

CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014

**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO
CENTRAL**

PUBLICAÇÃO: 22/10/2014
VISITA TÉCNICA ATÉ: 07/11/2014

ENTREGA E ABERTURA DAS PROPOSTAS

Data: 12/11/2014
Horário: 10 horas
Local: Fundação OSESP

FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP - ORGANIZAÇÃO SOCIAL DA CULTURA

CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014

A FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO – FUNDAÇÃO OSESP (doravante “Fundação OSESP”), por meio de Comissão de Seleção e nos termos de seu Regulamento de Seleções, publicado em 03 de junho de 2006 no Diário Oficial do Estado de São Paulo, instaura o presente processo de seleção na modalidade **CONVOCAÇÃO GERAL**, do tipo “menor preço”, cujo objeto e demais regras aplicáveis constam deste Instrumento Convocatório.

ENTREGA E ABERTURA DAS PROPOSTAS

Data: 12/11/2014
Horário: 10 horas
Local: Fundação OSESP
Entradas: Praça Júlio Prestes nº 16 - 2ª andar - Sala de Reuniões da Administração, São Paulo - SP (entrada pela Recepção da Sala São Paulo, localizada no 1º Subsolo do Estacionamento)
*Eventual alteração de local de reunião será informada na recepção da Sala São Paulo, no dia da reunião.

1. DO OBJETO

- 1.1 Constitui objeto da presente Convocação Geral a contratação de empresa especializada em fornecimento e instalação de equipamentos de Ar Condicionado Central (central de água gelada composta de 02 (dois) *chillers* para substituição do sistema atual, bem como compressores tipo parafuso com eficiência energética igual ou menor que 0,6 kW/TR, tudo conforme memorial técnico descritivo anexo ao Escopo Básico), incluindo serviços de engenharia para substituição, modernização e adaptação, demolição, instalações elétricas, instalações hidráulicas e automação para oferecer uma solução integrada de *retrofit* das instalações de ar condicionado por água gelada.
- 1.2 O prazo de entrega e instalação dos equipamentos deverão respeitar o Cronograma físico-financeiro apresentado pelo proponente que venha a ser vencedor nesta seleção e acordado a Fundação OSESP, não devendo superar o prazo 04 (quatro) meses a partir da data de assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, por acordo entre as Partes, nos termos do Regulamento de Seleções da Fundação OSESP.
- 1.3 As especificações dos equipamentos a serem fornecidos e dos serviços de instalação cuja prestação será contratada constam do Escopo Básico – Anexo I, as quais deverão ser rigorosamente observadas pelo proponente que venha a ser vencedor nesta seleção.
- 1.4 O presente processo é regido exclusivamente pelo Regulamento de Seleções da Fundação OSESP, publicado em 03 de junho de 2006, no Diário Oficial do Estado de São Paulo, o qual encontra-se disponível no sítio eletrônico da Fundação OSESP (www.osesp.art.br). Este processo de seleção **não** é regido pela Lei Federal nº. 8666, de 21 de junho de 1993.

2. COMPOSIÇÃO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

2.1 Integram este Instrumento Convocatório os seguintes Anexos:

- | | | |
|------------------|---|---|
| Anexo I | - | Escopo Básico |
| | | a) Projeto Básico |
| | | b) Memorial Descritivo e Especificação Técnica |
| | | c) Planilha Quantitativa |
| | | d) Cronograma Físico Financeiro |
| Anexo II | - | Minuta de Proposta Comercial |
| Anexo III | - | Declaração de Situação Regular perante o Ministério do Trabalho |
| Anexo IV | - | Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo e Superveniente |
| Anexo V | - | Minuta de Contrato |

