9.989,45**
		SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS							
		Controladora para sistema de Controle de acesso Modelo Software House AS0073-000, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. (Este equipamento deverá ser instalado na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu)). - Unidade de controle para sistema de controle de acesso microprocesado com capacidade de interligação de, até, 8 módulos de aquisição de dados.	un	2.987,62	3.083,14	38.500,00			**14.856,92**
		Módulo de controle para leitores de smartcard, biométricos e fechaduras – Modelo Software House iStar Pro, 16 leitoras, com fonte de alimentação, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Capacidade de interconectar-se com até 16 leitores por meio de barramento Wiegang. - Capacidade de controle de 8 fechadura - Comunicação ethernet e RS-232	un	59.455,24	61.356,04	5.000,00			**41.937,09**
		Leitora de smartcard Software House SCR-310-BK, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Conectividade Wiegang - Tecnologica de cartão suportadas: HID - Alimentação 12V - Distância mínima de leitura 3".	un	450,27	464,67	2.680,00			**1.198,31**
		Leitora de smartcard biométrica Software House SWH-4GFXSG, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. - Conectividade Wiegang - Óptica de leitura de impressões digitais padrão secugen de 500 dpi - Leitora decartão de proximidade HID - Modo de autenticação: smart+ finger - Alimentação 12V.	un	5.215,01	5.381,73	4.800,00			**5.132,25**
		Testa eléctrica dotada de informação de estado, da marca compatível com o sistema de controlo de acessos, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	265,06	273,54	990,00			**509,53**
		Contato magnético, dotado de contactos N/F – Normalmente Fechado, ligações Terminais de aperto mecânico, Força 200Kg para instalação nas portas, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	30,68	31,66	700,00			**254,11**
		Botão de pressão manual elétrico para desbloqueio de porta pelo interior da área protegida, de marca compatível com o sistema de controlo de acessos, para montagem embutida ou sobreposta, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	76,92	79,38	540,00			**232,10**
		Fonte de alimentação 230Vca-12Vcc - 5A - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	61,97	63,96	410,00			**178,64**
		Sinalizador acústico para alarme no caso da porta ser aberta indevidamente ou se manter na posição de aberta indevidamente, de marca compatível com o sistema de controlo de acessos, para montagem sobreposta, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e montagem - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	220,90	227,96	95,00			**181,29**
		Comando entre a central de detecção de incêndio (CDI) e o controlar principal do Controlo de Acessos, para ordem de desbloqueio das portas em caso de incêndio.	vg	9.499,00	9.802,68	440,00			**6.580,56**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Eletroduto de aço galvanizado, para instalação aparente, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem, com as seguintes dimensões:							
		- f 3/4 "	ml	6,77	6,71	26,00			**13,16**
		- f 1 1/4 "	ml	10,22	10,13	46,00			**22,12**
		- f 1 1/2 "	ml	11,24	11,14	22,00			**14,79**
		- f 2 "	ml	14,43	14,31	65,00			**31,25**
		Eletroduto pvc rígido roscavel, 1/2" (DN 20mm) - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	ml	1,92	1,90	26,00			**9,94**
		Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 3x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	ml	13,96	13,84	11,80			**13,20**
		Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 2x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	ml	11,78	11,68	10,80			**11,42**
		Cabo do tipo FLEX., LappGroup ou similar, 1x2x0,8 mm2 - fornecimento e instalação.	ml	6,18	6,13	9,80			**7,37**
		Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 3G2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	ml	5,59	5,55	60,00			**23,71**
		Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 4x2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	ml	6,87	6,81	70,00			**27,89**
		Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 2x2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	ml	4,16	4,13	90,00			**32,76**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 20x20x10cm (P2), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	un	25,54	25,33	370,00			**140,29**
		Computador para instalação do software de gestão do sistema de controlo de acessos - fornecimento e instalação.	un	7.117,85	7.345,41	23.000,00			**12.487,76**
		Licença de utilização para 1 servidor e 1 cliente, de aplicação informática de gestão e operação do Sistema de Controlo de Acessos - fornecimento e instalação.	vg	9.185,42	9.479,08	12.767,80			**10.477,43**
		SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO - SADIR							
		Fornecimento, montagem, ensaios e colocação em serviço, dos equipamentos e sistema de deteção de intrusão, de acordo com a seguinte descrição:							
		VER NOTA ABAIXO - Central de alarme DSC 8/64Z/8 partições, ou similar a aprovar pela fiscalização- fornecimento, instalação e colocação em serviço. Esta central deverá ser instalada na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu). - Central de alarme para 8 zonas, expansível até 64 zonas de segurança - Teclado para programação e comando. - Conectividade IP - Fonte de alimentação com Bateria 12V 7Ah - Observação: o fabricante da central deve fornecer API java para integração com - Sistema de Comando e Controle.	un	2.709,68	2.796,31	2.000,00			**2.502,00**
		NOTA IMPORTANTE: se a central de alarme existente na sala de controle - Piso 4 do Museu, tiver reservas disponiveis para ligação de expansores, então esta central não será instalada e apenas serão instalados os modulos de expansão.							
		Detector de infravermelhos passivo, para montagem sobreposta, destinado a deteção de movimento por captação de radiação infravermelha, do tipo DSC, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	121,82	125,72	270,00			**172,51**
		Sensor de quebra de vidro, para montagem sobreposta, destinado a deteção por rutura de vidro, do tipo DSC - Refª AMA-100, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	389,59	402,05	220,00			**337,21**
		Sirene de alarme para exterior com flash (avisador luminoso ótico e acústico), autoprotegida e autoalimentada, com caixa exterior de proteção anti-corrosão em policarbonato, proteção contra rutura, remoção e abertura de linha de alimentação,, elevado nível sonoro (12V-120dB), tempo de toque programado (3 opções), marca compativel com o sistema de alarmes, a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço	un	157,71	162,75	500,00			**273,48**
		Fonte de alimentação 230Vca-12Vcc - 7A - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	74,61	77,00	190,00			**113,87**
		Módulo de endereçamento (expansão) para ligação a detetores ou zonas de detetores, compatível com a central endereçável, refª DSC 8Z para 1832/1864 ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	260,86	269,20	240,00			**256,69**
		Botão de pânico, para montagem sobreposta, a localizar no piso 1 - sala do Chefe de setor, destinado a emitir alarme em caso de assalto, garantindo desta forma a segurança das pessoas no interior do edifíficio, do tipo DSC, compativel com a central de alarme ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	13,41	13,84	220,00			**82,42**
		Teclado remoto, com visor LCD, com visor com retro iluminação azul com 2 linhas de 16 caracteres, deverá permitir, através da introdução de código, a operação de todo o sistema de intrusão, terá de ser compatível com a central endereçável. O teclado terá também "soft keys" e teclas alfanuméricas que permitem operação e entrada de dados directamente do teclado. Marca DSC, compativel com a central de alarmes ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	757,34	781,56	730,00			**756,30**
		Cabo tipo JH (st) H - BD 2x2x0,8 - fornecimento e instalação.	ml	5,99	5,94	6,50			**6,14**
		Cabo tipo JH (st) H - BD 4x2x0,8 - fornecimento e instalação.	ml	9,76	9,68	8,20			**9,21**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo de pares trançados (4 pares) para cabeamento estruturado, U/UTP categoria 6, constituído por condutores sólidos de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23#AWG, isolado com polietileno termoplástico, capa externa em PVC-LSZH não propagante de chama.	ml	4,07	4,04	9,50			**5,87**
		Eletroduto de aço galvanizado, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem, com as seguintes dimensões:							
		- f 3/4 "	ml	6,77	6,71	28,00			**13,83**
		- f 1 "	ml	8,05	7,98	157,00			**57,68**
		- f 1 1/4 "	ml	10,22	10,13	18,00			**12,78**
		- f 2 "	ml	14,43	14,31	54,00			**27,58**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 10x10x8cm (P1), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	un	12,77	12,66	350,00			**125,15**
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de derivação ou passagem metálica, de sobrepor, dimensões 20x20x10cm (P2), com tampa aparafusada, incluindo acessórios de fixação e apertos.	un	25,54	25,33	370,00			**140,29**
		Catraca de bloqueio misto Marca Foca - Ref. FEG-470 Dimensão 100 x 163 x 110	un	10.177,97	10.092,18	5.980,00			**8.750,05**

