

## SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC

### ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO DISTRITO FEDERAL

#### CONCORRÊNCIA N.º 23/2016

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Distrito Federal, **Senac-DF**, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação – **CPL** torna público, para conhecimento dos interessados, que na data, horário e local, a seguir especificados fará realizar licitação na modalidade Concorrência do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, que será regida pela Resolução Senac 958/2012, publicada no D.O.U. nº 187, de 26/09/2012, obedecendo aos termos e às condições estabelecidas neste ato convocatório.

#### **1 - DA ABERTURA**

A abertura do certame será no dia, hora e local abaixo indicado:

**DATA:** 20/09/2016

**HORA:** 10 horas

**LOCAL:** SIA Sul Trecho 03 Lotes 625/695, ED. Sia Centro Empresarial Cobertura "C" – Brasília - DF, CEP 71.200-030.

#### **2 - DO OBJETO**

2.1 – A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada para prestação de reforma e instalação de rede lógica e elétrica, instalação de luminárias, no SCS Q 06 Bloco A ED. Jessé Freire 4º andar, Asa Sul – DF, conforme especificações contidas neste Instrumento Convocatório e seus Anexos.

2.2 - Integram este Edital os seguintes Anexos:

**a) Anexo I** – Declaração de inexistência de menor trabalhador, na forma do inciso XXXIII, art. 7º, CF/88.

**b) Anexo II** – Termo de Vistoria

**c) Anexo III** – Minuta de Contrato.

**d) Anexo IV** – Especificação dos Serviços - Memorial Descritivo

**e) Anexo V** – Planta

#### **3 - DA CAUÇÃO**

3.1 – As licitantes deverão recolher, a título de caução, na Tesouraria do Senac - DF, localizada na sede do Senac-DF, endereço SIA TRECHO 03/04 Lote 625/695, cobertura C – Brasília-DF, a importância de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), em dinheiro;

3.2 – A caução poderá ser recolhida até às 10 horas do dia 20/09/2016;

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Departamento Regional do Distrito Federal

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

3.3 – As cauções serão depositadas pelo Senac-DF em conta corrente específica junto à Caixa Econômica Federal;

3.4 – As cauções das empresas licitantes desclassificadas na fase de habilitação e das que não apresentarem proposta serão devolvidas após divulgado o resultado da habilitação, no prazo de até 05 (cinco) dias, após o requerimento da licitante, não sendo devida correção de qualquer espécie;

3.5 – As cauções das empresas que forem habilitadas serão devolvidas depois da divulgação da licitante vencedora, no prazo de até 05 (cinco) dias, após o requerimento da licitante, não sendo devida correção de qualquer espécie;

#### **4 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

4.1 - Poderão participar desta licitação os fornecedores que:

a) atenderem as condições deste Edital e seus Anexos;

**b) não tenham participação, seja a que título for, de dirigentes ou empregados do Sistema Fecomércio;**

c) não estiverem sob decretação de falência, dissolução ou liquidação; e

d) não estejam suspensos de licitar ou contratar com o Senac-DF.

e) tiverem efetuados a caução na Tesouraria do Senac-DF.

#### **5 - DO CREDENCIAMENTO**

5.1 - A licitante deverá indicar um único representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada.

5.2 - É expressamente vedada a representação de mais de uma empresa por um mesmo credenciado.

5.3 - O credenciamento far-se-á por meio de Instrumento Público de Procuração ou Instrumento Particular com firma reconhecida, com poderes estabelecidos para, em nome da licitante, participar de todos os atos do procedimento licitatório, inclusive impetrar ou desistir de recursos, **com a sua respectiva cópia.**

5.4 - O representante da licitante deverá, no ato do credenciamento, apresentar documento oficial de identidade, **com a sua respectiva cópia.**

5.4.1 - No caso de Procuração por Instrumento Particular, o procurador deverá apresentar documento comprobatório da capacidade do outorgante para constituir mandatários em nome da licitante, **com a sua respectiva cópia.**

5.4.2 - Em se tratando de sócio dirigente, proprietário ou assemelhado, deverá apresentar contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, **com a sua respectiva cópia.**

**5.5 – Somente será realizado o credenciamento dos licitantes que apresentarem os documentos solicitados neste item, por qualquer processo de cópia ou publicação em órgão de imprensa oficial. No caso de apresentação de cópias, deverão ser autenticadas por tabelião ou apresentadas juntamente com os respectivos originais para a conferência da CPL, na sessão de abertura do certame.**

5.6 - A licitante deverá entregar no ato do credenciamento 2 (dois) envelopes. No primeiro deverá estar contida a Proposta de Preços, e, no segundo, a Documentação de Habilitação.

5.7 – Nas hipóteses de interrupção ou suspensão dos trabalhos, as reuniões serão sempre precedidas de novo credenciamento, sendo vedada a inclusão de novas propostas.

## **6 – DA HABILITAÇÃO**

### 6.1.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) prova de registro, no órgão competente, no caso de empresário individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado no órgão competente; e
- c) ato de nomeação ou de eleição dos administradores, devidamente registrado no órgão competente, na hipótese de terem sido nomeados ou eleitos em separado.

### 6.1.2 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, comprovando que a licitante executa ou executou serviços compatíveis com as características do objeto desta licitação;
- b) declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) menor (es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor (es) de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, expressa em papel timbrado da empresa licitante, assinada pelo representante legal, conforme Anexo II, parte integrante deste Instrumento Convocatório;
- c) Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao CREA – DF, da empresa

licitante e do seu responsável técnico juntamente com a cópia da carteira de trabalho e da ficha de registro de empregado, com vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços com o responsável técnico, desde que o prazo não seja inferior a 90 (noventa dias) da data da abertura da licitação;

d) Termo de Vistoria do local onde serão executados os serviços, a serem emitidas pela Empresa, informando que, por meio de seu Responsável Legal, devidamente identificado, vistoriou as instalações e equipamentos necessários à formulação das propostas, tomando conhecimento de todas as informações pertinentes, não sendo admitido alegação de desconhecimento total ou parcial dos serviços após a licitação, conforme Anexo II deste Instrumento Convocatório;

d1) A vistoria deverá ser agendada com até 48 horas úteis de antecedência da abertura do Certame, com Claudio Pereira Gonçalves, através do telefone (61) 98214-7905/3226-5258 ou E-mail: [claudiog@senacdf.com.br](mailto:claudiog@senacdf.com.br), o qual deverá carimbar e assinar o Termo de Vistoria referente a unidade. (Visto e matrícula do Servidor).

#### 6.1.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Certidão de negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial. A certidão que não possuir prazo de validade não poderá ter sua emissão superior a 90 (noventa) dias da data de recebimento dos envelopes;

b) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, que comprovem a equilibrada situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de seis meses da data de apresentação da proposta;

c) O balanço deverá estar assinado por contabilistas registrados no Conselho Regional de Contabilidade - CRC;

d) Quando o balanço apresentado for cópia do Diário Oficial, não há necessidade da assinatura do contabilista na cópia da publicação;

e) O balanço dará suporte para a verificação do atendimento obrigatório aos seguintes índices mínimos exigidos para a participação nesta licitação e razão de desclassificação se não atingidos;

I. Índice de Liquidez Corrente (ILC) ou Quociente de Liquidez Corrente

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1$$

II. Índice de Solvência Geral (ISG):

$$ISG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1$$

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial**  
**Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

#### 5.1.4 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); ([http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva\\_Solicitacao.asp](http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva_Solicitacao.asp));
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual (<http://www.sintegra.gov.br/>) ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
- c) Certidão Negativa de Quitação de Tributos e Contribuições Federais, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, expedida pela Secretaria da Receita Federal, da sede ou domicílio da licitante, ou da filial quando esta for a Licitante; (<http://www.receita.fazenda.gov.br/aplicacoes/ATSPPO/certidao/CndconjuntaInter/InformaNICertidao.asp?Tipo=1>)
- d) Certidão Negativa de Tributos Estaduais ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, expedida pela Fazenda Estadual para participação em Licitações Públicas, da sede ou domicílio da licitante, ou da filial quando esta for a Licitante, ou ainda, Certidão de não contribuinte;
- e) Certidão Negativa de Tributos Municipais ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, expedida pela Fazenda Municipal, da sede ou domicílio da licitante, ou da filial quando esta for à Licitante, ou ainda, Certidão de não contribuinte;
- f) Certidão Negativa de Débito (CND) ou Positiva com Efeitos de Negativa (CPD-EN), junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS da sede da licitante; (<http://www010.dataprev.gov.br/CWS/CONTEXTO/PCND1/PCND1.HTML>)
- g) Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, da sede da Licitante; (<https://webp.caixa.gov.br/cidadao/Crf/FgeCfSCriteriosPesquisa.asp>)
- h) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho, com base no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas; (<http://www.tst.gov.br/certidao>)

6.2 - A Documentação de Habilitação deverá ser apresentada em envelope fechado, com as seguintes informações:

**ENVELOPE "A" - DOCUMENTAÇÃO  
HABILITATÓRIA NOME DO LICITANTE:  
CONCORRÊNCIA N.º 23/2016  
OBJETO:**

6.3 - Os documentos poderão ser apresentados por qualquer processo de cópia ou publicação em órgão de imprensa oficial. No caso de apresentação de cópias, deverão ser autenticadas por tabelião ou apresentadas juntamente com os respectivos originais para a conferência dos Membros da CPL, na sessão de abertura do certame.

6.4 - Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento, em substituição

aos documentos requeridos neste Instrumento Convocatório e seus Anexos.

6.5 - A apresentação de documentos com a validade expirada acarretará a inabilitação da licitante.

6.6 - os documentos extraídos da Internet serão aceitos desde que sejam confirmados por um membro da CPL.

## **7 – DA PROPOSTA DE PREÇOS**

7.1 - A Proposta de Preços deverá ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo representante legal da licitante, dela constando a razão social da empresa, assim como as informações dos subitens que se seguem:

7.1.1 - valores expressos em moeda corrente nacional, com preço unitário, total e global;

7.1.2 - em caso de divergência entre os valores unitários e totais serão considerados os primeiros, e, entre os expressos em algarismos e por extenso será considerado este último;

7.1.3 - declaração expressa de estarem incluídos nos preços propostos todas as despesas vinculadas ao fornecimento do objeto desta licitação, bem como impostos, diferenças de alíquota de ICMS, taxas e leis sociais e outros de qualquer natureza. Na falta de tal declaração, serão consideradas inclusas nos preços todas e quaisquer despesas;

7.1.4 - informação do prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias. A omissão desse dado implicará aceitação do prazo citado neste subitem;

7.1.5 - indicação do nome e número do banco, agência e conta corrente, de titularidade da licitante, vinculada ao CNPJ constante da Proposta, para fins de pagamento.

7.2 - A proposta deverá conter a Planilha de Orçamento de Custo e o Cronograma físico-financeiro para execução dos serviços.

7.2 - A CPL, caso julgue necessário, solicitará esclarecimentos adicionais sobre a composição dos preços propostos;

7.3 - A Proposta de Preços deverá ser apresentada em envelope fechado, com as seguintes informações:

### **ENVELOPE "B" – PROPOSTA DE PREÇOS**

**NOME DO LICITANTE:**

**CONCORRÊNCIA N.º 23/2016**

**OBJETO:**

## **8 - DA SESSÃO E DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

8.1 - Após a abertura da sessão será iniciada a fase de credenciamento, momento em que serão recebidos os envelopes contendo a **DOCUMENTAÇÃO HABILITATÓRIA (ENVELOPE "A") e PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE "B")**, na data, local e horário especificados no item 1.

8.2 - Declarado o encerramento do credenciamento, não mais serão admitidas a

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

participação de novas licitantes, assim como não serão admitidos quaisquer adendos ou alterações nos documentos e propostas entregues.

8.3 - Os envelopes contendo a documentação habilitatória serão, desde logo, abertos e conferidos quanto à validade e ao cumprimento das exigências contidas no Edital, sendo rubricados pela CPL pelos licitantes presentes, em momento oportuno.

8.4 - Não havendo possibilidade de apreciação imediata da documentação, a **CPL** suspenderá os trabalhos e divulgará o resultado da habilitação, afixando-o no Quadro de Aviso, localizados no SIA Sul Trecho 03 Lotes 625/695, ED. Sia Centro Empresarial Cobertura "C" – Brasília – DF e no site [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br).

8.5 - A abertura dos envelopes (Proposta e Documentação) será realizada em ato público previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada assinada pela **CPL**.

8.6 - Serão desclassificadas as licitantes que não atenderem às exigências do presente Edital e seus Anexos, sejam omissas, apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

8.7 - Será facultado à **CPL** utilizar a prerrogativa prevista no Art. 16 da Resolução Senac n.º 958/2012, invertendo o procedimento, com a abertura primeiramente das propostas financeiras, classificando os proponentes, e só então proceder à abertura do envelope da habilitação da licitante classificada como a maior oferta.

8.8 - Caso a documentação da primeira colocada em preço não atenda as exigências, será aberto o envelope de documentação da empresa que ofertou a segunda maior oferta.

