

ANEXO V - MODELO DE PROPOSTA DE ORÇAMENTO PARA AS EMPRESAS					
Obra de reforma - Centro de Excelência do Cerrado - Jardim Botânico de Brasília					
Autores do projeto: Roberto Lecomte & Catharina Macedo					
Autores do projeto de reforma: Samuel Guimarães, Juliana de Almeida Baptista Moraes e Sergio Peres Junior					
obra:	Reforma do Centro de Excelência do Cerrado				
local:	Jardim Botânico de Brasília				
data:	abril / 2018				
Área construída = 1.532,39m²					
Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS				
1.1	ART - da obra	unidade	1.00		
			Subtotal		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO	mês	4.00		
2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO, almoxarifado	mês	4.00		
2.3	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	metro linear	250.00		
2.4	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	m²	2.70		
2.5	Locação de caçamba para retirada de entulho	unidade	4.00		
			Subtotal		
3	ESTRUTURA				
3.1	Execução de estacas a trado (broca) em concreto armado de 20MPa (4 estacas de diâmetro: 30cm, profundidade: 2,00m)	m³	0.57		
3.2	Bloco de fundação em concreto armado (40 x 40 x 60cm) - 4 blocos	m³	0.38		
3.3	Vigas Baldrame em concreto armado (seção: 15 x 30cm, comprimento total = 90,00m)	m³	4.05		
3.4	PILAR DE MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO, H = 4,0m, D = 25 a 29 cm	unidade	4.00		
3.5	Impermeabilização da estrutura (blocos e baldramas) com manta asfáltica. MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE ELASTÔMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICA)	m²	15.00		
			Subtotal		
4	ARQUITETURA				
4.1	ALVENARIA de vedação com bloco cerâmico furado, 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 15 cm	m²	324.00		
ASSENTAMENTO juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8					
4.1.1	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	kg	476.28		
4.1.2	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1.620		
4.1.3	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)	kg	476.28		
4.1.4	BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	unidade	4212.00		
CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5mm					
4.1.5	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	3.888		
4.1.6	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)	Kg	1574.64		
EMBOÇO/MASSA ÚNICA para parede interna com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:9, e=20 mm					
4.1.7	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	19.44		
4.1.8	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)	Kg	6298.56		
4.1.9	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Kg	2099.52		
REBOCO para parede interna, com argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:1,5, com aditivo impermeabilizante, acabamento liso, e=5 mm					
4.1.10	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	3.240		
4.1.11	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)	Kg	2442.96		
4.1.12	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO	l	64.80		
4.2	DEMOLIÇÃO				
4.2.1	Demolição de parede existente	m³	12.05		
4.3	PISO				
4.3.1	Construção de contrapiso regularizado. Espessura de 4cm	m²	15.00		
4.3.2	Piso em cimento queimado com juntas de dilatação a cada 1m	m²	266.46		
4.3.3	PISO EM PORCELANATO RETIFICADO EXTRA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2, rejuntamento epóxi (cozinha e balcão)	m²	26.05		
4.3.4	REJUNTE EPOXI COR	kg	8.60		
4.3.5	ARGAMASSA COLANTE AC-II	kg	130.25		

4.3.6	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM; Total = 6 soleiras de 0,90m	metro	5.40		
4.3.7	FILETES DE GRANITO para arremate do piso (largura 7cm; espessura 2cm)	m linear	9.00		
4.3.8	DECK de madeira tratada para área externa	m²	155.10		
4.3.9	Estrutura metálica em aço SAC para estruturar o deck de madeira suspenso	m²	108.73		
4.4	ESQUADRIAS				
4.4.1	P01: PORTA DE MADEIRA de abrir, folha media (NBR 15930) de 90x210cm, E = 35mm, nucleo sarrafeado, estrutura usinada para fechadura, capa lisa em HDF, acabamento em laminado natural para verniz, COMPLETA, com batente, portal, aduela, marco, alizar e guarnição de madeira (cedrinho, angelim comercial, peroba ou equivalente da região), dobradiças, com vitró de vidro temperado (0,20x1,00m), com placa de proteção para base da porta em aço inox AISI 304 numero 9 (e=4mm), acabamento nº1 (laminado a quente, fosco) área de superfície 0,78m².	unidade	3.00		