CPU	7/001	**Elevadores**							
		Fornecedor:		**Atlas Schindler**	**Thyssen**	**Otis**			**Preço adotado**
				(21) 3806-9690	(21) 2121-1136	(21) 2524-2009			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	7/001	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para seis paradas, portas unilaterais	un	111.000,00	120.000,00	141.647,42			**124.215,81**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

CPU	7/002	**AR CONDICIONADO CENTRAL**							
		Fornecedor:		**AWA**	**AIRNET**	**BMS**			**Preço adotado**
				(11) 2639-3644	(11) 2272-2465	(11)3783-8600			
		Item		**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**
		GRUPOS PRODUTORES DE ENERGIA		224.100,00	189.000,00	196.567,94			**203.222,65**
		SISTEMAS ENERGÉTICOS DE EXPANSÃO DIRETA TIPO SPLIT		3.663,10	4.798,00	4.438,03			**4.299,71**
		SISTEMAS ENERGÉTICOS DE PRECISÃO DE EXPANSÃO DIRETA		6.556,00	37.002,00	46.782,79			
		BOMBAS CIRCULADORAS		42.620,66	44.440,00	39.603,10			**42.221,25**
		SISTEMAS DE TUBULAÇÃO		124.914,90	122.755,00	474.555,75			**240.741,88**
		VALVULARIA E ACESSÓRIOS DIVERSOS (TA HYDRONICS, IMI HUDRONIC, ou similar)		217.400,00	238.771,00	216.060,73			**224.077,24**
		SEPARADOR DE AR E DE PARTÍCULAS		6.000,00	6.900,00	20.324,43			**11.074,81**
		VASOS DE EXPANSÃO		3.000,00	3.450,00	757,81			**2.402,60**
		CONTADORES DE ENERGIA		3.000,00	3.300,00	7.660,11			**4.653,37**
		TRATAMENTO QUÍMICO DA ÁGUA (Argel, Aquaplan ou Similar) - INCLUSO NO CUSTO TOTAL		**EXCLUSO**	16.321,00	20.042,38			**18.181,69**
		UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR DE RENOVAÇÃO - FC		588.518,54	706.219,00	660.366,77			**651.701,44**
		FANCOLETES HIDRÔNICOS		84.687,76	97.408,00	60.985,24			**81.027,00**
		VENTILADORES		35.730,82	63.520,00	57.517,68			**52.256,17**
		SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE AR		738.210,90	608.908,00	575.905,44			**641.008,11**
		EQUIPAMENTOS E CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE COMANDO (SENSUS; TAC, SONTAY; SCHNEIDER ELETRIC ou similar)		**EXCLUSO**	198.790,00	791.675,96			**495.232,98**
		ENSAIOS, COMISSIONAMENTO E PARTIDA DE EQUIPAMENTOS		237.109,75	126.257,00	118.874,96			**160.747,24**
		DIVERSOS		200.411,08	185.500,00	62.580,87			**149.497,32**
		MÉDIA TOTAL		**2.515.923,51**	**2.653.339,00**	**3.354.700,00**			**2.982.345,46**