8.9 - Caso ocorra empate nas condições de 02 (dois) ou mais licitantes, a **CPL** comunicará aos interessados e a classificação far-se-á por sorteio, na presença dos licitantes presentes.

8.10 - Não havendo Licitante, para o sorteio a **CPL** reserva-se o direito de realizar o sorteio na presença de seus membros.

8.11 - As decisões relativas a este Ato Convocatório serão divulgadas no mural do **Senac-DF**, localizado no SIA Sul Trecho 03 Lotes 625/695, ED. Sia Centro Empresarial Cobertura "C" – Brasília - DF, CEP 71.200-030 e no site [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br).

8.12 - A **CPL** poderá, no interesse do **Senac-DF**, relevar omissões puramente formais nas propostas apresentadas pelos licitantes, desde que não comprometam a lisura e o caráter competitivo desta licitação e possam ser sanadas no prazo fixado pela **CPL**.

8.13 - Concluída esta fase, a **CPL** lavrará a respectiva ata que será assinada pelos seus membros e pelos licitantes presentes, obedecendo aos termos e condições estabelecidas neste Instrumento, que, após a decisão comunicará aos licitantes.

## **9 – DA IMPUGNAÇÃO E DOS ESCLARECIMENTOS**

9.1 - Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para o recebimento das propostas, qualquer licitante interessado poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o

Edital.

9.2 - Caberá ao Senac-DF decidir sobre a petição em até 03 (três) dias úteis.

9.3 - Acolhida à petição contra o Edital, será designada nova data para a realização do certame.

9.4 - As impugnações deverão ser manifestadas por escrito, dirigidas a **CPL**, entregues no Protocolo, deste **Senac-DF**, no horário de 09h às 17h, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, devendo ser juntado o instrumento de procuração ou contrato social, em original ou fotocópia autenticada, aptos a demonstrarem que o signatário das peças detém poderes para representar a licitante, mediante recebimento na 2ª (segunda) via.

9.5 - Os esclarecimentos de dúvidas a respeito de condições deste Edital e de outros assuntos relacionados a presente licitação deverá, de preferência, ser efetuada pelas empresas interessadas em participar do certame pelo e-mail: [licitacao@senacdf.com.br](mailto:licitacao@senacdf.com.br) ou telefone 3214-3047/3214-3035.

9.6 - Os avisos e informações referentes ao processo licitatório (esclarecimento/impugnação, resultados e atas), serão divulgadas mediante publicação no site do Senac - DF, ficando as empresas interessadas em participar, obrigada a acessá-lo.

## **10 - DOS RECURSOS**

10.1 - Das decisões da Comissão Permanente de Licitação, caberá recurso fundamentado, encaminhado, por escrito, por meio de correspondência, expressa em papel timbrado da empresa licitante, assinado pelo seu representante legal, dirigido ao Diretor Regional do Senac - DF, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação, localizada no SIA Trecho 3 Lotes 945/955 - Brasília - DF, CEP 71.200-030, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, excluindo-se o dia da comunicação do resultado e incluindo-se o dia do vencimento.

10.2 - O prazo para apresentação das contra-razões começará a correr do término do prazo concedido ao recorrente, contando-se o prazo após abertura de vistas das razões do recurso ao terceiro interessado, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos.

## **11 - DA CONTRATAÇÃO**

11.1 - Homologado o resultado da licitação, o Senac-DF convocará a adjudicatária para assinatura do instrumento contratual, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação.

11.2 - A contratação da licitante vencedora obedecerá aos termos da Minuta de Contrato que constitui o Anexo III.

11.3 - O não comparecimento da adjudicatária para assinatura do Contrato, implicará multa e perda do direito à contratação.

11.4 - O prazo de vigência do Contrato será de 120 (cento e vinte) dias, podendo ser



prorrogado por igual período.

11.5 - A renovação do termo contratual respectivo deverá ser sempre precedida de pesquisa para verificar se as condições oferecidas pela licitante vencedora continuam vantajosas para a Administração do Senac-DF.

11.6 - O Contrato com o vencedor não será assinado se este não cumprir com as condições legais de documentação exigida, ou por motivo de força maior que inviabilize o desenvolvimento dos trabalhos.

11.7 - É facultado à Administração do Senac-DF, no caso de desistência da licitante vencedora ou no caso de haver recusa em assinar o Contrato, no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes classificadas, obedecida a ordem de classificação, para a execução do serviço objeto deste Edital, no prazo e nas mesmas condições financeiras constantes de suas propostas ou revogar a licitação independentemente da aplicação de qualquer sanção.

11.8 - O Senac-DF poderá, até a assinatura do Contrato, desclassificar a licitante vencedora, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver informação fundada de qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que desabone a qualificação técnica, habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira ou regularidade daquela licitante.

## **12 - AS PENALIDADES**

12.1 - Em caso de inexecução total ou parcial, ou qualquer outra inadimplência, a Contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber, garantida prévia defesa, às penalidades previstas na legislação aplicável, nas seguintes hipóteses:

I - por recusa injustificada em assinar o Contrato de Prestação de Serviços dentro de 05 (cinco) dias, contados da notificação:

a) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da proposta financeira da licitante.

II - por atraso injustificado:

multa de 0,3% ao dia, até o 3º dia, incidente sobre o valor corresponde ao serviço especificado no Cronograma Físico-Financeiro;

a) multa de 0,6% ao dia, a partir do 4º dia de atraso, incidente sobre o valor correspondente ao serviço não executado, sem prejuízo da rescisão do contrato.

III - por inexecução total de contrato:

a) advertência;

b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total de Contrato;

c) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o

**Senac-DF**, por um prazo de até 2 (dois) anos; e

12.2 - Na ocorrência da hipótese contida no inciso I, supra, e sem prejuízo da multa e sanções previstas no item 10.1, a Administração do Senac-DF observará o disposto no item 11.8 deste Edital.

12.3 - O valor da multa será descontado de eventuais pagamentos devidos pelo **Senac-DF** ou cobrado judicialmente, ou ainda do valor caucionado.

### **13 - DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO**

13.1 - Depois de decorrido o prazo para interposição de recursos, a Comissão encaminhará o processo à autoridade competente para apreciação e posterior homologação e adjudicação.

### **14 - DO PAGAMENTO E REAJUSTE DE PREÇOS**

14.1 - O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma de execução da obra, após realizado o aceite da específica fase da obra, por profissional qualificado, a cargo do contratante e apresentação da Nota Fiscal/Fatura, pela contratada, conforme Cláusula Terceira do Contrato de Prestação de Serviços;

14.2 - Os preços apresentados para a prestação dos serviços serão fixos e irrevogáveis.

14.2 - Os preços contidos na proposta incluem todos os custos diretos e indiretos, tributos incidentes (impostos e contribuições), inclusive diferenças de impostos, materiais, serviços, encargos sociais trabalhistas, seguros, fretes, lucros e outros, necessários ao cumprimento integral do objeto deste procedimento licitatório e seus anexos.

### **15 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

15.1 - O **Senac-DF** reserva-se o direito de cancelar a presente licitação na forma previstas no Art. 40, da Resolução Senac n.º 958/2012, sem que caiba à licitante, direito a indenização ou reclamação de qualquer espécie.

15.2 - Na vigência do Contrato, a CONTRATADA deverá manter todas as condições que a incluíram no certame.- Eventuais omissões do presente Edital serão resolvidas pela CPL, com base nas normas específicas, vigentes e aplicáveis.

15.3 - As decisões referentes à habilitação, ao julgamento e aos recursos serão comunicadas diretamente às licitantes e, se presentes seus prepostos no ato em que forem adotadas, ou por correspondências assinadas pela **CPL**.

15.4 - Sem prejuízo do caráter público de todos os atos do procedimento licitatório, na sessão, a análise do processo ficará restrita à **CPL**.

15.5 - A CPL, a qualquer tempo, antes da data da apresentação das propostas, poderá proceder a alterações concernentes a esta licitação, enviando o correspondente adendo às empresas que tenham retirado o Edital, sendo facultado à **CPL**, se for o caso, adiar a data

da abertura da licitação.

15.6 - Será facultado a **CPL**, em qualquer fase da Licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam constar originariamente da proposta/documentação.

15.7 - Sob nenhum pretexto serão recebidas propostas em desacordo com o Edital e que não forem entregues conforme as normas de apresentação e prazos ali determinados.

15.8 - Na contagem dos prazos estabelecidos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos.

15.9 - O Distrito Federal é o domicílio e foro competente para dirimir quaisquer dúvidas referentes à licitação e a procedimentos dela resultantes, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

15.10 - A participação nesta licitação implica em conhecimento e aceitação integral do Edital, seus anexos, bem como na observância de regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis.

15.11 - A empresa que apresentar proposta estará vinculada a ela e se responsabilizará pelo fornecimento dos materiais nas condições oferecidas.

15.12 - Caso ocorra impedimento por motivo de força maior ou por conveniência administrativa, para não se realizar o ato de abertura do envelope desta licitação, fica acordado que essa ação acontecerá no primeiro dia útil após a data fixada, no horário e local já estabelecido.- Deficiências no atendimento dos requisitos deste Instrumento Convocatório e de seus Anexos são de inteira responsabilidade e risco do licitante, podendo implicar sua inabilitação ou desclassificação.

Brasília, de setembro de 2016

**Fabricio da Silva Gama**  
Núcleo de Compras  
Senac – DF



## CONCORRÊNCIA N.º 23/2016

### ANEXO I

#### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE MENOR TRABALHADOR

*(Papel timbrado ou carimbo da empresa)*

(Nome da Empresa)..... inscrita no CNPJ nº..... , por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)..... portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº..... , DECLARA, para fins do disposto nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz(es).

Brasília - DF,..... de..... de..... (Data da Licitação)

---

Assinatura do representante legal da empresa

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva mencionada).



## CONCORRÊNCIA N.º 23/2016

### ANEXO II

#### TERMO DE VISTORIA

Certifico, sob as penas da lei, que a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu(s) representante(s) legal(is), vistoriou as dependências do Senac-DF, tomando conhecimento dos locais onde serão executados os serviços, objeto da Concorrência N.º 23/2016 - "Contratação de empresa especializada para prestação de reforma e instalação de rede lógica e elétrica, instalação de luminárias e ativos de rede no SCS Q 06 Bloco A ED. Jessé Freire 4º andar, Asa Sul - D"

Brasília, de \_\_\_\_\_ de 2016

---

(Nome Responsável Legal da Empresa)

(Numero do CPF)



## CONCORRÊNCIA N.º 23/2016

### ANEXO III

#### MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Contrato de Prestação de Serviços entre o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Senac-DF e a Empresa ....., na forma e condições abaixo.

**CONTRATANTE:** Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Senac - DF. ENDEREÇO: SIA Sul, Trecho 03, Lotes 625/695, Ed. SIA Centro Empresarial, Cobertura "C". CIDADE: Brasília, ESTADO: DF, CEP: 71.200-030 CNPJ/MF: . TELEFONE: (61). Representado pelo Presidente do Conselho Regional do Senac - DF, Senhor Adelmir Araújo Santana, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade nº. .... e, CPF nº. .... residente e domiciliado em Brasília - DF e pelo Diretor Regional do Senac - DF, Senhor Luiz Otávio da Justa Neves, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade nº. e CPF nº. , residente e domiciliado em Brasília - DF.

**CONTRATADA:**..... Endereço: ..... CEP: ..... Fone (..) ....., CNPJ/MF nº. .... Representada pelo seu ....., Senhor ....., brasileiro, Carteira de Identidade: nº. ...., CPF nº. ...., residente e domiciliado em ..... . As partes acima decidem firmar entre si o presente Contrato, segundo os termos e as condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada para prestação de reforma e instalação de rede lógica e elétrica, instalação de luminárias, no SCS Q 06 Bloco A ED. Jessé Freire 4º andar, Asa Sul – D.

#### CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO

Vinculam-se ao presente Contrato, independente de sua transcrição, a proposta da CONTRATADA e o edital da CONCORRÊNCIA N.º 23/2016.

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Departamento Regional do Distrito Federal

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

## **CLÁUSULA TERCEIRA - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os projetos, proposta, especificações e cronograma, dentro do prazo contratado, sendo todos estes documentos rubricados pelas partes contratantes, havidos como peças integrantes do presente instrumento, cabendo à CONTRATADA o material especificado, todos os serviços, equipamentos e toda a mão-de-obra, necessária à perfeita execução do serviço, empregando material de primeira qualidade e mantendo profissionais competentes e experimentados, uma vez que responde pela sua solidez e bom acabamento.

**Parágrafo Primeiro.** Qualquer alteração das disposições e especificações constantes dos documentos mencionados nesta cláusula, somente será executada depois de comunicada, por escrito, ao CONTRATANTE e aprovada pelo seu Responsável Técnico, formalmente por Termo Aditivo ou por intermédio de correspondência epistolar.

**Parágrafo Segundo.** Em relação às alterações mencionadas no parágrafo anterior, a CONTRATADA, em qualquer caso, responderá pela solidez e durabilidade das inovações.

**Parágrafo Terceiro.** A CONTRATADA deverá manter, na direção dos serviços, responsável técnico devidamente habilitado no CREA.