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 3.1 Poderão participar desta Convocação Geral quaisquer interessados que tenham objeto social pertinente e compatível com o objeto desta seleção, bem como que atendam a todas as condições estipuladas neste Instrumento Convocatório e apresentem todos os documentos exigidos.
- 3.2 A participação nesta Convocação Geral importa total ciência e concordância dos interessados quanto às condições e especificações deste Instrumento Convocatório e seus Anexos.
- 3.3 Não poderão participar desta Convocação Geral:
- personas físicas;
 - consórcio de empresas, qualquer que seja a forma de constituição
 - empresas estrangeiras não estabelecidas no Brasil;
 - empresas que foram declaradas inidôneas para participar de seleções ou contratar com a Fundação OSESP ou com qualquer ente ou órgão público;
 - empresas em processo de falência, em dissolução ou em liquidação;
 - empresas das quais façam parte como sócio ou acionista com mais de 10% (dez por cento) do capital social votante ou controlador, administrador, responsável técnico ou subcontratado, conselheiros, dirigentes ou empregados da Fundação OSESP, assim como autores do projeto básico, do projeto executivo, consultores ou assessores da Fundação OSESP que tenham participado na formulação da presente seleção.
- 3.4 Os interessados em participar deste processo seletivo deverão se apresentar, na data, local e horários designados para a entrega e abertura das propostas, por meio de seu representante legal ou por outra pessoa a quem tenham sido outorgados os devidos poderes de representação.
- 3.4.1 Para comprovar os poderes de representação do preposto do proponente, deverá ser apresentado à Comissão de Seleção, juntamente com os envelopes e **fora deles**, o estatuto social em vigor ou documento correlato e, se for o caso, a procuração outorgada, devendo tais documentos estar no original ou em cópia autenticada e, no caso de procuração, com firma reconhecida.
- 3.4.2 A ausência de representação não inabilitará o proponente, mas o obstará de manifestar e responder no transcurso dos trabalhos.
- 3.4.3 Cada representante somente poderá representar um único proponente.
- 3.4.4 No caso de apresentação de procuração outorgada por **instrumento público**, fica dispensada a apresentação do estatuto social em vigor ou documento correlato, conforme previsto no item 3.4.1.
- 3.5 Sem prejuízo da participação nesta Convocação Geral, interessados poderão impugnar o presente Instrumento Convocatório, no todo ou em parte, até às 17h do dia **07 de Novembro de 2014**.

4. DA ENTREGA DAS PROPOSTAS

- 4.1 Na data, local e horário designados no Preâmbulo, cada proponente deverá entregar os envelopes contendo a Documentação de Habilitação (Envelope nº. 01) e a Proposta Comercial (Envelope nº. 02), em invólucros separados, de preferência opacos, devidamente lacrados e rubricados no fecho, contendo, em sua parte externa e frontal, os seguintes dados:

ENVELOPE Nº. 01 - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014
FUNDAÇÃO OSESP
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

ENVELOPE Nº. 02 - PROPOSTA COMERCIAL
CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014
FUNDAÇÃO OSESP

RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

- 4.2. A documentação deverá ser entregue na ordem do presente Instrumento Convocatório, devendo todas as páginas ser **numeradas e encadernadas**.
- 4.3. As propostas apresentadas fora da data e do horário estabelecidos no Preâmbulo deste instrumento convocatório não serão recebidas, sendo que desta decisão não caberá qualquer recurso.

5. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE Nº 01

- 5.1 A documentação de habilitação deverá ser apresentada em 01 (uma) via, original ou em cópia autenticada, e deverá conter:

5.1.1 Habilitação Jurídica:

- a) registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e em vigor, devidamente registrado, acompanhado de documentos de eleição de seus diretores e/ou administradores, nos casos em que estes não constem do ato constitutivo;
- c) comprovante de inscrição no CREA.

5.1.2 Regularidade Fiscal:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, da sede ou domicílio do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta Convocação Geral; prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, por meio das seguintes certidões:
- i) certidão conjunta de débitos relativos a tributos federais administrados pela Secretaria da Receita Federal e à Dívida Ativa da União;
- ii) certidão de quitação de tributos estaduais (ou certidão de não contribuinte, se for o caso), expedida pelo órgão competente do governo estadual da sede ou domicílio do proponente;
- iii) certidão de quitação de tributos municipais (ou certidão de não contribuinte, se for o caso), expedida pelo órgão competente da prefeitura municipal da sede ou domicílio do proponente;
- c) prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;
- d) prova de regularidade relativa à Seguridade Social, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; e
- e) certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT), comprovando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;
- f) prova de regularidade com o CREA.