CPU	8/001	**EXTINÇÃO DE INCÊNDIO**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Mafiza**	**Global America**			**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3856-0632	(54) 3010-1102			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**
		Fornecimento e montagem de tubulação de aço carbono ASTM A 53 SCH 40, para solda de encaixe dos diâmetros 3/4" a 2", incluindo selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros, dutos ou paredes, furos em concreto e todos os trabalhos complementares, nos diâmetros:							
		na rede de chuveiros automáticos							
		1"	ml	106,00	140,01	1.500,00			**582,00**
		1 1/4"	M	112,17	150,83	1.600,00			**621,00**
		1 1/2"	M	119,87	161,64	1.700,00			**660,50**
		2"	M	137,07	180,57	1.800,00			**705,88**
		Fornecimento e montagem de tubulação de aço carbono ASTM A 53 SCH 40, para solda de topo a partir do diâmetro de 2 1/2", incluindo selagens corta fogo, abertura e reaterro de roços, atravessamentos de pavimentos, forros, dutos ou paredes, furos em concreto e todos os trabalhos complementares, nos diâmetros:							
		na rede de hidrantes							
		2 1/2"	M	149,00	196,80	950,00			**431,93**
		na rede de chuveiros automáticos							
		2 1/2"	M	149,00	196,80	1.200,00			**515,27**
		3"	M	166,36	221,14	1.600,00			**662,50**
		no recalque para bombeiros							
		4"	M	180,80	237,36	2.000,00			**806,05**
		Equipamentos e acessórios							
		Fornecimento e assentamento de hidrante tipo 1, instalado em caixa saliente em aço inox 316 , com saída simples de 40mm (1 1/2"), equipada com 1 mangueira de incêndio de 40mm (11/2") (esguicho de jato regulável) de 30m, distribuída em 2 lances de 15m, (vazão 100l/min; Pressão 4,0Kgf/cm2), registro de globo angular 45º Ø40 mm, dispositivos de enrolamento de mangueira, incluindo caixa (dimensões 600 mm x 900mm x 170 mm) em aço inox com tratamento anti corrosivo, fundo em primer com acabamento em esmalte sintético na cor munsell, com pés e pingadeira; manómetro e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, para instalação à vista.	UN	4.208,16	4.602,50	12.500,00			**7.103,55**
		Fornecimento e assentamento de purgador de ar e registro de seccionamento PN 16, no topo das colunas montante do edifício, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	222,45	342,50				**282,48**
		Fornecimento e assentamento de cabeça de descarga de água - sprinkler - do tipo pendente, 1/2", com ampola, K80, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, a instalar nos pavimentos de estacionamento.	un	44,49	68,50	165,00			**92,66**
		Fornecimento e montagem de válvula de governo e alarme de pré-acção, pressão máxima 20,7bar, modelo DV-5 da Tyco ou similar, para a rede de sprinklers, incluindo válvulas de teste e corte do alarme, ligações e dispositivos de alarme e todos os acessórios necessários para a instalação do equipamento.	un	9.201,34	9.576,00	15.000,00			**11.259,11**
		Fornecimento e montagem de válvula redutora de pressão, DN100, normalizada para redes de incêndio, modelo 720 da Kidde ou similar, para a uma pressão de 3,95 bar, a montante da VG, incluindo ligações e dispositivos de alarme e todos os acessórios necessários à sua correta instalação.	un	2.766,84	2.772,00	12.000,00			**5.846,28**
		Fornecimento e montagem de chave de fluxo, DN 3" e pressão máxima de 10bar, com invólucro IP-65 à prova de umidade, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação.	un	815,65	740,00	12.000,00			**4.518,55**
		Fornecimento do conjunto de postos de dreno, ensaio e alarme da rede de sprinklers, completo e normalizado, incluindo tubulação de ligação e drenagem, acessórios, visor, válvulas, orifício de descarga e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	2.573,80	4.110,00	15.000,00			**7.227,93**
		Fornecimento de manómetro em aço inox, incluindo válvula de purgas e seccionamento, no extremo mais afastado da rede por piso, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	667,35	1.036,00	15.000,00			**5.567,78**
		Fornecimento e montagem de recalque da rede de hidrantes, constituído por uma tomada de água dupla, uma válvula de retenção, purga com válvula e ligadores 2×2½"×4", com adaptadores"storz", instalado em caixa enterrada, incluindo caixa e tampa em ferro fundido e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	3.732,01	4.545,00	12.500,00			**6.925,67**
		Fornecimento e montagem de recalque da rede de sprinklers, constituído por uma tomada de água dupla, uma válvula de retenção, purga com válvula e ligadores 2×2½"×4", com adaptadores"storz", instalado em caixa enterrada, incluindo caixa e tampa em ferro fundido e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	3.732,01	4.545,00	12.500,00			**6.925,67**
		Área técnica de incêndio							
		Fornecimento e instalação de grupo de bombagem de combate a incêndio, com capacidade para 95 m3/h a 65 mca, equipada com:	un	81.267,74	78.469,60	285.000,00			**148.245,78**
		- 1 bomba elétrica principal, 95 m3/h a 65 mca, modelo Meganorm 65-200, da KSB ou similar, satisfazendo as exigências construtivas e hidráulicas							
		- 1 bomba elétrica - reserva, 95 m3/h a 65 mca, modelo Meganorm 65-200, da KSB ou similar, satisfazendo as exigências construtivas e hidráulicas, funcionando como reserva							