**Parágrafo Quarto.** A CONTRATADA se obriga a respeitar rigorosamente, no que se refere a todos os seus empregados e os terceiros sub-contratados, utilizados na prestação dos serviços, a legislação vigente sobre: impostos e segurança do trabalho, previdência social e acidentes de trabalho, por cujos encargos responderá unilateralmente em toda a sua plenitude e outros, por mais especiais que sejam, não respondendo o CONTRATANTE por qualquer encargo ou medida judicial que for proposta pelos seus empregados, ou sub- empreiteiros.

**Parágrafo Quinto.** O transporte, a guarda, a manutenção de equipamentos e os materiais especificados neste Instrumento, são de exclusiva responsabilidade e ônus da CONTRATADA. Os equipamentos, assim como os materiais empregados para a execução dos serviços, serão considerados como garantia suplementar do cumprimento das obrigações contratuais, não podendo ser retirados do local da obra sem prévia autorização do CONTRATANTE.

**Parágrafo Sexto.** No caso de mudança de responsabilidade técnica da obra esta deverá ser imediatamente comunicada, por escrito, ao CONTRATANTE, devendo ser mantidas todas as exigências para a habilitação.

**Parágrafo Sétimo.** Será da CONTRATADA toda a responsabilidade de legalização da obra junto aos Órgãos Oficiais, e às suas expensas, caso necessário.

**Parágrafo Oitavo.** A CONTRATADA não poderá sub-empregar o total dos serviços contratados. A sub-empregada parcial, no caso de serviços que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados, poderá ser autorizada, a critério da fiscalização da Contratante. A responsabilidade pelos serviços sub-empregados, porém, permanece assumida inteiramente pela CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DAS OCORRÊNCIAS**

A CONTRATADA manterá na obra, um Livro de Ocorrências, onde serão lançados todos os fatos dignos de registro, especialmente as datas do início da obra e do término de cada etapa de serviço. O livro será rubricado pela Fiscalização do CONTRATANTE e por um representante da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO**

O prazo para a execução total dos serviços é 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura deste contrato, findo o qual a CONTRATADA se obriga a entregar ao CONTRATANTE os serviços inteiramente concluídos, com a licença dos órgãos competentes, quando for o caso, e aprovação do responsável técnico da CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DAS PENALIDADES**

Em caso de inexecução total ou parcial, ou qualquer outra inadimplência, a CONTRATADA estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às penalidades previstas na legislação aplicável, no que couber, garantida prévia defesa, para as seguintes hipóteses:

##### **I- Por atraso injustificado:**

- a) multa de 0,3% ao dia, até o 3º dia, incidente sobre o valor corresponde ao serviço especificado no Cronograma Físico-Financeiro;
- b) multa de 0,6% ao dia, a partir do 4º dia de atraso, incidente sobre o valor correspondente ao serviço não executado, sem prejuízo da rescisão do contrato.

##### **II- Por inexecução total de contrato:**

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o Senac - DF, por um prazo de até 2 (dois) anos;



**Parágrafo Primeiro.** As multas estabelecidas nesta cláusula são independentes e terão aplicação cumulativa e consecutivamente, de acordo com as normas que regeram a licitação.

**Parágrafo Segundo.** O CONTRATANTE deduzirá da fatura a ser paga a CONTRATADA o valor das multas aplicadas, independentemente de retenção de que trata a Cláusula Décima Primeira.

### **CLÁUSULA SÉTIMA - DA PRORROGAÇÃO**

Quando, por motivo comprovadamente de responsabilidade do CONTRATANTE e inteiramente alheio à vontade da CONTRATADA, ou por comprovado motivo de força maior, ocorrerem atrasos no andamento da obra, o CONTRATANTE poderá conceder dilação no prazo, correspondente aos atrasos verificados, reformulando-se o cronograma dos serviços e adotando-se o novo prazo para todos os efeitos, respeitadas as normas que regeram a licitação, formalizando-se o competente Termo Aditivo.

### **CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO**

O valor global do Contrato é de R\$...... (.....).

### **CLÁUSULA NONA - DO REAJUSTE**

Os preços apresentados para a prestação dos serviços serão fixos e irreajustáveis.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO**

O pagamento do valor contratado será realizado pelo CONTRATANTE, conforme medição, realizada pelos fiscais sobre o Cronograma Físico-Financeiro, em parcelas calculadas sobre os serviços executados, sendo que o valor relativo à última etapa só será pago após a expedição do "Termo de Recebimento Provisório" pelo Senac/DF, emitido após o final da obra.

**Parágrafo Primeiro.** As Notas Fiscais serão emitidas e apresentadas de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, após a execução da etapa programada, em 02 (duas) vias de igual teor e somente serão pagas depois de atestadas pela fiscalização do CONTRATANTE.

**Parágrafo Segundo.** O pagamento será efetuado no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da apresentação das Notas Fiscais de serviço, por intermédio de ordem bancária, diretamente na conta da CONTRATADA.

**Parágrafo Terceiro.** Havendo erro na fatura, recusa de aceitação de serviços pelo CONTRATANTE ou obrigações da CONTRATADA para com terceiros, decorrentes da obra, inclusive obrigações sociais, trabalhistas ou tributárias que possam prejudicar de alguma forma o CONTRATANTE, o pagamento será susado para que a CONTRATADA tome as providências saneadoras cabíveis.

**Parágrafo Quarto.** Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades deste contrato, quaisquer que forem, nem implicará em aprovação definitiva dos respectivos serviços executados, total ou parcialmente.

**Parágrafo Quinto.** Por ocasião do faturamento, a CONTRATADA deverá apresentar também, com a Nota Fiscal de Serviço, os comprovantes de recolhimento tributários e previdenciários (GRF-FGTS, GPS, FGTS, PIS, etc.), Folha de Pagamento, devidamente autenticadas e quitadas, relativas à mão-de-obra utilizada na execução dos serviços contratados, referente ao mês da última competência, efetuadas as retenções previstas em lei.

**Parágrafo Sexto.** Dos valores faturados de que trata esta Cláusula, serão efetuadas retenções de Impostos na fonte, de acordo com a legislação em vigor.

Parágrafo Sétimo. Quaisquer obrigações financeiras remanescentes, impostas por aplicação de penalidade ou inadimplência, será(ão) compensada(s) com o(s) pagamento(s) resultantes deste contrato.

Parágrafo Oitavo. Nenhuma fatura poderá ser negociada com instituições de crédito.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RETENÇÃO E GARANTIA**

Os depósitos iniciais, referentes à caução prevista no edital, serão acrescidos das retenções contratuais de 5% (cinco por cento), do valor de cada parcela, sendo caucionadas em garantia da execução do contrato, que serão devolvidas pelo saldo que apresentarem, quando assinado o "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO", mediante apresentação dos comprovantes de recolhimento tributários e previdenciários (GRF-FGTS, GPS, FGTS, PIS, etc.), Folha de Pagamento, devidamente autenticadas e quitadas, relativamente à mão de obra utilizada na execução dos serviços contratados, referente ao mês da última competência, efetuadas as retenções previstas em lei, relativas ao período de execução da obra, bem como, quando for o caso, da entrega do "habite-se".

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESTITUIÇÃO DA RETENÇÃO**

A caução e as retenções contratuais não serão restituídos em caso de rescisão do contrato por fraude, má fé, incapacidade ou comprometimento de qualquer qualidade dos serviços que torne a obra inaceitável pelo CONTRATANTE.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO**

O CONTRATANTE, por intermédio de seu responsável técnico, tem amplos poderes para fiscalizar as obras, exigir da CONTRATADA o fiel e exato cumprimento deste Contrato, nos casos nele previstos, entrar na posse imediata das obras por ocasião da rescisão deste, prosseguir na execução dos serviços e praticar os atos que forem necessários, ou aconselháveis, devendo o acesso ao local da obra ser franqueado, a qualquer dia e hora, ao fiscal. A ação fiscalizadora será exercida de modo sistemático, de maneira a fazer cumprir rigorosamente os prazos, condições e qualificações previstas no Contrato e seus anexos.

**Parágrafo Primeiro.** A fiscalização do CONTRATANTE poderá recusar materiais que estejam em desacordo com as especificações da proposta, ordenando sua imediata remoção, bem como o afastamento de qualquer empregado, ou subempreiteiro da CONTRATADA, a bem dos serviços.

**Parágrafo Segundo.** O CONTRATANTE poderá rejeitar serviços que não correspondam às condições pactuadas, cumprindo à CONTRATADA, refazê-los dentro de 48 (quarenta e oito) horas da notificação que, para tanto, lhe for feita, correndo por sua conta todas as despesas daí decorrentes. Na falta de resposta, às interpelações da fiscalização, no prazo acima, poderá a CONTRATADA ser advertida com registro no Livro de Ocorrências e lhe ser imposto pela CONTRATANTE às demais sanções previstas no presente contrato.

**Parágrafo Terceiro.** Em caso de demora ou recusa no cumprimento dessas medidas, o CONTRATANTE poderá confiar a outrem a execução dos reparos, descontando o custo do primeiro pagamento, subsequente ao fato, a ser feito à CONTRATADA ou, não havendo pagamento a fazer, descontar das importâncias retidas.

**Parágrafo Quarto.** A comunicação entre a fiscalização e a CONTRATADA, e vice-versa, será oficial, registrada em um Livro Diário de Obras, devendo nele constar:

- a) consultas à fiscalização;
- b) datas de conclusão de etapas;
- c) respostas às interpelações da fiscalização;
- d) andamento dos serviços;

e) determinação de providências para cumprimento dos termos do contrato e especificações;

f) outros fatos que, a juízo das partes, devam ser objeto de registro.

**Parágrafo Quinto.** É direito do CONTRATANTE suspender ou paralisar todo e qualquer serviço em andamento que não esteja sendo executado dentro das normas técnicas vigentes e especificações de Memorial de Acabamentos (Plantas arquitetônicas e descrições dos serviços a serem executados).

**Parágrafo Sexto.** A CONTRATADA dará ciência imediata à Fiscalização do CONTRATANTE, de toda e qualquer anormalidade que se verificar na execução dos serviços, sob pena de responsabilidade.

**Parágrafo Sétimo.** A CONTRATADA prestará todos os esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE, obrigando-se a atender pronta e irrestritamente quaisquer reclamações apresentadas.

**Parágrafo Oitavo.** A fiscalização exercida pelo Senac - DF não excluirá, nem reduzirá, a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer irregularidade, inclusive perante terceiros.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS**

O CONTRATANTE só aceitará os serviços que estiverem de acordo com as especificações do ato convocatório e seus anexos, depois de terem sido considerados em perfeita ordem pela Fiscalização. Os serviços que, a critério da Fiscalização, não apresentarem condições de aceitabilidade, serão rejeitados, cabendo à CONTRATADA todos os ônus decorrentes da rejeição, inclusive quanto ao prazo e despesas.

**Parágrafo Primeiro.** Concluído o serviço, a CONTRATADA comunicará o fato ao CONTRATANTE para fins de recebimento. Nos 15 (quinze) dias úteis seguintes ao recebimento daquela comunicação, o CONTRATANTE, procederá à vistoria geral dos serviços e estando estes em condições de ser recebida, lavrar-se-á o "Termo de Recebimento Provisório".

**Parágrafo Segundo.** O "Termo de Recebimento Definitivo" será firmado em até 90 (noventa) dias do recebimento provisório, após nova vistoria da Fiscalização do CONTRATANTE. Se os serviços executados estiverem em condições de serem aceitos, será feita a devolução das retenções e da caução inicial, pelo saldo que apresentarem. A aceitação dos serviços acontecerá mediante comprovação do pagamento das contribuições referidas na Cláusula Décima deste Contrato.

**Parágrafo Terceiro.** O recebimento definitivo do serviço, por parte do CONTRATANTE não exime a CONTRATADA das responsabilidades decorrentes das disposições

constantes, respondendo pela solidez e segurança dos serviços executados, pelo prazo de 5 (cinco) anos contados a partir do recebimento Definitivo da Obra.

**Parágrafo Quarto.** No caso de execução de serviços que apresentarem, no todo ou em parte, imperfeições, estarem em desacordo com as especificações do projeto ou ainda, inadimplemento de qualquer obrigação contratual, o CONTRATANTE se reserva ao direito de rescindir o contrato, sendo responsabilizada a CONTRATADA, pelas perdas e danos causados, na forma da lei.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO DO SERVIÇO**

O recebimento do serviço será em duas etapas:

**Parágrafo Primeiro.** PROVISORIAMENTE: quando o serviço ficar inteiramente concluído, a Contratada solicitará ao Senac - DF a elaboração do Termo de Recebimento Provisório, desde que esta Instituição julgue que o estado geral justifique este procedimento, quando então, promoverá, no prazo de 15 (quinze) dias, as vistorias necessárias e lavrará o referido Termo.

**Parágrafo Segundo.** Os serviços executados pela Contratada que não satisfizerem às condições de recebimento serão recusados pelo Senac/DF e deverão ser substituídos ou refeitos, dentro do prazo de entrega fixado no contrato.

**Parágrafo Terceiro.** Caso o cumprimento do prazo contratual mencionado no subitem anterior se torne inexecutável, poderá ser concedido novo prazo para que sejam refeitos os serviços.