4.4.2	FECHADURA de embutir para porta externa, maquina 55mm, com cilindro, maçaneta alavanca e roseta redonda em metal cromado - nivel de segurança ALTO - COMPLETA	conjunto	3.00		
4.4.3	EQ - 1 Esquadria de vidro temperado 8mm, fixo com caixilhos fixos de alumínio, dimensões: 3,30 x 1,17m [esquadria embaixo da escada]	m²	3.86		
4.4.4	EQ - 2 Esquadria de vidro temperado 8mm, fixo com caixilhos de alumínio reforçados, dimensões: 3,15 x 3,50m	m²	11.03		
4.4.5	EQ - 3 Esquadria de vidro temperado 8mm fixo, dimensões: 20,00 x 1,95m [fechamento Biblioteca]	m²	39.00		
4.4.6	Execução de bandeira superior (entre a esquadria de vidro e a telha termoacústica) em gesso acartonado para recebimento dos fechamentos de vidro, altura 60cm [fechamento Biblioteca]	m²	12.00		
4.4.7	EQ - 4 Esquadria de vidro temperado 8mm, de correr e basculante, dimensões: 6,40x1,60m. Total de 3 unidades [salas de aula]	m²	30.72		
4.4.8	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ ESQUADRIA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADIÇA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103), TRINCO (502), FECHADURA (520), CONTRA FECHADURA (531), COM CAPUCHINHO	CJ	6.00		
4.4.9	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	metro	22.50		
4.4.10	Reforma das portas de blindex existentes de acesso ao Salão de exposição (estão empenadas). Total de 3 unidades	vb	1.00		
4.5	REVESTIMENTOS E PINTURA				
4.5.1	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2, cor branca. Altura do revestimento do piso ao teto = 2,80m (Cozinha)	m²	50.00		
4.5.2	ARGAMASSA PRONTA PARA REVESTIMENTO INTERNO EM PAREDES	kg	250.00		
4.5.3	REJUNTE BRANCO, CIMENTICIO	kg	16.50		
4.5.4	Pintura em tinta látex acrílica premium, com acabamento acetinado (lavável) em paredes internas e externas, com duas demãos, com massa corrida. Cor final branco neve	m²	965.80		
4.5.5	Pintura em tinta látex acrílica premium, com acabamento acetinado (lavável) em paredes internas e externas, com duas demãos, com massa corrida. Cor final areia escura	m²	240.50		
4.5.6	Pintura em tinta látex acrílica premium com acabamento fosco para os forros em gesso acartonado, com duas demãos, com massa corrida. Cor final branco neve	m²	138.20		
4.5.7	Pintura em Esmalte sintético premium acetinado, cor preta, para todas as peças metálicas (corrimão, esquadrias e guarda-corpo)	m²	20.00		
4.5.8	Quadro negro para aulas (dimensão: 2,80x1,50m)	unidade	6.00		
4.5.9	Painel externo de azulejo a definir. Dimensões maiores que 15x15cm	m²	59.77		
4.5.10	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	kg	298.85		
4.5.11	REJUNTE epoxi, cor	kg	19.72		
4.5.12	Fechamento lateral de MADEIRA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, *10 X 1* CM	m²	6.00		
4.6	ESTRUTURAS DE MADEIRA				
4.6.1	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 6 M, D = 16 A 19 CM	metro linear	9.00		
4.6.2	VIGOTA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *5 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	metro linear	130.00		
4.6.3	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 4 A 7 CM [venezianas das salas de aula]	3 metro	10.00		
4.6.4	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m²	3.65		
4.7	ESTRUTURAS METÁLICAS				
4.7.1	Retirada de guarda-corpo metálico na área do mirante	vb	1.00		
4.7.2	Instalação de guarda-corpo existente a ser aproveitado, em cima da mureta no mirante (seção diâmetro: 7cm, comprimento total: 28,45m)	vb	1.00		
4.7.3	Recuperação de todas as estruturas metálicas (solda, recomposição de peças e pintura em zarcão e tinta esmalte preta)	vb	1.00		
4.7.4	Proteção da insolação na fachada (26,00x3,00m) com chapas perfuradas. Fixação horizontal na parede de alvenaria: buchas e parafusos de aço. Chapas e metalons SAC calandrados. Pintura de zarcão e de esmalte sintético cor preta.	m²	78.00		
4.7.5	CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2) [Forro do café]	m²	60.00		
			Subtotal		
5	INSTALAÇÕES				
5.1	PEÇAS HIDRÁULICAS E COMPONENTES HIDRÁULICOS				
5.1.1	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	unidade	5.00		
5.1.2	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	unidade	5.00		
5.1.3	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLÃO	unidade	8.00		

5.1.4	TANQUE LOUÇA BRANCA SUSPENSO *20" L	unidade	1.00		