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		- 1 bomba jockey, Q=1,1m3/h a 75 mca							
		- 1 Quadro elétrico para bomba elétrica principal e auxiliar a 220V em trifásico							
		- 1 Quadro elétrico para a bomba de reserva a 220V em trifásico							
		- 2 Depósitos de membrana							
		- 1 Coletor de compressão comum em aço electrozincado DN200							
		- 1 Válvula de retenção na compressão de cada bomba							
		- 1 Válvula de seccionamento na compressão de cada bomba							
		- 1 Junta de compensação por bomba							
		- 1 Manómetro em banho de glicerina							
		- 2 Pressostato por eletrobomba principal							
		- 1 Pressostato por eletrobomba auxiliar							
		- 1 Coletor de provas DN200 com retorno ao depósito, constituído por tubulação, caudalímetro e válvula de seccionamento.							
		- cablagens elétricas							
		Fornecimento e instalação de Placa anti vortex DN 100, incluindo todos os acessórios necessários.	un	3.989,39	4.221,00	3.500,00			**3.903,46**
		Fornecimento e instalação de eletroválvula para alimentação de água potável ao reservatório, incluindo registros de esfera a montante e ajusante da eletroválvula, sondas de nível para abertura e fecho das válvulas e todos os trabalhos necessários à sua perfeita instalação, nos seguintes diâmetros:				5.000,00			
		DN28 mm	un	430,07	441,75	3.800,00			**1.557,27**
		Quadro elétrico geral de comando do conjunto de eletroválvulas, incluindo todas as cablagens elétricas de interligação, trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação.	un	12.225,55	12.600,00	18.000,00			**14.275,18**
		Fornecimento e assentamento de interruptores de flutuador, tipo ambiental (Sarlin), ou equivalente, com invólucro flutuante:				3.500,00			
		a) de nível mínimo	un	51,91	62,90	2.500,00			**871,60**
		b) de arranque dos grupos elevatórios de reuso e rega	un	51,91	62,90	1.500,00			**538,27**
		c) de paragem dos grupos elevatórios de reuso e rega	un	51,91	62,90	1.000,00			**371,60**
		d) de alarme superior trabalhando em conjunto com uma corneta	un	51,91	62,90	3.500,00			**1.204,94**
		Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no diâmetro 15 mm.	un	1.544,28	1.701,00	2.800,00			**2.015,09**
		Fornecimento e montagem de descarga de superfície DN100 mm, em aço inox AISI 316L, incluindo travessias das paredes de concreto, passa-muros, selagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	1.737,32	2.220,00	6.800,00			**3.585,77**
		Fornecimento e montagem de descarga de fundo DN 1 1/2", em aço inox AISI 316L, no reservatório de água fria, incluindo travessias das paredes de concreto, passa muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e curva para descarga inferior em caixa de drenagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa .	un	1.260,55	1.332,00	6.500,00			**3.030,85**
		Fornecimento e colocação de escadas fixas em aço inox AISI 316 com patamares em varão DN25, perfis laterais tubulares, pontos de apoio e fixações ao concreto, dentro e fora do depósito.	un	4.581,36	4.347,00	7.500,00			**5.476,12**
		Fornecimento e assentamento de tampas de acesso à reserva de incêndio e reuso, em folha de abrir 1,20 x 0,60 m.	un	1.453,34	1.712,50	3.500,00			**2.221,95**
		Fornecimento e assentamento de barrilete de sucção e recalque em aço inox, na liga 316L, incluindo todos os acessórios, picagens, ligações flangeadas à cisterna e aos grupos elevatórios, passa-muros, registro de teste e válvulas, no diâmetro Ø250.	ml	963,95	1.052,00	7.500,00			**3.171,98**
		Execução da preparação e acabamento final das superfícies do reservatório de água fria:							
		das superfícies interiores, com micro argamassa de cimento, tipo Sikatop Seal 107 da Sika, ou equivalente, e pintura com três demãos de tinta formulada com base em borracha, tipo "Icosit Dispersion Super", da Sika, ou equivalente;	m2	111,23	125,00	1.200,00			**478,74**
		das superfícies exteriores, com uma pintura de verniz à base de silicones, tipo "Sikagard 7005", da Sika, ou equivalente.	m2	66,74	52,55	650,00			**256,43**