**Parágrafo Quarto. DEFINITIVAMENTE:** decorridos no mínimo de 60 (sessenta) dias e no máximo 90 (noventa) dias da data do Termo de Recebimento Provisório, o local onde foram executados os serviços serão novamente inspecionado para fins de aceitação definitiva, sendo a seguir lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, desde que tenham sido atendidas todas reclamações das falhas de execução e exigências contratuais.

**Parágrafo Quinto.** A data de lavratura do Termo de Recebimento Definitivo inicia o prazo de responsabilidade da Contratada pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, previsto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro e neste Edital.

**Parágrafo Sexto.** Para ser lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, a Contratada apresentará os comprovantes de recolhimento tributários e previdenciários (GRF-FGTS, GPS, FGTS, PIS, etc.), Folha de Pagamento, devidamente autenticadas e quitadas, relativas à mão-de-obra utilizada na execução dos serviços contratados, referente ao mês da última competência, efetuadas as retenções previstas em lei.

**Parágrafo Sétimo.** O Senac - DF entrará na posse plena do serviço objeto deste Contrato, imediatamente após o seu término.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

A CONTRATADA se compromete a utilizar somente equipamentos de primeira qualidade, matéria prima selecionada e empregar apenas mão-de-obra especializada.

**Parágrafo Primeiro.** Durante os serviços e até seu recebimento pelo CONTRATANTE correrão, exclusivamente, por conta da CONTRATADA, as conseqüências de:

- a) sua negligência, imperícia ou imprudência;
- b) falta de solidez nos trabalhos, encontrada mesmo após o término do Contrato;
- c) imperfeição ou falta de segurança do serviço;
- d) furto, perda, roubo, deterioração ou avaria de materiais ou equipamentos usados na execução dos serviços;
- e) ato ilícito seu, e/ou de seus empregados;
- f) acidentes de qualquer natureza, com materiais, equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na obra, ou em decorrência dela;
- g) as responsabilidades dos riscos de viagem das mercadorias;
- h) de falha nos materiais utilizados e de toda mão-de-obra a serem empregados nos serviços, inclusive fretes;
- i) emprego de materiais fora da especificação da ABNT.

**Parágrafo Segundo.** Será de responsabilidade do CONTRATANTE, a disponibilidade de local para guarda dos equipamentos e ferramentas da CONTRATADA durante os serviços, até sua remoção imediatamente após o término dos serviços;

**Parágrafo Terceiro.** A CONTRATADA será responsável pela compra de material e pela contratação de todo pessoal necessário ao pleno desenvolvimento do serviço, e deverá cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Tributárias, e Previdenciárias, não respondendo o CONTRATANTE perante fornecedores ou terceiros, nem se responsabilizando por multas, salários ou indenizações a terceiros, decorrentes dos serviços objeto deste contrato ou por ocasião deles.

**Parágrafo Quarto.** A substituição de materiais e a execução de serviços extraordinários, somente poderão ser efetuados mediante autorização por escrito do Fiscal do Senac - DF, e desde que seja configurada a hipótese de atendimento a novas demandas apresentadas pelo Senac - DF.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO SEGURO**

A CONTRATADA deverá providenciar, à sua custa, o Seguro de

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

Responsabilidade Civil, respondendo inclusive pelo que exceder da cobertura dada pela Seguradora, não cabendo ao CONTRATANTE qualquer obrigação decorrente de riscos da espécie.

**Parágrafo Único.** Ocorrendo incêndio, ou qualquer sinistro na obra, de modo a atingir trabalhos a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura dada pela Seguradora, que refazer os serviços atingidos pelo sinistro, sem solução de continuidade da obra, por prazo que venha a ser acordado com o CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA GARANTIA**

A CONTRATADA se obriga perante o CONTRATANTE com a garantia do serviço, equipamentos e material utilizado no objeto deste contrato, de acordo com o previsto no Código Civil Brasileiro e legislação complementar pertinente.

**Parágrafo Único** - A garantia cobre defeitos eventualmente surgidos em uso normal e adequados, os quais deverão ser comunicados por escrito à CONTRATADA, na data de seu surgimento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA RESCISÃO**

O não cumprimento de qualquer cláusula ou condição deste Contrato implicará na sua rescisão, a critério da parte não inadimplente. Fica, porém, estabelecido que a rescisão dar-se-á imediatamente, e sem qualquer aviso extrajudicial ou judicial, nos seguintes casos:

- a) falência ou dissolução da firma CONTRATADA;
- b) interrupção dos trabalhos, pela CONTRATADA, por mais de 05 (cinco) dias consecutivos, sem motivo justificado, ou não início da obra no prazo fixado neste instrumento;
- c) superveniente incapacidade técnica da CONTRATADA, devidamente comprovada;
- d) não recolhimento, dentro do prazo das multas que lhe forem impostas por Órgãos Oficiais;
- e) transferência do Contrato a terceiros no todo, ou em parte, sem prévia e expressa autorização do Senac - DF;
- f) negar-se a refazer qualquer trabalho realizado em desacordo com o contrato, no prazo que, para tanto, determinar a Fiscalização, do CONTRATANTE;
- g) atraso, injustificado da conclusão dos serviços por mais de 15 (quinze) dias consecutivos.

**Parágrafo Primeiro.** Rescindido o Contrato, o CONTRATANTE tomará posse imediata de todos os serviços executados, bem como de todo o material e aparelhagem existentes no local do serviço, renunciando a CONTRATADA ao exercício de retenção sobre eles.

**Parágrafo Segundo.** A CONTRATADA assume exclusiva responsabilidade por todos os prejuízos que a rescisão, por sua culpa, acarretar ao CONTRATANTE.

**Parágrafo Terceiro.** Havendo litígio judicial, a fim de que os serviços não sejam paralisados, a CONTRATADA, desde já, autoriza o CONTRATANTE a prosseguir os serviços, quer seja por conta própria, quer seja por intermédio de terceiros, não cabendo, neste caso, qualquer indenização à CONTRATADA.

**Parágrafo Quarto.** O presente Contrato poderá ser rescindido por mútuo consenso, atendida a conveniência da obra e sem ônus para ambas as partes, mediante termo próprio de mediação rescisória, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços já executados e dos materiais postos na obra.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO REGISTRO DO CONTRATO**

Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas e providências que se tornarem necessárias ao registro em cartório do presente Contrato, sendo, expressamente, vedada a sua negociação com terceiros alheios a este Contrato, qualquer que seja a finalidade.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO ACRÉSCIMO OU REDUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Ao CONTRATANTE reserva-se o direito de efetuar acréscimo ou reduções nos serviços referentes à obra, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor total deste Contrato, mediante termo aditivo formalizado entre as partes, de acordo com a legislação vigente, os quais serão orientados pelos seus preços unitários da proposta inicial, nos casos de acréscimos.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA ASSINATURA**

Fica acordado entre as partes que a assinatura do presente Contrato implica no conhecimento e aceitação de todas as suas cláusulas, assim como das normas contidas na Concorrência N.º 23/2016 e seus anexos, sendo que um instrumento complementa o outro suplementarmente.

**Parágrafo Único.** A execução dos serviços terá início imediatamente após a assinatura deste Contrato, sem prejuízo da contagem do prazo, que ora se inicia.





### **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO**

Fica eleito o foro de Brasília - DF para resolver ou dirimir qualquer ação ou execução decorrente deste Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justas e de comum acordo, assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e para um só efeito, na presença das testemunhas subscritas.

Brasília, de de 2016

**Luiz Otávio da Justa Neves**

*Diretor Regional do Senac-DF*

**Adelmir Araújo Santana**

*Presidente do Conselho Regional do Senac-DF*

CONTRATADA

#### **Testemunhas:**

1ª. \_\_\_\_\_

2ª. \_\_\_\_\_

**ANEXO IV**

**ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**1. OBJETIVO**

- 1.1 Contratação de empresa especializada para prestação de reforma e instalação de rede lógica e elétrica, instalação de luminárias, no SCS Q 06 Bloco A ED. Jessé Freire 4º andar, Asa Sul – DF.
- 1.2 Prazo de execução da obra 90 (noventa) dias.

**2. RELAÇÃO DE PRANCHAS**

- 2.1 Será apresentada posteriormente uma lista com todas as pranchas de projetos.

**3. PLANEJAMENTO DAS OBRAS**

- 3.1 As obras serão executadas de acordo com o cronograma de execução, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da Fiscalização e em conjunto com o Gerente da Unidade, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos funcionários e clientes, e restrições de funcionamento do edifício.
- 3.2 Os projetos deverão ser executados de forma conjunta a fim de se evitar quaisquer conflitos entre as infraestruturas.
- 3.3 Toda retirada de entulhos, bem como o suprimento de materiais, deverá ser realizada fora do horário de atendimento ao público, em horário acordado com a administração do edifício, e com o Gerente da Unidade.

**4. MANUAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E USO**

- 4.1 Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação, quando for o caso.

**5. AMOSTRAS**

- 5.1 A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no

processo de verificação.

5.2 As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

## **6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

6.1 Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

## **7. APROVAÇÃO DE PROJETOS**

7.1 Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da CONTRATADA.

## **8. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO CREA**

8.1 A CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

## **9. LIGAÇÕES DEFINITIVAS**

9.1 Após o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas da energia elétrica que será usada no 4º Andar.

## **10. IMPOSTOS**

10.1 Correrão por conta da CONTRATADA as despesas referentes a impostos em geral.

## **11. SEGUROS**

11.1 A CONTRATADA deverá apresentar seguro de seu pessoal alocado para os trabalhos na obra e entregar ao fiscal da mesma.

11.2 Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

## **12. TRANSPORTE DE PESSOAL**

12.1 As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

## **13. DESPACHANTES**

13.1 Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da CONTRATADA.

## **14. TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

14.1 O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

## **15. CÓPIAS E PLOTAGENS**

15.1 As despesas referentes a cópias heliográficas, plotagens e outras correrão por conta

da CONTRATADA.

- 15.2 A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo dois conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Caderno de Discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.

## **16. ARREMATAS FINAIS**

- 16.1 Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização do SENAC.

## **17. ESTADIA E ALIMENTAÇÃO DE PESSOAL**

- 17.1 As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

## **18. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC**

- 18.1 Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

## **19. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI**

- 19.1 Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06, NR-10 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

## **20. PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO-AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO - PCMAT**

- 20.1 Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.
- 20.2 O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.
- 20.3 O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

## **21. VIGILÂNCIA**

- 21.1 É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

NOTA: TODOS OS CUSTOS REFERENTES AOS SERVIÇOS ACIMA, FAZEM PARTE DO

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial**  
**Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

BDI.

## **22. DETALHAMENTO COMPLEMENTAR**

- 22.1 Qualquer detalhamento complementar será elaborado pela CONTRATADA, com o acompanhamento da fiscalização da obra.

## **23. PROJETO COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”)**

- 23.1 Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução (as retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data);

2º) caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

- 23.2 Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas Discriminações Técnicas.
- 23.3 Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pelo SENAC, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno.

## **24. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

- 24.1 As extremidades de todas tubulações e dutos deverão ser tamponados, imediatamente após a retirada das peças e antes do início das demolições, para impedir a entrada de entulhos, pó e água.
- 24.2 Os serviços de demolições e remoções deverão ser executados cuidadosamente para se evitar danos à edificação e aos profissionais envolvidos. Cuidados adicionais deverão ser tomados em relação ao ruído, não se permitindo ruídos que causem transtornos ao ambiente, e dentro dos níveis da legislação ambiental.
- 24.3 A CONTRATADA deverá prever proteções em volta das áreas a serem trabalhadas. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.
- 24.4 Os entulhos da obra deverão ser diariamente acondicionados em containers e estas

periodicamente removidas do canteiro e encaminhadas às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente. Os containers deverão ser instalados em local permitido pelos órgãos competentes.

## **25. TAPUMES E ÁREAS DE VIVÊNCIA (quando necessário)**

- 25.1 Os tapumes de fechamento, quando necessários, deverão ser executados em folhas de madeira compensada, espessura mínima de 6 mm, fixadas com pontalotes a cada 1.10 m, pintados na cor branca, e de acordo com as normas vigentes na localidade.
- 25.2 Áreas de Vivência: o canteiro de obras, quando necessário, deverá ser instalado atendendo as Normas de Segurança do Trabalho e do Código de Obras Local.

## **26. CARGA E TRANSPORTE MANUAL**

- 26.1 A carga e o transporte de material deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes, e em horário a ser determinado pela Fiscalização e de acordo com o Condomínio.

## **27. DA GARANTIA**

- 27.1 O licitante deverá ofertar as seguintes condições de garantia, contados a partir do recebimento definitivo:
- 27.2 Rede Elétrica Modular (cabos de interligação, cabos de alimentação, caixas de distribuição, tomadas elétricas, caixas de superfície, tampas) 5 anos de garantia;
- 27.3 Serviços – 01 ano.