5.1.3 Qualificação Econômico-Financeira:

- a) certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do proponente, dentro do prazo de validade ou expedida nos últimos 30 (trinta) dias que antecedem a entrega e abertura das propostas quando o prazo de sua validade não estiver definido;
- b) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira do proponente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de entrega e abertura das propostas.

5.1.3.1 A comprovação de boa situação financeira do proponente será aferida com base nos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultante da aplicação das fórmulas abaixo, evidenciadas pelo próprio proponente, **que deverá incluir demonstrativo de cálculos** de acordo com as seguintes fórmulas:

LG = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo): (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

SG = Ativo Total: (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

LC = Ativo Circulante: Passivo Circulante

5.1.3.2 Os proponentes que apresentarem resultado igual ou menor que 01 (um) em qualquer dos índices referidos no subitem anterior, deverão comprovar patrimônio líquido mínimo de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

a) Documentação complementar poderá ser obtida pela própria Fundação OSESP através de pesquisa de situação creditícia, através de sistema "equifax/serasa" ou equivalente, ficando a seu único e exclusivo critério efetuar a contratação do proponente em caso de haver restrições ou, se entender necessário, poderá solicitar esclarecimentos ao proponente em caso.

5.1.4 Qualificação Técnica:

a) comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto deste certame, mediante a apresentação de, no mínimo, 03 (três) atestados, devidamente acervados junto ao CREA, que demonstrem a experiência do proponente em fornecimento e prestação de serviços compatíveis e pertinentes àqueles que deverão ser prestados;

a.i) **Os atestados deverão simultaneamente:**

- envolver tanto o fornecimento como a instalação;
- ser referentes a fornecimento e instalação (*retrofit* ou implantação) de equipamentos de ar condicionado central de água gelada com capacidade não inferior a 350 TR, incluindo sistema de automação microprocessado;
- ser referentes a serviços executadas nos últimos 05 (cinco) anos;

b) descritivo técnico do sistema ofertado, bem como dos materiais, serviços e equipamentos ofertados, sendo que, com relação aos equipamentos, os proponentes deverão enviar a folha de dados de desempenho emitidos pelos fabricantes;

c) relação e declaração formal de disponibilidade do aparelhamento e pessoal técnico adequado e necessário à realização do objeto desta Convocação Geral;

d) registro ou inscrição no CREA, com habilitação para execução de obras no ramo da Engenharia Mecânica (para sistemas de ar condicionado e refrigeração), consignada em certidão ou outro documento que a substitua, dentro do prazo de validade, emitida pelo referido Conselho, onde constem nome e especialidade do responsável técnico;

e) indicação, por meio de declaração específica para a finalidade, do responsável técnico constante da referida Certidão, que responderá pelos serviços caracterizados nas especificações, respeitadas as respectivas atribuições na forma da lei;

f) comprovação de que o responsável técnico indicado pertence ao seu quadro permanente de pessoal, mediante registro em carteira profissional ou contrato social do proponente;

g) apresentação de no mínimo 02 (dois) atestados em nome do responsável técnico indicado, emitidos por empresas idôneas, visados pelo CREA ou transcritos do seu acervo, que comprovem a direção e execução de serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalentes as do objeto da presente Convocação Geral;

h) declaração do proponente de que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, em observância das vedações estabelecidas no artigo 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal (Anexo III);

i) declaração de Inexistência de Fato Impeditivo e Superveniente (Anexo IV).

5.1.4.1 A Fundação OSESP, a seu único e exclusivo critério, poderá averiguar as atividades relativas aos atestados apresentados, por meio de telefonemas, solicitações escritas ou até mesmo por meio de visitas "in loco" aos locais das instalações, as quais deverão estar disponíveis a tais averiguações, sob pena de serem desconsiderados os atestados correspondentes.

5.1.4.2 A Fundação OSESP, de acordo com os critérios internos de sua área técnica, também poderá desconsiderar a apresentação de determinado atestado e até mesmo inabilitar a proponente por entender que a atividade realizada encontra-se em desacordo com os padrões de qualidade esperados pela Fundação OSESP.

5.1.4.3 A Fundação OSESP poderá requerer que o proponente apresente quaisquer esclarecimentos quanto ao atendimento às especificações técnicas deste Instrumento Convocatório e seus anexos, conforme previsto no item 8.5 abaixo.