CPU	8/002	**Cortina corta fumaça**							
		Fornecedor:		**Alwitra**	**Global Amercia**	**CKC**			**Preço adotado**
				(11) 5032-2934	(54) 3419-8245	(11) 5595-8828			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**
CPU	8/002	Cortina corta fumaça - 2,30 x 3,00 m	un	89.027,46	59.722,70	60.500,00			**69.750,05**

CPU	8/003	**SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**							
		Fornecedor:		**BHS**	**Ecosafety**	**Global America**			**Preço adotado**
				(11) 2341-7651	(11) 3579-0999	(54) 3010-1102			
		Item	**unid.**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**	**Unit. (R$)**			**Unit. (R$)**
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (SDAI)							
		Carta de ampliação com 2 loop de detecção, endereçavel, para ampliação do painel de alarme de incêndio Simplex Grinnel 4100, existente no Museu e compativel com este, da SIMPLEX, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço. Esta carta deverá ser instalada na sala de controlo existente no Piso 4 do edifício sede da FCRB (Museu).	un	32.684,44	13.751,61	10.500,00			**18.978,68**
		Painel repetidor da central de detecção de incêndio, endereçavel, para instalar no edifício de acervo (Piso 1 - sala do chefe de setor), deverá se compatível com a central e apresentar em display apropriado a repetição das indicações do painel principal (CDI) e permitir os comandos básicos do sistema tais como por exemplo a aceitação, silenciar alarmes, o rearme de alarmes e a evacuação. A alimentação do painel será feita a 230 Vac, pelo que o painel repetidor deverá incorporar no seu interior uma fonte de alimentação apropriada. O tipo terá de set compativel com a CDI instalada no Museu, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	3.315,47	13.751,61	44.000,00			**20.355,69**
		Baterias Seladas 12V x 20 A/h, para o painel central - fornecimento e instalação.	un	324,52	166,48	900,00			**463,67**
		Acionador manual endereçável (Botão de Alarme) do sistema de detecção e alarme, endereçável, compativel com o sistema instalado no museu, SIMPLEX, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	673,24	2.013,54	900,00			**1.195,60**
		Caixa para acionador manual do sistema de detecção endereçável, para instalação do botão de alarme, a aprovar pela fiscalização, incluindo acessórios de fixação - buchas e parafusos - fornecimento e instalação	un	225,41	1.041,79	200,00			**489,07**
		Sirene Eletrônica Audiovisual Endereçável, compativel com o sistema, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	406,04	2.288,23	1.000,00			**1.231,42**
		Base para Sirenes Eletrônicas Audiovisuais Endereçáveis - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	388,42	1.227,82	470,00			**695,41**
		Base para detectores analógicos endereçáveis, cor branca, para montagem sobreposta, incluindo placa de montagem suplementar para melhor acabamento, tipo SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - Fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	204,51	1.607,22	550,00			**787,24**
		Detectores óticos multisensores (dupla tecnologia), analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, compatíveis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	606,07	1.611,52	570,00			**929,20**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Detectores óticos de fumos, analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, compatíveis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	179,13	842,62	530,00			**517,25**
		Detectores de temperatura, analógicos endereçáveis na cor branca, para instalação sobreposta, regulado para 40ºC, compatíveis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	UN	136,14	949,72	530,00			**538,62**
		Módulo de supervisão e comando (relé) (Modulo de monitorização e comando com 1 entrada e 1 saída, para instalar na linha de detecção de incêndio, INPUT/OUTPUT), compatíveis com o sistema instalado no Museu, SIMPLEX ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	335,88	6.974,25	800,00			**2.703,38**
		Caixa de proteção do módulo de monitorização e comando - fornecimento e instalação	un	25,96	421,19	700,00			**382,38**
		Eletroduto de aço galvanizado, DN 20 mm (3/4"), para montagem sobreposta, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem.	ml	8,94	16,15	168,00			**64,37**
		Eletroduto de aço galvanizado, DN 50 mm (2"), para montagem sobreposta, com cabo de guia - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem.	ml	19,07		172,00			**95,53**
		Eletroduto pvc rígido roscavel, DN 25 mm (3/4"), para instalação embutida - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem	M	2,70		168,00			**85,35**
		Cabo resistente ao fogo isolado, para o sistema endereçável, do tipo LIHCH-TP FE180 PH90, FireKab ou similar a aprovar pela fiscalização, 2x1,5mm2 - fornecimento e instalação.	ml	11,12	11,08	153,90			**58,70**
		Cabo de cobre, isolação XLPE com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe 0,6/1kV, 3G2,5mm2 - Fornecimento e instalação.	ml	5,69	4,99	156,50			**55,73**
		REDE DE EXTINTORES e MANTA DE PROTEÇÃO ANTI-FOGO							
		Extintor de incêndio portátil, com carga de Pó Químico Seco ABC, capacidade extintora 3A-20B - C, capacidade 6kg, marca Kidde - refª KB-P6ABC55, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação	UN	229,85	419,70	205,00			**284,85**