## **28. DO PRAZO E DO LOCAL DE ENTREGA**

- 28.1 Os prazos para o fornecimento, instalação, certificação e testes da solução, contados da data de assinatura do contrato e ou ordem de fornecimento, será de 90 dias corridos cronograma estabelecido abaixo:
- 28.2 A forma de pagamento obedecerá rigorosamente ao cronograma físico financeiro descrito abaixo:

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO				
EVENTO	MÊS			PERCENTUAL PAGO
	1	2	3	
PROJETO EXECUTIVO				10%
ENTREGA DE MATERIAL				40%
INSTALAÇÃO				30%

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial**  
**Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
 Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

CERTIFICAÇÃO				10%
AS BUILT				10%
TOTAL				100%

## 29. DO RECEBIMENTO DO MATERIAL

29.1 O contratante, fica assegurado o direito de rejeitar todo e qualquer material que não atendam às especificações contidas neste Termo de Referência e estipular prazo para a sua retirada, bem como a sua reposição.

## 30. DA VISITA TÉCNICA E LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

- a) A vista técnica e de levantamento de quantitativos na unidade a ser reformada será efetuada pela interessada em participar da licitação junto com uma pessoa responsável pelos serviços indicado pelo SENAC-DF. Da parte da interessada a vista técnica deverá ser feita, obrigatoriamente, pelo seu RT (Representante Técnico) junto ao CREA, na data e hora da visita o mesmo deverá apresentar a Certidão do CREA que informa as condições do mesmo, bem como seus documentos de identificação.
- b) Será de responsabilidade, exclusiva, da participante na licitação, fazer todo o levantamento dos quantitativos dos materiais, acessórios, partes, componentes, tinta, cabos, portas, parede, forros, luminárias, lâmpadas, tomadas, racks, patch panel, patch cord, conectores e etc. que sejam necessários para execução da obra conforme projeto apresentado. Não cabendo a posterior dizer que não sabia de tal necessidade.

## 31. TERMO DE REFERENCIA TÉCNICO

### 31.1 ROTAS DE CABEAMENTO HORIZONTAL E DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

- a) Eletrocalhas
  - serão em ferro galvanizado, *lisa*, tipo Mopa, Sisa ou Mega, com
  - estrutura rígida para a contenção dos cabos
  - deverá permitir acesso sobre a mesma (30 cm)
  - deverá ser fixada no teto, não podendo apoiar sobre o forro.
  - não deverá formar ângulo de 90°, nas conexões, conforme norma EIA/TIA.
- b) Eletrodutos
 

Os eletrodutos e curvas serão rígidos, de seção circular, de aço carbono, com costura, zincado eletroliticamente, com rosca, e diâmetro nominal conforme projeto.

  - arruelas e buchas de zamak;

- trecho sempre menor que 30 m;
- um eletroduto não deve servir mais que 3 saídas;

Os lances de eletrodutos devem ser menores que 30 m e evitar trechos com mais de 2 curvas de 90°. Eletrodutos com  $\varnothing=25$  mm: o raio interno das curvas deve ser maior que 150 mm. Eletrodutos com  $\varnothing=32$  mm: o raio interno das curvas deve ser maior que 320 mm.

Eletrodutos que ficarão expostos ao tempo ou visíveis às pessoas serão galvanizados com seção indicada nos projetos.

Os eletrodutos deverão ser fixados à laje através de tirantes com abraçadeiras.

Em trechos de derivações com comprimentos inferiores a 3 m, poderá ser utilizado copex metálico revestido com diâmetro  $\varnothing$  3/4" para até 2 cabos e  $\varnothing$  1" até 4 cabos.

Todas as extremidades de eletrodutos, dutos, e todas as caixas deverão ser **OBRIGATORIAMENTE VEDADAS DURANTE A OBRA** para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza da obra.

#### c) Infraestrutura

Devera ser executada infraestrutura para o sistema de áudio e vídeo (projetos e telas/monitores) constando de eletrodutos e tomadas atendendo as necessidades das salas de aula.

#### d) CFTV

Deverá ser executado infraestrutura para instalação de CFTV/IP, para passagem dos pontos lógicos Categoria 6, saindo do CPD até o ponto das câmeras, a serem definidas na vistoria técnica.

## **32. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

32.1 Todas as instalações deverão ser executadas, ensaiadas e testadas de acordo com as seguintes normas:

NBR 5410 da ABNT;

NBR 5413 da ABNT;

NBR 5419 da ABNT;

NBR de painéis elétricos;

NTD – 6.01 e NTD – 6.05 da concessionária local.

#### 32.2 Quadro Geral e de distribuição de Baixa Tensão (QGBT)

Deverá ser montado em um quadro 1200 x 700 x 250 mm (A x L x P) com placa de

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Departamento Regional do Distrito Federal**



montagem e pintura eletrostática. O barramento de cobre de 5 x 60 mm para fases e neutro. Deverá abrigar os seguintes dispositivos:

- a) 1 circuito com disjuntor regulável tripolar 160 a 300 AMP, para entrada.
- b) 1 circuito com disjuntor tripolar 100 AMP, para informática.
- c) 1 circuito com disjuntor regulável tripolar de 100 a 160 AMP, para ar condicionado.
- d) 01 circuitos com disjuntor tripolar 32 A
- e) 2 circuitos com disjuntos tripolar 40 A
- f) 14 circuitos com disjuntores monopolar 16 A
- g) 3 circuitos com disjuntores monopolar 25 A
- h) 3 circuitos com disjuntores monopolar 32 A
- i) Dispositivo de Proteção contra Surto – Neutro – 40 kA
- j) Para alimentação do quadro principal (QGBT) (4º Andar) deverá ser instalado um circuito duplo TRIFÁSICO de 70mm<sup>2</sup> (2X (4#70mm<sup>2</sup>)) e um terra de 70mm<sup>2</sup>. Saindo do quadro principal do prédio, do conjunto TR no subsolo (CEB) até o 4º Andar, com cabo elétrico XLPE 90º de 70mm<sup>2</sup>, para 3 FASES,  
1 NEUTRO e 1 TERRA com 70mm<sup>2</sup>. Toda infraestrutura para passagem desse circuito deverá ser instalada, tubulação, calha e etc.
- k) Construção de um conjunto TR com disjuntor regulável de 300A, para atender ao 4º Andar, que precisará de uma carga acima de 100A. (Condições do espaço para o conjunto TR ver na ocasião da visita técnica).
- l) Deverá ser elaborado projeto elétrico para instalação de um conjunto TR com demanda se 150KVA, com registro no CREA-DF, aprovação junto a CEB, executar os serviços, pedir vistoria e ligação da nova demanda. Ver letras J e K acima.

### 32.3 Quadros de Distribuição para Ar condicionado

32.4 Deverá ser montado em um quadro 1200 x 700 x 250 mm (A x L x P) com placa de montagem e pintura eletrostática. O barramento de cobre de 5 x 60 mm para fases e neutro.

Deverá abrigar os seguintes dispositivos:

- a) 1 circuito com disjuntor regulável tripolar 100 a 160 A, para entrada.
- b) 2 circuitos com disjuntor tripolar 20 A.
- c) 2 circuitos com disjuntores tripolar 25A.
- d) 2 circuitos com disjuntos tripolar 32 A
- e) 15 circuitos com disjuntos monopolar 20 A
- f) 18 circuitos com disjuntores monopolar de 16A
- g) Dispositivo de Proteção contra Surto – Neutro – 40 kA

### 32.5 Quadros de Distribuição para transferência CEB/NOBREAK

Deverá ser montado em um quadro 800 x 700 x 200 mm (A x L x P) com placa de montagem e pintura eletrostática. O barramento de cobre de 5 x 60 mm para fases e

neutro.

Deverá abrigar os seguintes dispositivos:

- a) 1 circuito com disjuntor geral tripolar de 100AMP.
- b) 4 circuitos com disjuntores tripolar de 80A
- c) 1 chave reversora tetra polar de 100A
- d) 3 disjuntores monopolares de 16A
- e) Dispositivo de proteção contra surto- Neutro-40KA.

### 32.6 Quadros de Distribuição para Informática (CPD)

Deverá ser montado em um quadro 1200 x 700 x 250 mm (A x L x P) com placa de montagem e pintura eletrostática. O barramento de cobre de 5 x 60 mm para fases e neutro.

Deverá abrigar os seguintes dispositivos:

- a) 1 circuito com disjuntor tripolar 80 A, para entrada.
- b) 1 circuito com disjuntor tripolar 25 A.
- c) 1 circuito com disjuntor tripolar 40A.
- d) 1 circuito com disjuntores tripolar 32 A
- e) 1 circuito com disjuntores tripolar 50 A
- f) 03 circuitos com disjuntores monopolar 20 A
- g) 03 circuitos com disjuntores monopolar 25 A
- h) 60 circuitos com disjuntores monopolar 16 A
- i) Dispositivo de Proteção contra Surto – Neutro – 40 kA

### 32.7 Quadro de dispositivos para iluminação e serviços

Deverá ser montado 11 (onze) quadros elétricos de 600X500X150mm, (AxLxP) com placa de montagem e pintura eletrostática, barramentos fase, neutro e terra compatível com a carga elétrica e deve ser montado com:

- a) 1 circuito com disjuntor geral tripolar de 100AMP
- b) 21 circuitos com disjuntores monopolar de 14A
- c) Dispositivo de proteção contra surto, neutro – 40KA.

### 32.8 Dispositivos de Proteção

Todos os dispositivos para comando, manobra e proteção deverão ser no padrão IEC.

- a) Disjuntor tripolar, termomagnética em caixa moldada, tensão nominal 380/220 V, corrente nominal de 10, 16, 50, 63, 70, 80 e 100 A, curvas B e C (ar- condicionado).
- b) Disjuntor unipolar, termomagnética em caixa moldada, tensão nominal 380/220 V, corrente nominal de 10, 16, 20 e 32 A, curvas B e C (ar-condicionado e motores).

### 32.9 Aterramento

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial**  
**Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

Todas as partes metálicas da edificação como dutos, eletrocalhas, forros metálicos, etc., deverão ser aterradas.

### 32.10 Circuitos Alimentadores e Terminais

- a) Energia estabilizada
- b) Energia Normal (tomadas)
- c) Energia Normal (Ar condicionado)
- d) Iluminação
- e) Iluminação de emergência Notas:
  - a) Todos os equipamentos de automação e controles de ar condicionado, sensores para detecção; alarmes, portas automáticas, sinalizações de caixas, etc., obrigatoriamente deverão estar ligadas aos circuitos de energia estabilizada, e possuir protetores contra surtos;
  - b) Os circuitos de alimentação de ar condicionado deverão possuir relés de proteção contra sobretensões;
  - c) Os circuitos de alimentação de energia estabilizada e normal deverão possuir protetores contra surto;
  - d) Material da tubulação (eletrodutos) Todos os eletrodutos deverão ser metálicos e aterrados;
  - e) Percursos das Instalações: durante a instalação, deverão ser analisados os percursos das instalações para evitar problemas de compatibilidade magnética.

### 32.11 Cabos

Os cabos deverão atender às normas ABNT NBR 7286 (com isolação EPR) e ABNT NBR 7287 (com isolação de XLPE) e à NBR 5410.

Todos os cabos deverão oferecer segurança à não propagação e auto-extinção do fogo

Para a fiação nas ligações de motores, fiações de quadros e painéis elétricos, reatores de lâmpadas fluorescentes, os cabos deverão ter:

- a) Condutor flexível formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 5 de encordoamento;
- b) Isolação em composto termoplástico 105°C, classe 750 V (ou maior conforme o caso), tipo Pirastic anti-chama, fabricação Pirelli ou Ficap
- c) Tensão de isolamento 0,6/1kV

Para a fiação dos demais circuitos, os cabos deverão ter:

- a) Condutor flexível formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 1 de encordoamento;

- b) Isolação em termoplástico 75°C, classe 750 V (ou maior conforme o caso), tipo Pirastic anti-chama, fabricação Pirelli ou Ficap;
- c) Tensão de isolamento 0,6/1 kV.

Os cabos deverão obrigatoriamente obedecer as cores citadas na NBR 5410.

- a) condutor de proteção (terra): amarelo e verde;
- b) condutor neutro: azul claro;
- c) retorno da fase: cor cinza;
- d) fase: qualquer cor, exceto as citadas acima.

#### 32.12 Conexões de Fios e Cabos:

Emendas de cabos: Todas as emendas deverão ser soldadas com estanho.

Isolamento de emendas: Todas as emendas deverão ser isoladas com fita isolante auto-fusão e em seguida com fita isolante 3M.

Os cabos utilizarão terminais tipo agulha nas conexões com os bornes de disjuntores e conectores SAK; terminais tipo garfo ou olhal serão aplicados para conexões com tomadas e barramentos.

A ligação de fios e cabos com seção maior que 4 mm<sup>2</sup> deverá ser por intermédio de conectores ou terminais fabricação MAGNET, BURNDY ou similar.

#### 32.13 Iluminação

##### a) Luminárias

1. Luminárias de embutir em forro de gesso, com tecnologia LED de 60X60cmX45mm com moldura, temperatura de cor branca.
2. Luminárias de embutir em forro de gesso, com tecnologia LED de 30X30X45mm com moldura, temperatura de cor branca.

##### b) Interruptores de luz

Serão do tipo embutir, simples, corrente nominal de 10 A e tensão nominal de 250 V. Os tipos de interruptores a serem utilizados na instalação serão:

- Tipo paralelo com 1, 2 e 3 teclas e placa 2 x 4";
- Tipo simples com 1, 2 e 3 teclas e placa 2 x 4";
- Simples e paralelo, 2 teclas e placa 2 x 4";
- Simples, 2 teclas e placa 4 x 4".