5.1.5	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VÁLVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12" CM para cozinha	unidade	1.00		
5.1.6	Bebedouro duplo de 2 alturas com purificador de pressão conjugado	unidade	1.00		
5.1.7	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA COZINHA BICA MÓVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167)	unidade	1.00		
5.1.8	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	unidade	1.00		
5.1.9	Tubulação para entrada e saída de água do tanque da cozinha e cuba da área de atendimento do balcão	vb	1.00		
5.2	INSTALAÇÃO SANITÁRIA				
5.2.1	Joelho de 90 graus (40mm)	unidade	5.00		
5.2.2	Te (40mm)	unidade	3.00		
5.2.3	Joelho de 90 graus (25mm)	unidade	5.00		
5.2.4	Te (25mm)	unidade	3.00		
5.2.5	Grelha de aço inox para ralo sifonado de PVC - 150x150mm	unidade	1.00		
5.2.6	Tubo (25mm)	m	15.00		
5.2.7	Tubo (40mm)	m	15.00		
5.2.8	Instalação sanitária geral	vb	1.00		
			Subtotal		
5.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
5.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR DE SOBREPOR LED SLIM 36W BRANCO FRIO 60CM	unidade	49.00		
5.3.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15" CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (INCLUI LÂMPADA)	unidade	4.00		
5.3.3	TOMADA completa simples (4x2), com caixa e espelho - de 10A	unidade	40.00		
5.3.4	TOMADA completa dupla (4x2), com caixa e espelho	unidade	12.00		
5.3.5	TOMADA completa simples (4x2), com caixa e espelho - de 20A	unidade	6.00		
5.3.6	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + 2 MODULOS)	unidade	8.00		
5.3.7	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + 1 MODULO)	unidade	2.00		
5.3.8	KIT DE PROTECAO ARSTOP PARA AR CONDICIONADO, TOMADA PADRAO 2P+T 20 A, COM DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 20A	unidade	3.00		
5.3.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 4 DISJUNTORES DIN	unidade	1.00		
5.3.10	Disjuntor geral bipolar	unidade	1.00		
5.3.11	Disjuntor 20A	unidade	4.00		
5.3.12	Conduite PVC flexível corrugado de 3/4" e acessórios de fixação	rolo 50m	2.00		
5.3.13	Cabo flexível de 2,5 mm	rolo 100m	5.00		
5.3.14	CAIXA DE PASSAGEM DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, DIMENSÕES *120 X 120 X 75" MM	unidade	10.00		
5.3.15	Cabo flexível de 10 mm	rolo 100m	1.00		
5.3.16	Instalação elétrica geral	vb	1.00		
5.3.17	Ar condicionado split de 40.000 BTU	unidade	2.00		
5.3.18	Ar condicionado split de 12.000 BTU	unidade	1.00		
5.3.19	Kit de instalação para Ar condicionado split	unidade	3.00		
			Subtotal		
6	DEMAIS SERVIÇOS				
6.1	Reforma e regulagem de todas as portas dos banheiros	unidade	10.00		
6.2	Calafetar todas as esquadrias existentes com silicone incolor	tubo 280g	50.00		
6.3	Terra vermelha para conformação do terreno	caminhão truck	1.00		
6.4	Fornecimento e plantio de grama esmeralda	m²	400.00		
6.5	Fornecimento e instalação de BANCADA/ BANCA EM GRANITO, POLIDO, TIPO verde ubatuba, e=2,5cm (Balcão de atendimento)	m²	1.61		
6.6	Fornecimento e instalação de BANCADA/ BANCA EM GRANITO, POLIDO, TIPO branco siena, COM CUBA INOX, e=2,5cm (Cozinha)	m²	4.63		
6.7	Fornecimento e instalação de armários (marcenaria da cozinha) móveis planejados em MDF	m²	7.22		
6.8	VERNIZ acetinado transparente, impregnante para a madeira, USO INTERNO E EXTERNO	L	720.00		
6.9	Escada de marinho de correr para retirada dos livros na biblioteca	unidade	1.00		
6.10	Espelho e=4mm para os banheiros	m²	4.00		
			Subtotal		
7	MÃO-DE-OBRA				
7.1	Eletricista e Ajudante de Eletricista	mês	2.00		
7.2	Mestre-de-obras	mês	4.00		
7.3	Pedreiro e 2 Ajudantes	mês	4.00		
7.4	Carpinteiro de formas e 1 Ajudante	mês	1.00		
7.5	Serralheiro e 1 Ajudante	mês	2.00		
7.6	Vidraceiro e 1 Ajudante	mês	2.00		
7.7	Pintor e 1 Ajudante	mês	1.00		
			Subtotal		
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza permanente	semana	16.00		
8.2	Limpeza final	unidade	1.00		

Subtotal					
9	Serviços auxiliares e administrativos; Máquinas e equipamentos; Transporte e Refeição				
9.1	Engenheiro da Obra	hora	160.00		
9.2	Encarregado da Obra	hora	320.00		
9.3	Betoneiras	mês	1.00		
9.4	Serra circular com disco	mês	2.00		
9.5	Máquina de solda	mês	1.00		
9.6	Compressor para pintura	mês	1.00		
9.7	Transporte de Pessoal	mês	4.00		
9.8	Alimentação Pessoal da Obra	mês	4.00		
Subtotal					
Subtotal Geral					
B.D.I. Total adotado					