		Extintor de incêndio portátil, com carga de CO2, capacidade extintora 5B - C, capacidade 6kg, marca Kidde - refª KB-CO2-6, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação.	UN	497,80	447,23	700,00			**548,34**
		Extintor de incêndio portátil, com carga de água pressurizada (AP), capacidade extintora 10A, capacidade 10 litros, marca Kidde - refª KB-AP-10, ou similar a aprovar pela fiscalização - fornecimento e instalação. (incluso suporte de parede)	UN	165,78	444,73	210,00			**273,50**
		Suportes de aço inox para fixação de extintores na parede, incluindo buchas e parafusos - fornecimento e montagem.	un	9,54	541,75	400,00			**317,10**
		PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA							
		Fornecimento e instalação de placas de sinalização de segurança a seguir apresentadas, normalizadas, fotoluminescentes, do tipo Sinartlux Seton, C3 Criação visual ou similar a aprovar pela fiscalização, com os seguintes códigos e dimensões:							
		Proibido Utilizar Elevadores em Caso Incêndio / código 4 / dimensão D151	un	37,42		75,00			**56,21**
		Risco Choque Elétrico / código 9 / dimensão L204	un	37,42		75,00			**56,21**
		Alarme Sonoro / código 20 / dimensão L224	un	37,42		75,00			**56,21**
		Comando manual de alarme / código 21 / dimensão L126	un	37,42		30,00			**33,71**
		Extintor / código 23 / dimensão L224	un	37,42		30,00			**33,71**
		Mangotinho / código 24 / dimensão L224	un	37,42		30,00			**33,71**
		Abrigo de Mangueira e hidrante / código 25 / dimensão L224	un	37,42		30,00			**33,71**
		Abertura de PCF por Barra anti-pânico / código 18 / dimensão H126	un	37,42		30,00			**33,71**
		Número do pavimento / código 19 / dimensão L179	un	37,42		30,00			**33,71**
		Instruções para porta corta fogo / código 30 / dimensão H95	un	37,42		5,00			**21,21**
		Notas:							
		- Código: NBR 13434-2:2004 (item 5 - Símbolos da Sinalização Básica)							
		- Dimensões conforme tabela 1 da NBR 13434-2:2004							
		SISTEMA DE EXTINÇÃO POR PROINERT							
		Fornecimento, montagem e colocação em serviço dos seguintes equipamentos destinados ao sistema de extinção de incêndio com PROINERTE, da marca Ecosafety ou LPG, de acordo com desenhos e Caderno de Encargos, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e funcionamento, composto por:							
		SAEI - Rede de tubagem							
		Sistema automático de extinção de incêndio destinado aos acervos dos Pisos P0, P2, P3 e P4, constituído por 13 cilindros, com capacidade de 80l cada, carregadas com 32,1kg de IG55 (PROINERTE) cada, à pressão de 300 Bar, equipadas com disparadores elétricos e pneumáticos e coletor completo, incluindo 6 válvulas direcionais, manómetros com pressostatos, kit mangueiras e todos os acessórios necessários, nomeadamente os de fixação, ligação garrafas/coletor e cablagem.	cj	828.271,82	1.059.960,98	895.000,00			**927.744,26**
		NOTA: O sistema foi calculado para o compartimento de maiores dimensões, não sendo admitida simultaneidade de incêndios em compartimentos distintos.							
		Suporte para fixação dos 13 cilindros, de PROINERTE, à parede, incluindo abraçadeiras e trilho com parafusos, porcas e arruelas - fornecimento e instalação	cj	17.454,23	25.993,40	6.500,00			**16.649,21**
		Difusores de gás extintor, do tipo "FIKE" (20mm), incluindo fixação à rede de tubagem, "pater" de remate em latão - fornecimento e montagem	un	2.618,14	4.911,11	3.550,00			**3.693,08**
		Coletor de seis vias, para o sistema de tubagem, considerando que apenas um conjunto de cilindros protegerá todas as reservas do tipo "FIKE", incluindo fixação à rede de tubagem, "pater" de remate em latão	cj	8.826,88	26.703,94	17.500,00			**17.676,94**
		Rede de tubagem em aço galvanizado, sem costura, para distribuição de PROINERTE, de acordo com a SCHEDUL 40, constituída pelos acessórios necessários, nomeadamente curvas, cruzetas de derivação ("T's"), redutores, dispositivos de fixação da tubagem e tubos de aço sem costura. (Os diâmetros dos tubos abaixo especificados são meramente indicativos, devendo o fornecedor certificar-se dos respetivos valores e apresentar cálculo hidráulico por programa com processo de cálculo homologado pela VDS).							
		- Acessórios necessários à instalação da tubagem	cj	3.270,56	3.189,10	25.800,00			**10.753,22**
		- Tubos com diâmetro 2"	M	69,56	67,83	750,00			**295,80**
		- Tubos com diâmetro 1"1/4	ml	45,61	44,48	720,00			**270,03**
		- Tubos com diâmetro 1"	ml	33,75	32,91	710,00			**258,89**
		- Tubos com diâmetro 3/4"	M	24,14	23,54	680,00			**242,56**
		SAEI - Sinalização e comando							
		Painel de comando e controlo de extinção endereçável, para instalação sobreposta, a fornecer pela Ecosafety ou SIEMENS, compatível com o sistema de SDAI - fornecimento, instalação e colocação em serviço.	un	8.264,16	6.446,07	14.500,00			**9.736,74**
		Avisador luminoso ótico e acústicos de primeiro alarme de extinção com adesivo com a inscrição de "Abandone o Local", do tipo Legrand - fornecimento e instalação	un	794,46	4.082,51	900,00			**1.925,66**
		Avisador luminoso ótico e acústicos de aviso de descarga de gás de extinção" e adesivo com a inscrição de "Descarga de Gás de Extinção", do tipo Legrand - fornecimento e instalação	un	794,46	5.443,35	900,00			**2.379,27**
		Janela de despressurização, refª PR-VENT500L HIGH-X - Fornecimento e montagem.	un	389,42		4.000,00			**2.194,71**