Em todas as salas devem ter dois pontos de LIGA/DESLIGA, um na entrada da porta o outro lado oposto e paralelo a posição do professor.

#### 32.14 Tomadas

As tomadas de parede serão do tipo 2P + T, de acordo com a norma NBR 14136, de embutir, corrente nominal de 10 A e tensão nominal de 250 V.

Para especificação das tomadas de piso, ver item – Rede Modular.

Referência: Siemens

### 32.15 INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

- a) O cabeamento estruturado deverá ser conduzido por eletrocalhas sobre o forro de gesso. No CPD devem ser instaladas as eletrocalhas, para cabeamento lógico e elétrico, sendo que uma não pode cruzar com a outra para evitar interferência.
- d) Deverão ser instalados 400 (quatrocentos) pontos de rede lógica Categoria 6, sendo que os mesmos darão origem no CPD, formato estrela, e terminará em cada ponto de estação, CFTV, e os que atenderão os servidores de dados do CPD e Sala Técnica.
- e) Os racks devem ser organizados e já com 02 (dois) patch cords para cada ponto lógico instalado.
- f) Todos os materiais necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela empresa contratada, sendo obrigatório a apresentação de catálogos ou folhas técnicas do fabricante do sistema de cabeamento estruturado para a comprovação das características dos produtos, marca e modelo, para cada um dos itens a seguir especificados.
- g) Todos os produtos de conectividade e acomodação dos equipamentos de rede (patch panels, tomadas, patch cords, racks, organizadores horizontais e verticais) devem ser de um mesmo fabricante. A empresa que executara a instalação devera provar por forma de carta oferecida pelo fabricante que esta devidamente capacitada para comercializar, instalar, configurar, prover manutenção nas linhas de produtos oferecidos e garantia de performance de canal estendida de 25 anos.
- h) O fabricante dos cabos deve ser o mesmo fabricante dos elementos de conectividade para permitir que o canal tenha um desempenho compatível com os requisitos das normas ANSI/TIA/EIA 568-C e ISO/IEC 11801 e que possibilite ao instalador fornecer uma garantia de no mínimo 25 anos do fabricante.
- i) Todos os componentes da rede lógica a serem instalados devem obedecer rigorosamente às especificações do item 10.3 e seus subitens.

### 32.16 Cabos

- a) Cabo de par trançado não blindado de 4 pares, com condutores de cobre recozido rígido 24AWG – 100 $\square$ , com isolamento em polietileno de alta densidade, totalmente compatível com os padrões para Categoria 6, que possibilite taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet / 1000BaseT e 1000BaseTX) e ATM a 155 Mbps, para aplicação em Cabeamento Horizontal. Deverá atender às normas técnicas americanas ANSI/TIA 568-C.2 e européias IEC/ISO 11801, IEC

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial**  
**Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

61156-5, EN50173 e EN52288 em todos os seus aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.).

- b) Dois condutores com encapsamento de polietileno são trançados entre si para formar um par. Ao conjunto de 4 pares, separados entre si por um membro plástico central, se aplica uma capa externa de PVC retardante a chamas.
- c) A capa externa deverá atender aos parâmetros de testes de flamabilidade, conforme a classificação CM, contra propagação de fogo em caso de incêndio, deve permitir a operação em temperaturas entre  $-20$  e  $60^{\circ}\text{C}$ , deverá ter números impressos indicando o comprimento em espaços de 1 metro, viabilizando a contagem exata do comprimento utilizado na instalação.
- d) Os cabos UTP devem observar as seguintes especificações mínimas:
  - 1) Cabo deverá ser acondicionado em caixas, contendo lance nominal de 305m;
  - 2) Possuir um separador interno central que mantenha os 4 pares de cabo separados em toda a extensão do cabo;
  - 3) Operação full duplex sobre os quatro pares;
  - 4) Atenda os requisitos da norma ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA/EIA 568-C.2 Cat. 6;
  - 5) Conductor de cobre sólido de diâmetro 23 AWG ou 24 AWG, com encapsamento de polietileno;
  - 6) Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de atenuação (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), ACR(dB), PSACR(dB) e perda de Retorno (dB/100m) para no mínimo frequências até 250MHz;
  - 7) Deve apresentar atenuação máxima de 19,8 dB/100m à 100MHz e 32,8 dB/100m à 250MHz;
  - 8) Deve apresentar NEXT "Crosstalk" mínimo de 44,3 dB/100m à 100MHz e 38,3 dB/100m à 250 MHz;
  - 9) Deve apresentar PSNEXT "Power Sum Next" mínimo de 42,3 dB/100m à 100MHz e 36,3 dB/100m à 250 MHz;
  - 10) Deve apresentar ACR "Attenuation Crosstalk Ratio" típico maior ou igual que 50,7 dB/100m à 100MHz e 32,6 dB/100m à 250 MHz;
  - 11) Deve apresentar PS-ACR "Power Sum Attenuation Crosstalk Ratio" típico maior ou igual que 43,3 dB/100m à 100MHz e 25,0 dB/100m à 250 MHz;

- 12) Deve apresentar ELFEXT ou ACR-F "Attenuation Crosstalk Ratio- F " típico maior ou igual que 27,8 dB/100m à 100MHz e 18,8 dB/100m à 250 MHz
  - 13) Deve apresentar PS-ELFEXT ou PS-ACR-F "Power Sum Attenuation Crosstalk Ratio-F" típico maior ou igual que 24,8 dB/100m à 100MHz e 16,8 dB/100m à 250 MHz;
  - 14) Deve apresentar perda por retorno "Return Loss" mínimo de 20,1 dB/100m à 100MHz e 17,3 dB/100m à 250 MHz;
  - 15) Deve apresentar resistência linear operando em 20°C (Celsius) de no máximo 95 Ohm/km;
  - 16) Deve apresentar velocidade nominal de propagação operando em 20°C (Celsius) de no mínimo 65%;
  - 17) Deve ser próprio para aplicações Ethernet 1000BaseTX, 1000BaseT, 100BaseTX,, ATM155 Mb/s, ATM 622 Mb/s, FDDI/CDDI 100Mb/s, 100Base VG;
  - 18) Capa em PVC não propagante à chama CM com diâmetro nominal de  $6,1 \pm 0,3$  mm
  - 19) O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa externa;
- 32.17 Tomadas (Conectores Fêmea) incluindo ícone de identificação
- a) Os módulos de conexão para voz e dados deverão ser Categoria 6 modulares, 8P8C, do tipo RJ45, com padrão de encaixe universal Keystone, terminação IDC preferencialmente sem necessidade do uso de ferramentas de impacto, com possibilidade de conexão T568A/B, compatível com condutores de 26-22 AWG, a fixação dos contatos traseiros IDC no circuito impresso deve ser livre de soldas, o circuito impresso deve ser plenamente encapsulado, cada conector deve possuir tampa plástica para proteção dos contatos traseiros que possibilite gabaritar as distâncias de descapamento e destrançamento adequados.
  - b) Para aplicação nas estações de trabalho. Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet / 1000BaseT, 1000BaseTX) e ATM a 155 Mbps. Deve atender às normas técnicas americanas ANSI/EIA/TIA-568-B e européias IEC/ISO 11801, em todos os seus aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.), possuindo as seguintes especificações mínimas:
    - 1) Cumprir com as especificações de componentes categoria 6 ANSI/TIA/EIA 568B.2-1;
    - 2) Componentes comprovados por laboratório independente de reconhecimento Internacional de Componentes de ANSI/TIA-568-B.2-1 – categoria 6;
    - 3) Devem permitir a inserção em espelhos, caixas de superfície pela parte frontal; caixas de piso e mobiliário pela parte traseira.

- 4) Compatível com as categorias 3, 5, 5e e 6;
- 5) Estrutura fabricada com plástico de alto impacto;
- 6) Contatos modulares dianteiros com revestimento de níquel em toda a longitude do contato. Revestimento adicional de ouro na área de contato; os conectores devem ser testados e garantidos para operação simultânea com energia nos padrões IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+).
- 7) Devem suportar até 1.000 conexões e desconexões do patch Cord;
- 8) Contatos Traseiros padrão IDC: bronze-fósforo com revestimento de níquel em toda a longitude do contato. Devem suportar terminações de condutores sólidos entre 22 e 25 AWG e de condutores multifilares entre 23 e 26 AWG;
- 9) A conexão dos contatos IDC com a placa de circuito impresso não pode ser feita com solda;
- 10) Os conectores RJ45 do patch panel devem ser equipados com tampa plástica traseira para proteção dos contatos IDC, que facilitem o posicionamento adequado dos pares antes da montagem do conector, assegurando que o decapamento do cabo seja inferior a 25mm e o destrançamento dos pares seja inferior a 13mm conforme especificações normativas.
- 11) A tampa traseira que equipa os conectores RJ45 do patch panel devem possibilitar a crimpagem simultânea de todos os condutores do cabo aos contatos IDC;
- 12) Fabricante deve possuir ISO 9001 e ISO 14001
  - a) Compatível com ANSI/TIA 568 C.2 e ISO/IEC 11801
  - c) Os pontos serão no mínimo em CATEGORIA 6, e devem ser todos eles certificados a GIGABIT com aparelho próprio para isso, e cada ponto deverá ter sua certificação independente, ou seja, devem ser emitidos 400 relatórios de certificação.
  - d) Todos os materiais necessários a instalação dos 400 pontos será de responsabilidade da empresa vencedora, patch panel, cabo, patch cord, line cord, conectores, velcro, identificação dos pontos, infraestrutura, rack aberto e etc.

#### 32.18 Rack Fechado de Piso Completo para Servidores

- a) Os gabinetes (racks) deverão ser auto-suportados, metálicos, com porta frontal e traseira de metal microperfuradas, planos de montagem com profundidade regulável, fechados, padrão EIA de 19" (483mm), 42U de altura útil, com dimensões exteriores de 800X1000mm e 2200mm de altura, capacidade de carga distribuída de 630 Kg, com – planos de fixação verticais de perfil metálico



galvanizado, com padrão de perfurações para porca gaiola com separação alternada ½U, com acesso de cabos pela parte superior ou pelo piso, sistema de conexão a terra, acabamento com pintura de textura de poliéster com alta resistência a aranhões.

b) Os rack's deverão possuir no mínimo as seguintes características:

- 1) Possuir índice de proteção contra o ingresso de objetos sólidos e líquidos, conforme IEC/EN 60529, mínimo de 20 (IP 20)
- 2) Possuir índice de proteção contra impactos mecânicos externos, conforme IEC/EN 62262, mínimo de 08 (IK 08)
- 3) Suportar no mínimo cargas distribuídas de 630Kg.
- 4) Possibilidade acessos para os cabos vindos do piso ou do teto;
- 5) Possuir na parte frontal 02 guias organizadoras de cabos verticais.
- 6) Possuir dispositivo reversível da porta frontal, permitindo que seja montada para abrir pela direita ou pela esquerda.
- 7) Os painéis de fechamento lateral devem possuir o mesmo fecho da porta frontal, permitindo ser abertos com a mesma chave.
- 8) A porta frontal e traseira devem ser metálicas microperfuradas.
- 9) Possuir disponibilidade (do mesmo fabricante) de organizadores frontais de 1U e 2U vazados que possibilita ao mesmo tempo a organização na parte frontal e traseira. Ter também organizadores de cabo abertos com passa cabos de 1U e 2U;
- 10) Possuir opção de montagem com associação de vários gabinetes e acessório próprio para passagem de cabos entre os Racks.
- 11) Possuir disponibilidade do mesmo fabricante de acessórios como bandejas fixas e retráteis, base soleira, kit de ventilação forçada, rodízios.

32.19 Rack Aberto de 45U, com Organizadores cabos laterais e superiores:

- a) Os racks devem ser auto-suportados, estruturas metálicas em alumínio, abertos, padrão de 19" (483 mm), 45U de altura útil, com dimensões exteriores de até 604 x 521mm de base e 2185mm de altura, capacidade de carga distribuída de no mínimo 350Kg, com colunas verticais de perfil tipo calha (canal em U) para acomodação interior de cabos, com padrão de perfurações com separação alternada padrão EIA de 5/8"-5/8"-1/2" ou ½ U , para fixação com parafusos. Deve prover acesso de cabos pela parte superior ou pelo piso, com Kit de sustentação e proteção para os raios de curvatura fixados no topo na própria estrutura do

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial**  
**Departamento Regional do Distrito Federal**

Rack através de travessas pré-perfuradas, deve possuir sistema de conexão a terra e acabamento final na cor preta. Apropriados para aplicações de alta densidade de enlaces de cabos.

