

Para: Câmara dos Deputados
 Referência: TOMADA DE PREÇOS N. 1/13
 Data: 17/12/2013

PROPOSTA DE PREÇOS

OBJETO: Conclusão de sistema de detecção, alarme e combate a incêndio, com fornecimento e instalação de materiais, configurações, testes e treinamento, para atender à primeira etapa da obra do prédio CETEC Norte, localizado no Complexo Avançado da Câmara dos Deputados, em Brasília, Distrito Federal.

PESSOA JURÍDICA: ROCHA BRESSAN ENGENHARIA

CNPJ: 26.415.117/0001-20

ENDEREÇO: SIG SUL QUADRA 03 BLOCO C ENTRADA 60

FONE/FAX: (61) 3344-3888 3344 2012

ENDEREÇO ELETRÔNICO: rbressan@rbressan.com.br

nilton@rbressan.com.br

A
 CÂMARA DOS DEPUTADOS

Em atendimento ao Edital da Tomada de Preços à epígrafe, apresentamos a seguinte proposta de preços:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PROPOSTA

DESCRIÇÃO	QUANT	UN.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1. SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1. CANTEIRO DE OBRAS				
1.1.1. Construções Provisórias				
1.1.1.1. Barracão de obra (escritório, depósito, oficina, refeitório, vestiário e banheiro) em chapa de madeira compensada resinada na espessura de 10 mm, pintada	36,3	m2	51,60	1.873,08
1.1.2. Proteção e Sinalização				
Assentamento e confecção de placa de obra em chapa de aço zincado, espessura # 24	4	m2	25,80	103,20
1.1.3. Taxas Diversas				

1.1.3.1. Licenças, emolumentos, ART, taxas da obra / edificação e registros em cartório	1	oe	430,00	430,00
2. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				
2.1. PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO				
2.1.1. Equipamentos e Acessórios				
2.1.1.1. Válvula de retenção para gás, em bronze, para o sistema de CO2, diâmetro de 3"	3	pç	5.590,00	16.770,00
2.1.1.2. Válvula de retenção para gás, em bronze, para o sistema de CO2, diâmetro de 2"	1	pç	3.503,56	3.503,56
2.1.1.3. Válvula de retenção para gás, em bronze, para o sistema de CO2, diâmetro de 1 1/2"	2	cj	2.473,10	4.946,20
2.1.1.4. Válvula de retenção para gás, em bronze, para o sistema de CO2, diâmetro de 1 1/4"	4	pç	2.236,00	8.944,00
2.1.1.5. Válvula de retenção para gás, em bronze, para o sistema de CO2, diâmetro de 1"	1	pç	1.442,64	1.442,64
2.1.1.6. Válvula de retenção para gás, em bronze, para o sistema de CO2, diâmetro de 1/2"	7	pç	664,09	4.648,64
2.1.1.7. Difusor para sistema de FM200, de 2", ângulo de 180°	2	pç	504,22	1.008,44
2.1.1.8. Cabeça de comando para válvulas direcionais do sistema de CO2	5	pç	3.913,00	19.565,00
2.1.1.9. Cabeça de disparo para cilindro de CO2, com acionamento elétrico 24V, Fike, modelo X5H 65100	1	pç	2.802,85	2.802,85
2.1.1.10 Quadro de comando para combate do sistema de CO2	1	pç	495,83	495,83
2.1.1.11. Chave de bloqueio (liga/desliga)	2	pç	268,32	536,64
2.1.1.12. Chave de disparo	11	pç	287,57	3.163,23
2.1.1.13. Relé endereçável para acionamento das cabeças de disparo (I/O)	17	pç	167,70	2.850,90
2.1.1.14. Difusor para CO2	24	pç	268,32	6.439,68
2.1.1.15. Bico de aspersão de CO2	37	pç	135,28	5.005,29
2.1.1.16. Sirene audiovisual	12	pç	125,22	1.502,59
2.1.1.17. Cabo serial para programação dos detectores por aspiração	1	cj	74,91	74,91
2.1.1.18. Materiais miúdos diversos para montagem de tubulação (adesivo para vedação, veda-rosca, conexões etc.) – verba	1	pç	1.006,20	1.006,20