MAPA DE COTAÇÕES

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

		Janela de despressurização refª PR-VENT400L HIGH-X - fornecimento e montagem.	un	259,61		4.300,00			**2.279,81**
		Cabo resistente ao fogo isolado, multicondutor com terra, do tipo NHXH, ou similar, 3G2,5mm2 - fornecimento e instalação.	ml	5,69	11,08	50,00			**22,26**
		Eletroduto pvc rígido roscavel, DN 20 mm (1/2"), para instalação embutida - fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação e de ligação necessários à sua correta montagem							
		- DN 25 mm (3/4")	M	2,53	24,24	30,00			**18,92**
		- DN 40 mm (1 1/4")	M	5,06	23,10	28,00			**18,72**
		- DN 50 mm (1 1/2")	M	5,91	21,20	27,00			**18,04**
		SELAGEM CORTA FOGO							
		Fornecimento e montagem de selagens corta-fogo para todos os espaços livres nos atravessamentos de fronteira de compartimentos corta-fogo (paredes, tetos ou pavimentos), resultantes de trabalhos de furação para atravessamentos de tubulação, com materiais intumescentes, com o grau de resistência ao fogo adequado a cada caso, de acordo com desenhos e descrição no Caderno de Encargos, incluindo todos os materiais necessários à sua instalação. Este trabalho encontra-se quantificado na planilha de segurança, mas se destina a todas as instalações de engenharia - eletricidade, segurança, mecânicas, hidráulicas, acústica.	vg	10.384,56		13.500,00			**11.942,28**

Demonstrativo de cálculo do BDI

Empreendimento: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
Etapa: **PROJETO EXECUTIVO**

Tipologia: **Construção de edifícios**

Desoneração: **SEM desoneração (CPFS=20%)**

Componente do BDI			Mínimo	Máximo	**Adotado**
Administração Central			3,00%	5,50%	**3,00%**
Seguro e Garantia			0,80%	1,00%	**0,80%**
Risco			0,97%	1,27%	**0,97%**
Despesas Financeiras			0,59%	1,39%	**0,59%**
Lucro			6,16%	8,96%	**6,60%**
Tributos	*incidência*	*alíquota*			**6,65%**
ISS	**100%**	**3,00%**		3,00%	
PIS/Cofins		**3,65%**		3,65%	
CPRB		0,00%		0,00%	
TOTAL			20,34%	25,00%	**20,34%**

Fórmula adotada:

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

São Paulo, 26/08/2019

(Local e data)

Lara da Cunha Galvão - CAU 720615

Responsável técnico pelo orçamento

Demonstrativo de cálculo do BDI

Empreendimento: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
Etapa: **PROJETO EXECUTIVO**

Tipologia: **Materiais e equipamentos (instalados)**

Desoneração: **SEM desoneração (CPFS=20%)**

Componente do BDI			Mínimo	Máximo	**Adotado**
Administração Central			1,50%	4,49%	**1,50%**
Seguro e Garantia			0,30%	0,82%	**0,30%**
Risco			0,56%	0,89%	**0,56%**
Despesas Financeiras			0,85%	1,11%	**0,85%**
Lucro			3,50%	6,22%	**3,70%**
Tributos	*incidência*	*alíquota*			**3,65%**
ISS	**100%**	**3,00%**		0,00%	
PIS/Cofins		**3,65%**		3,65%	
CPRB		0,00%		0,00%	
TOTAL			11,10%	16,80%	**11,10%**

Fórmula adotada:

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

São Paulo, 26/08/2019

(Local e data)

Lara da Cunha Galvão - CAU 720615

Responsável técnico pelo orçamento

Demonstrativo de cálculo do BDI

Empreendimento: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
Etapa: **PROJETO EXECUTIVO**

Tipologia: **Materiais e equipamentos (antecipado)**

Desoneração: **SEM desoneração (CPFS=20%)**

Componente do BDI			Mínimo	Máximo	**Adotado**
Administração Central			1,50%	4,49%	**1,50%**
Seguro e Garantia			0,30%	0,82%	**0,30%**
Risco			0,56%	0,89%	**0,56%**
Despesas Financeiras			0,85%	1,11%	**0,85%**
Lucro			3,50%	6,22%	**3,50%**
Tributos	*incidência*	*alíquota*			**3,65%**
ISS	**100%**	**3,00%**		0,00%	
PIS/Cofins		**3,65%**		3,65%	
CPRB		0,00%		0,00%	
TOTAL			10,00%	12,00%	**10,89%**

Fórmula adotada:

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

São Paulo, 26/08/2019

(Local e data)

Lara da Cunha Galvão - CAU 720615

Responsável técnico pelo orçamento

Valores de referência para o cálculo do BDI - Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário

Tipo de obra	BDI sem desoneração		BDI com desoneração		Componentes do BDI (valores mínimo e máximo)											
					Admin. Central		Seguro e Garantia		Risco		Despesas Financ.		Lucro		Tributos	
	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo	Tributos	CPRB
Construção de edifícios	20,34%	25,00%	22,34%	27,23%	3,00%	5,50%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	0,59%	1,39%	6,16%	8,96%	(*)	0 ou 2%
Rodovias e ferrovias	19,60%	24,23%	21,60%	26,46%	3,80%	4,67%	0,32%	0,74%	0,50%	0,97%	1,02%	1,21%	6,64%	8,69%	(*)	0 ou 2%
Estações e redes de água e esgoto	20,76%	26,44%	22,76%	28,67%	3,43%	6,71%	0,28%	0,75%	1,00%	1,74%	0,94%	1,17%	6,74%	9,40%	(*)	0 ou 2%
Estações e redes de energia elétrica	24,00%	27,86%	26,00%	30,09%	5,29%	7,93%	0,25%	0,56%	1,00%	1,97%	1,01%	1,11%	8,00%	9,51%	(*)	0 ou 2%
Portuárias, marítimas e fluviais	22,80%	30,95%	24,80%	33,18%	4,00%	7,85%	0,81%	1,99%	1,46%	3,16%	0,94%	1,33%	7,14%	10,43%	(*)	0 ou 2%
Materiais e equipamentos (instalados)	11,10%	16,80%	13,10%	18,80%	1,50%	4,49%	0,30%	0,82%	0,56%	0,89%	0,85%	1,11%	3,50%	6,22%	(*)	0 ou 2%
Materiais e equipamentos (antecipado)	10,00%	12,00%	10,00%	12,00%	1,50%	4,49%	0,30%	0,82%	0,56%	0,89%	0,85%	1,11%	3,50%	6,22%	(*)	0 ou 2%

(1) Limites com desoneração considerando um impacto de 2,23 p.p. devido à CPRB.
(2) Tributos conforme legislação municipal (PIS, COFINS, ISS e contribuição previdenciária CPRB).

CRONOGRAMA FíSICO FINANCEIRO

CLIENTE: **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
LOCAL: Rua Assunção s/n - Botafogo - Rio de Janeiro -RJ

PROJETO **FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA**
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
EMISSÃO: 26/08/2019
REVISÃO 08

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	R$ TOTAL	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8	mês 9	mês 10	mês 11	mês 12	mês 13	mês 14	mês 15	mês 16	mês 17	mês 18
1	SERVIÇOS TÉCNICOS E PROFISSIONAIS	0,04%	13.033,71	13.033,71																	
				100%																	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,67%	201.569,26	100.784,63	60.470,78	40.313,85															
				50%	30%	20%															
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	31,04%	9.299.836,55		581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	581.239,78	
					6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	
4	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	17,31%	5.188.178,98						103.763,58	259.408,95	363.172,53	466.936,11	570.699,69	674.463,27	674.463,27	570.699,69	466.936,11	363.172,53	259.408,95	259.408,95	155.645,37
									2%	5%	7%	9%	11%	13%	13%	11%	9%	7%	5%	5%	3%
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	1,13%	339.898,75			6.797,98	16.994,94	16.994,94	16.994,94	20.393,93	23.792,91	27.191,90	27.191,90	33.989,88	33.989,88	27.191,90	20.393,93	23.792,91	16.994,94	16.994,94	10.196,96
						2%	5%	5%	5%	6%	7%	8%	8%	10%	10%	8%	6%	7%	5%	5%	3%
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONIA	13,37%	4.006.307,26			80.126,15	200.315,36	200.315,36	200.315,36	240.378,44	280.441,51	320.504,58	320.504,58	400.630,73	400.630,73	320.504,58	240.378,44	280.441,51	200.315,36	200.315,36	120.189,22
						2%	5%	5%	5%	6%	7%	8%	8%	10%	10%	8%	6%	7%	5%	5%	3%
7	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	10,76%	3.224.009,37									322.400,94	322.400,94	322.400,94	322.400,94	322.400,94	322.400,94	322.400,94	322.400,94	322.400,94	322.400,94
												10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
8	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	7,14%	2.139.554,91									213.955,49	213.955,49	213.955,49	213.955,49	213.955,49	213.955,49	213.955,49	213.955,49	213.955,49	213.955,49
												10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,23%	69.759,18							5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26	5.813,26
										8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
10	SERVIÇOS AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	3,07%	918.879,49	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86	51.048,86
				6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
11	INTERIORES	15,23%	4.563.982,40																		4.563.982,40
																					100%
	TOTAL	**99,28%**	**29.965.009,86**	**164.867**	**692.759**	**759.527**	**849.599**	**849.599**	**953.363**	**1.158.283**	**1.305.509**	**1.989.091**	**2.092.855**	**2.283.542**	**2.283.542**	**2.092.855**	**1.902.167**	**1.841.865**	**1.651.178**	**1.651.178**	**5.443.233**

R$/m² =>	**13.731,67**