- b) Os rack's deverão possuir no mínimo as seguintes características:
- 1) Deverá ser totalmente aberto sem portas e fechamentos laterais e traseiro, para aplicação de terminação de enlaces metálicos e fibra ótica em ambientes de alta densidade.
  - 2) Possibilitar a desmontagem completa separando a base, topo e colunas, dando condições de acesso a ambientes com restrição de espaço.
  - 3) Os planos de montagem 19" devem ser em colunas verticais que devem possuir profundidade mínima de 260mm. Possuir recortes pré-configurados para possibilitar uso de cintas, abraçadeiras velcro para sustentação do peso dos cabos.
  - 4) Possuir acessos para os cabos possibilitando entrada de cabos vindos do piso ou do teto, o topo deve possuir sistema de sustentação e proteção do raio de curvatura dos cabos horizontais para quando vindos pelo teto;
  - 5) Possibilitar a instalação simultânea de patch panels e organizadores horizontais nas duas faces do perfil de montagem, tanto na parte frontal como traseira, quando dimensionados Rack e acessórios adequadamente à capacidade de cabos.
  - 6) Permitir o fácil agrupamento em fileiras provendo passagens adequadas de cabos e cordões de manobras de um Rack a outro;
  - 7) Cada organizador vertical devem possuir dimensões adequadas e acessórios modulares inclusos para a capacidade de suportar até 300 patch cords cat 6 que garantam o controle do raio de curvatura.
  - 8) Todos as peças e partes do organizador vertical que possam tocar o cabo devem possuir geometria arredondada sem quinas ou cantos retos para não provoquem danos por corte ou esmagamento nos cordões.
  - 9) Os organizadores verticais devem possuir minimamente fechamento frontal articulado com travas, podem possuir portas desde que as mesmas sejam com travas e possuam abertura reversível e sejam removíveis, não serão admitidos organizadores verticais com tampas removíveis com travas não articuláveis ou do tipo canaletas plásticas.
  - 10) Possuir disponibilidade (do mesmo fabricante) de organizadores horizontais fechados frontais de 1U e 2U para alta densidade de uso de cordões de manobra.

### 32.20 Patch Cord/Line Cord

- a) Os patch cords e user cords deverão ser Categoria 6, tipo RJ45/RJ45, 8P8C, com cabo UTP de 4 pares, multifilar, 1000, 24 AWG, T568A/B, com septo interno para a separação dos pares, bota de proteção de tamanho reduzido e proteção à lingueta de travamento, manufaturados e testados em fábrica.
- b) Os cabos (Patch Cords) destinados à interligação dos equipamentos de rede aos patch panels e das estações de trabalho aos pontos de rede, deverão ser do tipo não blindado, constituídos por oito condutores isolados individualmente, compondo quatro pares trançados de condutores de cobre (UTP), com capa de proteção externa, montados em fábrica, e atender inteiramente aos requisitos físicos e elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-B, para categoria 6. Deverão possuir a seguinte especificação mínima:
  - 1) Componentes comprovados através de testes de canal executados por laboratório independente com reconhecimento internacional (ANSI/TIA-568-B.2 e ISO/IEC 11801 – category 6);
  - 2) Possuir elemento plástico interno ao conector RJ45 macho (plugue) para manter a integridade dos pares trançados do cabo até o ponto de terminação no Plugue RJ45 macho;
  - 3) Dever ser disponível no comprimentos de 1m, 1,5m, 2m, 3m, 5m, 8m, 15m e 20m
  - 4) Testados em fábrica para um rendimento categoria 6;
  - 5) Contatos arranjados em pares e em dois níveis;
  - 6) Construído com cabos multifilares (flexível) categoria 6, 4 pares, sem blindagem (UTP), capa externa de PVC CM;
  - 7) Compatíveis com conectorizações de rede tipo T568A e T568B;
  - 8) As capas plásticas do plug RJ45 (boot) devem ajudar a evitar a curvatura excessiva dos cabos, ser transparentes ou na mesma cor do cabo, injetadas ou montadas de forma permanente, sendo com a mesma dimensão do plug (slim form);
  - 9) Compatíveis com as categorias 3, 5, 5e e 6;
  - 10) Contatos do plugue: cobre com recobrimento de ouro nas superfícies de contato;
  - 11) Fabricante deve possuir ISSO 9001 e ISSO 14001
  - 12) Compatível com ANSI/TIA 568 C.2 e ISSO/IEC 11801

### 32.21 Guia horizontal e vertical para cabos

- a) Os painéis deverão ser do mesmo fabricante dos racks, cabos, conectores e patch panel para ter uma melhor eficiência e compatibilidade entre a solução, ter uma boa apresentação, ser oferecido nas opções de 1U e 2U. Para tanto, deverão ser fornecidos e instalados organizadores de cabos intercalados com os Patch Panels, ou seja um Patch Panel, um organizador, outro Patch Panel outro organizador e assim por diante. A finalidade será a de prover roteamento aos cordões de manobra;

### 32.22 Patch panel

- a) Os patch panels para o cabeamento horizontal deverão ser categoria 6, com 24 portas em linha em "1U" de altura, 8P8C, tipo RJ45, compostos de 04 blocos de 6 conectores, possuir a reconexão de um ponto sem causar danos aos demais, terminação IDC, deve possibilitar que a execução das terminações do cabo possam ser efetuadas em padrão T568A ou T568B; compatível com condutores de 26-22 AWG, a fixação dos contatos traseiros IDC no circuito impresso deve ser livre de soldas, o circuito impresso deve ser plenamente encapsulado. Corpo do painel construído em chapa de aço galvanizada para montagem em racks padrão 19", com 01U de altura, poderá possuir sistema de fixação rápida diretamente ao montante do Rack sem necessidade de porcas gaiolas e parafusos, deve possuir organizador de cabos traseiro com mecanismo de fixação individual dos cabos dispensando abraçadeiras e ou amarração dos cabos.
- b) Os patch panels deverão seguir a seguinte especificação mínima:
  - 1) Adequado para montagem em Racks e gabinetes padrão 19" ANSI/TIA 310D;
  - 2) Construção "universal" aceitando conectorizações tipo T568A ou T568B;
  - 3) Cumprir com as especificações de categoria 6 ANSI/TIA 568C.2;
  - 4) Possuir Contatos IDC – angulados para um maior contato elétrico e preferencialmente com crimpagem dos cabos livre de ferramentas de impacto;
  - 5) Dispor de espaços próprios para colocação de etiquetas cambiáveis não autocolantes;
  - 6) Possuir integrado ao corpo guia traseira modular de cabos, com sistema de fixação por encaixe sem ferramentas, suficiente para suportar os 24 cabos para alívio de solicitações mecânicas, possibilitando que seja feita a manutenção individual dos cabos sem a necessidade de separá-la do patch panel, caso seja retirada, depois de feita a manutenção, a mesma possa retornar a posição original sem desfazer a organização dos demais cabos;

- 7) Permitir o encaixe e remoção individual dos conectores pela parte frontal do painel;
- 8) Plenamente compatível com as categorias anteriores 3, 5 e 5e;
- 9) Lâmina metálica do patch panel de aço;
- 10) Módulos de acabamento de 6 conectores: estrutura fabricada com plástico de alto impacto na cor preta;
- 11) Os circuitos impressos devem estar confinados, ou seja, as tomadas devem conter proteção para os circuitos impressos, evitando danos aos mesmos durante e depois do manuseio e processo de conectorização;
- 12) Contatos modulares dianteiros com revestimento de níquel em toda a longitude do contato. Revestimento adicional de ouro na área de contato; os conectores devem ser testados e garantidos para operação simultânea com energia nos padrões IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+).
- 13) Devem suportar até 1.000 conexões e desconexões do patch Cord;
- 14) Contatos Traseiros padrão IDC: bronze-fósforo com revestimento de níquel em toda a longitude do contato. Devem suportar terminações de condutores sólidos entre 22 e 25 AWG e de condutores multifilares entre 23 e 26 AWG;
- 15) A conexão dos contatos IDC com a placa de circuito impresso não pode ser feita com solda;
- 16) Fabricante deve possuir ISO 9001 e ISO 14001
- 17) Compatível com ANSI/TIA 568 C.2 e ISO/IEC 11801

32.23 Switch de 24 portas gbe 10/100/1000base-t com poe+ + 2 portas 10gbe sfp+

#### 32.22.1 Conectividade

- a) Deve possuir 24 portas GbE 10/100/1000Base-T em conector RJ-45 com suporte a PoE e PoE+;
- b) Deve possuir 2 portas 10GbE para instalação de transceptores SFP+ 10Gbase-SR ou 10Gbase-LR diretamente no chassi;
- c) As portas 10/100/1000Base-T deverão suportar auto negociação de velocidade, modo de operação quando operando em 10/100Base-TX e detecção MDI-MDIX automática;
- d) Deve suportar a adição de no mínimo duas portas 10GbE em slot padrão SFP+ para utilização com transceptores padrão IEEE 802.3ae 10Gbase-SR e 10Gbase-LR;
- e) Deve possuir LEDs indicadores de velocidade 10Base-T/100Base-TX ou 1000Base-T e atividade para cada porta RJ45 do equipamento;

#### 32.22.2 Controle

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial**  
**Departamento Regional do Distrito Federal**

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

- a) Deve suportar Jumbo Frames de até 10K;
- b) Deve implementar 4093 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q por porta e IEEE 802.1v por protocolo;
- c) Deve suportar a configuração de no mínimo 4000 VLANs ativas simultaneamente;
- d) Deve suportar implementação de VLANs Privativas;
- e) Deve suportar implementação de Voice VLANs;
- f) Deve implementar suporte a QinQ;
- g) Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
- h) Implementar QoS com base no protocolo 802.1p CoS, DSCP e precedência IP;
- i) Deve implementar controle de fluxo com o protocolo 802.3X;
- j) Deve implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3;
- k) Deve implementar IGMP Proxy;
- l) Deve implementar IGMP Filtering, Throttling, Immediate Leave e Querier;
- m) Deve implementar MVR (Multicast VLAN Registration)
- n) Deve implementar MLD;
- o) Deve possibilitar a limitação de Broadcast, Multicast e Unicast;
- p) Deve implementar o gerenciamento de banda com valores distintos para entrada e saída;
- q) Deve implementar os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) ou WRR (Weighted Round Robin) por porta;
- r) Deve permitir accounting com RADIUS ou TACACS+;

#### 32.23 Disponibilidade

- a) Implementar o protocolo Spanning Tree (802.1D);
- b) Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.3w);
- c) Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);
- d) Deve suportar detecção automática de loopback;
- e) Deve implementar BPDU Filter e Guard;
- f) Deve implementar ROOT Guard;
- g) Deve suportar até 16 grupos de agregação dinâmicos no padrão LACP ou estático de até 8 portas GbE ou até 4 portas 10GbE por grupo;
- h) Deverá permitir configuração do balanceamento entre os links por: SA+DA, SA, DA, SIP+DIP, SIP, DIP;
- i) Deve suportar proteção de anel com tempo de recuperação inferior a 50ms compatível com a recomendação ITU-T G.8032 (ERPS);

#### 32.24 Gerenciamento

- a) Deve possuir suporte a pilha dupla IPv4/IPv6
- b) Deve suportar gerenciamento SNMP v1, v2 e v3;
- c) Deve permitir configuração dos parâmetros IP através de serviço DHCP Cliente;

- d) Deve permitir acesso a console via Telnet, SSHv2, HTTP ou HTTPS;
- e) Deve suportar os grupos 1, 2, 3 e 9 de RMON;
- f) Deve implementar cliente DNS;
- g) Deve suportar o protocolo LLDP (IEEE 802.1ab);
- h) Deve permitir a atualização de firmware via TFTP em memória tipo flash;
- i) Deve permitir a gravação de no mínimo duas imagens de firmware;
- j) Deve permitir salvar múltiplas configurações e exportar para um computador local (backup) via TFTP;
- k) Deve suportar até 10 sessões de espelhamento de trafego;
- l) Deve suportar espelhamento de VLAN;
- m) Deve suportar sFlow;
- n) Deve implementar ICMPv6 e ICMPv6 Redirect (Host);
- o) Deve implementar IPv6 Neighbor Discovery;
- p) Deve suportar SNMP over IPv6;
- q) Deve suportar HTTP over IPv6;
- r) Deve suportar SNTP e SNTPv6;
- s) Deve suportar ping e traceroute sobre IPv4 e IPv6;
- t) Suporte a armazenamento de mensagens geradas pelo sistema em servidor padrão syslog externo;
- u) Deve possuir uma porta serial de console para o gerenciamento e configuração do equipamento com controle de acesso através de usuário e senha;

#### 32.25 Segurança

- a) Deve suportar autenticação através de servidor RADIUS e TACACS+;
- b) Deve implementar segurança de acesso através do protocolo IEEE 802.1X com suporte a múltiplos hosts e autenticação por MAC;
- c) Deve suportar assinalamento automático de VLAN e política de QoS;
- d) Deve suportar implementação de VLANs para visitantes;
- e) Deve permitir filtragem de pacotes identificados por cabeçalho ethernet ou IP;
- f) Deve suportar DHCP snooping;
- g) Deve suportar IP Source Guard;
- h) Deve suportar inspeção dinâmica de ARP;

#### 32.26 Funcionalidades Camada 3

- a) Deverá fazer roteamento IPv4 em hardware;
- b) Deve suportar a definição de rotas estáticas;
- c) Deve suportar o protocolo de roteamento RIP nas versões 1 e 2;

#### 32.27 Desempenho

- a) Deve possuir capacidade de vazão de ao menos 128 Gbps;

- b) Deve chavear no mínimo 95,2 Mpps;
- c) Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 16.000 endereços;

#### 32.28 Padronização

- a) Deve ser compatível com os seguintes padrões:

IEEE 802.1D (STP)

IEEE 802.1p (COS)

IEEE 802.1Q (VLAN)

IEEE 802.1s (MSTP)

IEEE 802.1v (VLAN)

IEEE 802.1w (RSTP)

ITU-T G.8032 (ERPS)

IEEE 802.1X (Security) IEEE

802.3ab (1000BASE-T)

IEEE 802.3ad (Link aggregation)

IEEE 802.3i (10BASE-T)

IEEE 802.3u (Fast Ethernet)

IEEE 802.3x (Flow control)

IEEE 802.3z (Gigabit)

IEEE 802.1AB (Link Layer Discovery Protocol)

IEEE 802.3af (PoE)

IEEE 802.3at (PoE+)

#### 32.29 Gerais

- a) Deve possuir fonte de alimentação interna operando em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60 Hz automaticamente;



- b) Deve disponibilizar no mínimo 410W para uso exclusivo do PoE e PoE+;
- c) O equipamento deve suporta fonte de alimentação redundante interna ou externa;
- d) "Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19";
- e) O equipamento deverá ocupar uma unidade de rack;
- f) A proponente deverá possuir técnico certificado pelo fabricante para instalação e configuração do equipamento.