2.1.1.19. Placa de rede para interligação da central de detecção ao sistema de monitoramento remoto via software ODYSSEY	1	pç	2.795,00	2.795,00
2.1.2. Sistema de detecção e alarme de incêndio				
2.1.2.1. Interligação das chaves de fluxos dos pavimentos do sistema de sprinklers à central de detecção	1	oe	5.400,00	5.400,00
2.1.2.2. Interligação do sistema de monitoramento e registro de temperatura e umidade no ambiente do CPD à central de detecção e alarme	1	oe	3.600,00	3.600,00
2.1.2.3. Configuração do sistema geral	1	oe	9.000,00	9.000,00
2.1.2.4. Instalação dos ramais de detecção por aspiração ligando dos racks aos detectores com orifícios calibrados	1	oe	2.700,00	2.700,00
2.1.2.5. Partida do sistema geral	1	oe	3.600,00	3.600,00
2.1.2.6. Programação da central de detecção por aspiração	1	oe	1.800,00	1.800,00
2.1.2.7. Partida do sistema de detecção por aspiração	1	oe	900,00	900,00
2.1.2.8. Inclusão das plantas do CETEC no programa ODYSSEY com os pontos de supervisão e configuração do sistema de supervisão	1	oe	9.000,00	9.000,00
2.1.2.9. Sistema fixo de combate a incêndio por CO2				
2.1.2.10. Instalação dos difusores e bicos faltantes, no entrepiso, forro e ambientes	1	oe	637,00	637,00
2.1.2.11. Refazer conjunto que suporta e fixa as baterias de CO ₂ , instalando um trilho em cantoneira 2 ½" x ¼" para movimentação de uma balança para pesagem dos cilindros de ponta a ponta a altura adequada, fixação dos cilindros com braçadeiras de aço galvanizado, cambotas de madeira e lençol de borracha sintética	1	oe	1.820,00	1.820,00
2.1.2.12. Conexão dos cilindros de CO ₂	1	oe	1.092,00	1.092,00
2.1.2.13. Desmontagem das tubulações para refazer as conexões	1	oe	1.092,00	1.092,00
2.1.2.14. Remontagem das tubulações, refazendo roscas que sejam necessárias, utilizando adesivo para vedação próprio para roscas, para que não ocorram vazamentos	1	oe	1.092,00	1.092,00
2.1.2.15. Instalação das válvulas direcionais do sistema	1	oe	1.092,00	1.092,00
2.1.2.16. Instalação dos relés de comando de disparo (I/O)	1	oe	455,00	455,00

2.1.2.17. Instalação de chaves de bloqueio e de disparo do lado externo das salas atendidas pelo sistema de CO ₂ , incluindo a infraestrutura necessária	1	oe	910,00	910,00
2.1.2.18. Montagem do quadro de comando de disparo, com baterias e carregadores de bateria da central	1	oe	819,00	819,00
2.1.2.19. Programação do sistema de disparo	1	oe	728,00	728,00
2.1.2.20. Partida do sistema	1	oe	546,00	546,00
2.1.3. Sistema fixo de combate a incêndio por FM200				
2.1.3.1. Instalação dos difusores faltantes, no entrepiso, forro e ambientes	1	oe	455,00	455,00
2.1.3.2. Conexão dos cilindros de FM200	1	oe	364,00	364,00
2.1.3.3. Troca das válvulas de retenção do sistema	1	oe	364,00	364,00
2.1.3.4. Interligação dos quadros de comando dos condicionadores do CPD para desligar as máquinas em caso de disparo do FM200	2	oe	910,00	1.820,00
2.1.3.5. Montagem do quadro de comando de disparo	1	oe	455,00	455,00
2.1.3.6. Programação do sistema de disparo	1	oe	455,00	455,00
2.1.3.7. Partida do sistema	1	oe	455,00	455,00
2.1.4. Sistemas complementares				
2.1.4.1. Fornecimento e instalação de equipamento de registro e monitoramento de temperatura e umidade no ambiente do CPD, capacidade mínima para registro de temperatura e umidade para 5 dias (com intervalo de 5 minutos), com visor gráfico e alarmes configuráveis de níveis mínimo e máximo de temperatura e umidade (mínimo 4 alarmes), a serem interligados à central de detecção e alarme de incêndio	1	oe	5.460,00	5.460,00
2.1.4.2. Programação dos alarmes do sistema de monitoramento de temperatura e umidade e fornecimentos de eventuais programas de configuração do sistema	1	oe	4.550,00	4.550,00
2.1.4.3. Fornecimento e instalação de materiais para interligação dos quadros de comando das máquinas de ar condicionado do CPD ao sistema de incêndio, efetuando o desligamento dos equipamentos na ocorrência de um evento de disparo gás FM200 nessa área (CPD ou Burn-in)	1	oe	5.460,00	5.460,00

2.1.5. Materiais fornecidos pela Câmara dos Deputados e que serão instalados pela contratada

2.1.5.1. Bicos de aspiração para sistema VESDA	96	un	36,00	3.456,00
2.1.5.2. Baterias seladas 12V 7Ah	9	un	45,00	405,00
2.1.5.3. Carregadores automáticos de baterias 24V 10A	3	un	180,00	540,00
2.1.5.4. Relés temporizados escala 0 a 60 s, SIEMENS, modelo 7PU06 11 1AW60	10	un	222,00	2.220,00
2.1.5.5. Difusores de CO2	20	un	80,00	1.600,00
2.1.5.6. Bicos de aspersão de CO2	23	un	80,00	1.840,00
2.1.5.7. Difusor para FM200 1 1/2" 180° - furos 2812	1	un	100,00	100,00
2.1.5.8. Difusor para FM200 3/4" 360° - furos 1440	1	un	100,00	100,00
2.1.5.9. Difusor para FM200 3/8" 180° - furos 0860	1	un	100,00	100,00
2.1.5.10. Difusor para FM200 3/8" 180° - furos 0760	1	un	100,00	100,00
2.1.5.11. Transdutor de pressão 0 a 150 psi, UE, modelo 10-16044	1	un	360,00	360,00
2.1.5.12. Mangotes para cilindros de CO2, 5/8", com válvula unidirecional	2	un	100,00	200,00
2.1.5.13. Mini switch monitor endereçável, XP 95, Apollo, 55000-833	9	un	100,00	900,00
2.1.5.14. Cabeça de disparo para cilindro de CO2, com acionamento elétrico 24V, Fike, modelo X5H 65100	5	un	100,00	500,00
2.1.5.15. Cabeça de disparo para cilindro de FM200, Fike, modelo 02-12728	5	un	100,00	500,00
2.1.5.16. Acabamento plástico para sirene audiovisual Ezalpa	1	un	54,00	54,00

3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES
3.1. ENSAIOS E TESTES
3.1.1. Sistema de detecção e alarme de incêndio

3.1.1.1. Verificação e testes dos detectores e acionadores manuais instalados do sistema geral	1	oe	900,00	900,00
3.1.1.2. Verificação e teste da central de alarme do sistema geral	1	oe	1.300,00	1.300,00
3.1.1.3. Verificação e testes dos detectores por aspiração do CPD	1	oe	1.300,00	1.300,00

3.1.1.4. Verificação e testes da central do sistema de detecção por aspiração	1	oe	1.300,00	1.300,00
3.1.1.5. Testes dos demais componentes dos sistemas de detecção, alarme e combate	1	oe	450,00	450,00
3.1.2. Sistema fixo de combate a incêndio por CO2				
3.1.2.1. Testes das válvulas direcionais, confirmando o envio de gás na linha até os locais de combate através de ar comprimido ou CO ₂ ;	1	oe	900,00	900,00
3.1.2.2. Testes de acionamento das cabeças de comando elétrico	1	oe	455,00	455,00
3.1.2.3. Sistema fixo de combate a incêndio por FM200				
3.1.2.4. Testes de acionamento das válvulas;	1	oe	540,00	540,00
3.1.2.5. Verificação do sistema de detecção no entreferro e entrepiso	1	oe	600,00	600,00
3.1.2.6. Testes das redes para comprovar a inexistência de vazamentos; com pressurização mínima a 50 kgf/cm ² das tubulações e barriletes	1	oe	900,00	900,00
3.2. COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT")				
3.2.1. Correções dos projetos diversos da obra por prancha	10	un	500,00	5.000,00
3.3. REPROGRAFIA				
3.3.1. Reprodução dos projetos corrigidos da obra (medido por metro linear - largura do papel da plotter 0,91 m)	20	m	18,00	360,00
4. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS				
4.1. PESSOAL				
4.1.1. Encarregados				
4.1.1.1. Encarregado	3	mês	2.700,00	8.100,00
4.1.1.2. Administração				
4.1.1.3. Engenheiro de obra (meio período)	3	mês	7.200,00	21.600,00
4.2. MATERIAIS				
4.2.1. Materiais de Consumo				
4.2.1.1. De escritório	3	mês	180,00	540,00
4.2.1.2. De pronto-socorro	3	mês	270,00	810,00
4.2.1.3. De limpeza e higiene	3	mês	364,00	1.092,00
4.2.2. Ferramentas				
4.2.2.1. Ferramentas em geral conforme caderno de encargos	1	oe	1.365,00	1.365,00