### 33. CUIDADOS NA INSTALAÇÃO DO CABEAMENTO

33.1 Antes de iniciar o lançamento dos cabos, limpar todos os dutos com bucha de estopa, tracionado com arame.

- a) Não utilizar tração, durante o desbobinamento
- b) Não chicotear os cabos quando for necessário alinhamento
- c) Nunca dobrar os cabos
- d) Nunca pisar em cabos
- e) Durante o lançamento dos cabos, utilizar no mínimo duas pessoas, uma para empurrar e outra para guiar.
- f) Manter um instalador no local em que houver curvas
- g) Passar talco industrial para facilitar a passagem dos cabos
- h) Lançar a maior quantidade de cabos possível em cada vez
- i) Verificar a ocupação máxima de 50% da seção do duto, pelos cabos.
- j) Manter destrançamento mínimo de 13 mm (1/2"), ao conectar o cabo
- k) Manter folga técnica de 30 cm dentro da caixa de saída, para manutenção futura
- l) No armário de telecomunicações, manter 3m como folga técnica
- m) Manter a padronização de conectorização em todos os conectores
- n) Identificar todos os cabos lançados
- o) Identificar todos os pontos de telecomunicação, tanto na área de trabalho como no armário de telecomunicação

#### 1. CLIMPAGEM

- a) A climpagem deverá ser efetuada com equipamento fabricado pelo fornecedor da tomada. Ex: Tomada AMP, "alicate" AMP, tomada Krone, "alicate" Krone, e de acordo com as normas e recomendações EIA/TIA.

### 34. PLANILHA

<b>CLIENTE:</b> SENAC DF					
<b>LOCALIZAÇÃO:</b> SCS Qd. 06 Bloco A Ed. Jessé Freire 4º Andar - Brasília / DF					
<b>OBRA:</b> INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO LOGICO ELETRICO COM CERTIFICAÇÃO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	MÉDIA (R\$)	
				UNIT.	TOTAL

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Departamento Regional do Distrito Federal

SIA Trecho 3 Lotes 625/695 - Bloco C, Cobertura C – Brasília-DF – CEP 71.200-030  
Tel.: 61 3214-3035 [www.senacdf.com.br](http://www.senacdf.com.br)

<b>1</b>	<b>DESPESAS INICIAIS</b>				
<b>1.1</b>	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	UN	1	943,23	943,23
				<b>SUB TOTAL</b>	<b>943,23</b>
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
<b>2.2</b>	TRANSPORTE E ACOMODAÇÃO DO ENTULHO	VB	1		
				<b>SUB TOTAL</b>	<b>4.347,45</b>
<b>3</b>	<b>ELÉTRICA</b>				
<b>3.2</b>	CABO 70 MM2 ISOLAÇÃO DE 1KV, EPR 90 GRAUS - 3 FASE ( PRETA ) E 1 NEUTRO ( AZUL )	ML	306	29,97	9.170,82
<b>3.3</b>	CABO 70 MM2 ISOLAÇÃO DE 1KV, EPR 90 GRAUS - TERRA ( VERDE )	ML	102	29,97	3.056,94
<b>3.4</b>	TERMINAL DE COMPREENSÃO 70MM2.	UN	30	4,24	127,20
<b>3.5</b>	FITA ALTA FUSÃO.	UN	4	21,05	84,20
<b>3.6</b>	FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA.	UN	38	25,09	953,42
<b>3.7</b>	DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 350A , COM TAMPA DE ACRÍLICO - QG	UN	1	1.119,13	1.119,13
<b>3.8</b>	QUADRO PARA 16 DISJUNTORES COM DR, DISJUNTOR GERAL DE 50A, 10 DISJUNTORES DE 25A E 3 RESERVAS. BARRAMENTO GERAL, BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA, ANILHAS DE IDENTIFICAÇÃO E TERMINAIS - SISTEMA DIN	UN	11	530,96	5.840,60
<b>3.9</b>	CABO FLEXÍVEL DE 2,5 MM2, ISOLAÇÃO 750V, VERMELHO.	RL	16	128,55	2.056,80
<b>3.10</b>	CABO FLEXÍVEL DE 2,5 MM2, ISOLAÇÃO 750V, AZUL.	RL	16	128,55	2.056,80
<b>3.11</b>	CABO FLEXÍVEL DE 2,5 MM2, ISOLAÇÃO 750V, VERDE.	RL	16	128,55	2.056,80
<b>3.12</b>	CABO FLEXÍVEL DE 2,5 MM2, ISOLAÇÃO 750V, AMARELO.	RL	10	128,50	1.285,00
<b>3.13</b>	CABO FLEXÍVEL DE 4 MM2, ISOLAÇÃO 750V, VERMELHO.	RL	16	268,98	4.303,68
<b>3.14</b>	CABO FLEXÍVEL DE 4 MM2, ISOLAÇÃO 750V, AZUL.	RL	16	268,98	4.303,68
<b>3.15</b>	CABO FLEXÍVEL DE 4 MM2, ISOLAÇÃO 750V, VERDE.	RL	16	360,56	5.768,96
<b>3.16</b>	CABO FLEXÍVEL DE 10 MM2, ISOLAÇÃO 750V, VERMELHO.	RL	16	506,87	8.109,92
<b>3.17</b>	CABO FLEXÍVEL DE 10 MM2, ISOLAÇÃO 750V, AZUL.	RL	16	506,87	8.109,92
<b>3.18</b>	CABO FLEXÍVEL DE 10 MM2, ISOLAÇÃO 750V, VERDE.	RL	16	513,94	8.222,99
<b>3.19</b>	TOMADA 2P+T UNIVERSAL - PIAL PLUS.	UN	406	49,29	20.011,74
<b>3.21</b>	INTERRUPTOR DE 2 SEÇÃO SIMOLES - PIAL PLUS.	UN	16	31,97	511,52
<b>3.22</b>	ELETROCALHA PERFURADA 300X100X300	BR	17	146,10	2.483,64
<b>3.23</b>	SUORTE PARA ELETROCALHA.	UN	51	9,15	466,65
<b>3.24</b>	TIRANTE ROSCA TOTAL 3/8"X1M	BR	68	16,03	1.089,81
<b>3.25</b>	PARABOLD DE 3/8"	UN	68	2,38	161,61
<b>3.26</b>	PORCA SEXTAVADA DE 3/8"	UN	500	0,27	135,00
<b>3.27</b>	ARUELA LISA DE 3/8"	UN	500	0,19	93,33
<b>3.28</b>	ARUELA DE PRESSÃO 3/8"	UN	500	0,19	93,33
<b>3.29</b>	TAMPA CEGA PARA ELETROCALHA 300X100X300	UN	17	47,52	807,78
<b>3.30</b>	FLANDE 300X100 PARA QUADRO.	UN	1	9,15	9,15
<b>3.31</b>	ELETROCALHA PERFURADA 150X100X300	BR	95	33,01	3.136,27
<b>3.32</b>	CONEXÕES DE ELETROCALHAS DE 300X100	UN	200	6,87	1.373,33

<b>3.33</b>	CONEXÕES DE ELETROCALHAS DE 150X100	UN	450	4,68	2.106,00
<b>3.34</b>	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/8"	UN	500	0,44	220,00
<b>3.35</b>	PORCA SEXTAVADA DE 1/8"	UN	1400	0,17	238,00
<b>3.36</b>	ARUELA LISA DE 1/8"	UN	500	0,17	85,00
<b>3.37</b>	ARUELA DE PRESSÃO 1/8"	UN	500	0,18	88,33
<b>3.38</b>	QUADRO DE SOBREPOR PARA QDFAC ( AR CONDICIONADO ) PARA 26 MÓDULOS, 1 DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 125A, 14 DISJUNTORES MONOFÁSICO DE 25A, BARRAMENTO GERAL, BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA.	UN	1	3.907,74	3.907,74
<b>3.39</b>	QUADRO DE SOBREPOR PARA QDIL ( ILUMINAÇÃO ) PARA 26 MÓDULOS, 1 DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 125A, 14 DISJUNTORES MONOFÁSICO DE 25A, BARRAMENTO GERAL, BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA.	UN	1	3.692,57	3.692,57
<b>3.40</b>	CANALETA 52X 14X 200MM EM PVC PARA DADOS E ELETRICA IP 40 (ABNT NBR IEC 60529) E IK 07 (IEC 62262)	PÇ	334	105,35	35.188,01
<b>3.41</b>	CAIXAS PARA DERIVAÇÃO/COTOVELE EXTERNO/COTOVELO INTERTERO	VB	1	8.745,23	8.745,23
<b>3.42</b>	CAIXA PARA TOMADA 3 POSTOS E PLACA PARA 3 POSTOS	UN	406	10,88	4.417,28
<b>3.43</b>	LUMINARIA DE LED 60X60CMX45MM COM MOLDURA -TEMPERATURA DE COR BRANCA.	UN	66	482,26	31.829,16
<b>3.44</b>	LUMINARIA DE LED 30X30X45MM COM MOLDURA -TEMPERATURA DE COR BRANCA.	UN	16	88,37	1.413,87
<b>3.45</b>	MDO - INSTALAÇÃO ELÉTRICA.	VB	1	14.835,92	14.835,92
					203.767,14
<b>4</b>	<b>REDE ESTRUTURADA</b>				
<b>4.1</b>	CABO UTP CAT. 6	M	24000	2,28	54.640,00
<b>4.2</b>	ESPELHO DUPLO RJ45	UN	200	6,97	1.394,00
<b>4.3</b>	TERMINAL CX 4X2	UN	200	5,99	1.197,33
<b>4.4</b>	CANALETA LISA BRNCA 110X50	M	2400	13,54	32.504,00
<b>4.5</b>	PATCH CORD CAT6 2M	UN	400	25,09	10.036,00
<b>4.6</b>	PATCH CORD CAT6 1,5M	UN	400	19,80	7.921,33
<b>4.7</b>	PATCH PANEL CAT6 GERENCIAVEL	UN	18	789,33	14.207,94
<b>4.8</b>	CONECTOR KEYSTONE RJ 45 CAT 6	UN	800	49,42	39.538,67
<b>4.9</b>	ANILHAS DE IDENTIFICAÇÃO.	UN	2000	1,36	2.720,00
<b>4.10</b>	MDO - INSTALAÇÃO DA REDE.	VB	1	51.023,26	51.023,26
<b>4.11</b>	CERTIFICAÇÃO DOS PONTOS LOGICOS	VB	1	30.956,83	30.956,83
			<b>SUB TOTAL</b>	<b>184.604,53</b>	<b>246.139,37</b>
<b>5</b>	<b>LIMPEZA / ENTULHO</b>				
<b>5.1</b>	LIMPEZA GERAL E PERMANENTE.	VB	1	11.474,99	11.474,99
<b>5.2</b>	TRANSPORTE E ACOMODAÇÃO DO ENTULHO.	VB	1	2.060,97	2.060,97
			<b>SUB TOTAL</b>	<b>13.535,96</b>	<b>13.535,96</b>
			<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>	<b>468.733,15</b>	<b>468.733,15</b>
			<b>BDI 24%</b>	<b>112.495,96</b>	<b>112.495,96</b>
			<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>	<b>581.229,11</b>	<b>581.229,11</b>



## **CONCORRÊNCIA N.º 23/2016**

### **ANEXO V**

Os desenhos e plantas do projeto básico estão disponibilizados em mídia eletrônica - disco "CD", como parte integrante do edital. Os licitantes deverão se dirigir à Comissão Permanente de Licitação, no endereço SIA Trecho 3 Lotes 945/955 – Brasília - DF, CEP 71.200-030, das 08:00 às 17:00 de segunda a sexta, exceto feriados, e entregar um CD virgem gravável (R ou R/W), ocasião em que será gravado as plantas na íntegra, sem ônus para os licitantes.