4.2. EPI's

4.2.1. Equipamentos de proteção individual em geral	1	oe	1.365,00	1.365,00
---	---	----	----------	----------

4.3. TRANSPORTES

4.3.1. Transporte de Pessoal

4.3.2. Transporte coletivo de pessoal da obra	3	mês	1.092,00	3.276,00
---	---	-----	----------	----------

4.3.3. Transporte individual de pessoal da obra	3	mês	455,00	1.365,00
---	---	-----	--------	----------

4.3. ALIMENTAÇÃO

4.3.1. Café da manhã	3	mês	1.092,00	3.276,00
----------------------	---	-----	----------	----------

4.3.2. Almoço	3	mês	1.092,00	3.276,00
---------------	---	-----	----------	----------

4.4. DESPESAS DA OBRA

4.4.1. Consumo da obra de telefone	3	mês	182,00	546,00
------------------------------------	---	-----	--------	--------

PREÇO GLOBAL DO ITEM ÚNICO (SEM BDI) R\$ 229.619,89

BDI(18,45%) R\$ 42.364,87

PREÇO GLOBAL DO ITEM ÚNICO COM BDI R\$ 271.984,76

PREÇO GLOBAL DO ITEM ÚNICO COM BDI POR EXTENSO: (Duzentos e setenta e um mil, novecentos e oitenta e quatro reais e setenta e seis centavos).

BDI: 18,45 % (Dezoito, quarenta e cinco por cento)

COMPOSIÇÃO DE BDI

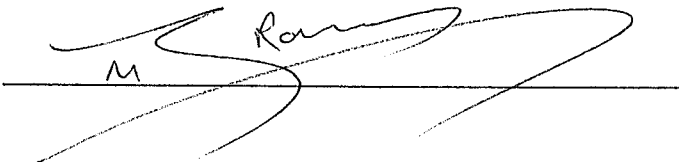
DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
	(%)
1-Administração Central	1,50%
2-Despesas Financeiras	0,80%
3-Riscos, seguros e garantia do empreendimento	1,50%
4-Taxas de Tributos:	6,15%
4.1- COFINS	3,00%
4.2- PIS	0,65%
4.3- ISS	5,00%
5-Margem ou Lucro	7,05%
BDI/LDI (Percentual Global Aplicado)	18,45%

Para o cálculo do percentual de BDI/LDI, foi utilizado a fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + \frac{AC}{100})(1 + \frac{DF}{100})(1 + \frac{R}{100})(1 + \frac{L}{100})}{(1 - \frac{I}{100})} \right) - 1 \right] \times 100$$

Dados do profissional responsável pelo orçamento:
Nome: THIAGO MEM DE SÁ CARVALHO RAMOS
Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA
Número da carteira: 2714-D/SC

Assinatura:



Rocha Bressan Engª Ind. Com. Ltda
Thiago Mem de Sá C. Ramos
Engenheiro Eletricista
CREA 20546/D-DF

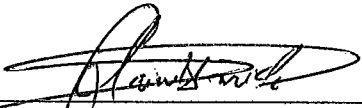
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias (observar o disposto na alínea "d" do item 4.3 do Edital).

PRAZO DE GARANTIA DO OBJETO: DE ACORDO COM O DISPOSTO NO TÍTULO 10 DO ANEXO N. 1 DO EDITAL. [12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo]

PRAZOS DE EXECUÇÃO E CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DA LICITAÇÃO: DE ACORDO COM O DISPOSTO NO TÍTULO 11 DO ANEXO N. 1 DO EDITAL.

Declaramos que disponibilizaremos equipamentos e pessoal técnico adequados para realização do objeto da presente licitação.

Brasília, 17 de dezembro de 2013.
ELAINE DE ALMEIDA / RG 53970914-1 E CPF 053554259-33
Rocha Bressan Engª Ind. Com. Ltda
Elaine de Almeida/Analista de Sistemas
Coord. Licitações e Contratos


Assinatura do Representante legal da pessoa jurídica