- 5.2 Observado o item 8.6 abaixo, a ausência de quaisquer documentos exigidos neste Instrumento Convocatório para habilitação, ou se apresentados incompletos, incorretos, com rasuras ou com a validade expirada, acarretará a inabilitação do proponente.

6. DA PROPOSTA COMERCIAL - ENVELOPE Nº. 02

- 6.1 A proposta comercial deverá ser apresentada em 01 (uma) via, conforme modelo do Anexo II, impressa em papel timbrado do proponente, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricada pelo representante legal do proponente.
- 6.2 Da proposta comercial deve(m) constar:
- a) Os seguintes dados dos proponentes:
 - ii. razão social;
 - iii. endereço completo;
 - iv. número de inscrição no CNPJ/MF;
 - v. números de telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail);
 - b) Os seguintes dados do representante legal:
 - i. nome, cargo e números de RG e CPF;
 - ii. números de telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail);
 - c) Os seguintes dados bancários dos proponentes:
 - i. banco;
 - ii. agência;
 - iii. conta corrente;
 - d) Seu respectivo prazo de validade, que deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de entrega das propostas, prevista no Preâmbulo;
 - e) O valor total referente ao fornecimento e serviço objeto deste Contrato, devendo ser expresso em moeda nacional (Real), em números e por extenso;
 - f) O cronograma físico-financeiro, indicando os prazos de cada etapa e respectivos custos individuais que basearão as medições mensais, cuja totalização deverá estar compatível com o valor total da proposta comercial;
 - g) A planilha de quantitativos e descrição de todos os materiais, serviços e equipamentos ofertados, baseada na planilha de quantitativos anexas ao Escopo Básico, podendo ser alteradas as quantificações e inclusão de itens considerados "omissos". Todos os itens deverão ter custos individuais, com mão de obra e materiais discriminados
- 6.2.1 O valor apresentado deverá incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como tributos, encargos sociais e trabalhistas, taxas, contribuições parafiscais, materiais (observando a opção de faturamento contra a Fundação OSESP dos materiais especificados no item 6.2.2 abaixo), maquinários, equipamentos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta Convocação Geral, os quais serão de exclusiva responsabilidade do proponente vencedor.
- 6.2.2 Os materiais (chillers, motores e bombas) deverão ser cotados e comprados pelo proponente que venha a ser vencedor nesta seleção, na quantidade necessária, seguindo as especificações do Escopo Básico e seus Anexos, sendo que o proponente vencedor poderá optar pelo faturamento contra a Fundação OSESP, sem prejuízo da responsabilidade e da garantia por referidos materiais, que caberão integral e exclusivamente ao proponente vencedor.
- 6.2.2.1 Caso o proponente vencedor faça a opção de que trata este item, deverá estabelecer, sempre em conjunto com a Fundação OSESP, o cronograma de entrega e pagamento de referidos materiais.
- 6.2.2.2 Os valores dos materiais a serem pagos diretamente pela Fundação OSESP serão deduzidos do valor total do Contrato.
- 6.2.3 Havendo divergência entre os valores expressos em algarismos e por extenso, prevalecerá o por extenso, salvo se o representante do proponente esclarecer de modo diverso durante a sessão.
- 6.2.4 Se a contratação não se efetivar dentro do período de validade das propostas, a Fundação OSESP poderá solicitar prorrogação geral da validade prevista no item 6.2, "d" acima, por igual prazo.

- 6.3 Observado o item 8.6 abaixo, serão desclassificadas as propostas comerciais que apresentem preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

7. DA VISITA AO LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 7.1 É obrigatória a visita ao local onde serão prestados os serviços para vistoria prévia das condições, das instalações e de todos os equipamentos, pois não serão aceitas quaisquer alegações de desconhecimento dos serviços como justificativa para a não execução dos mesmos.
- 7.2 Para marcar o dia e o horário da visita, os proponentes, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data que pretendem realizar a visita, devem contatar a Gerência da Divisão Administrativa da Fundação OSESP, no horário das 10h00 às 12h00 e das 15h00 às 17h00, nos dias úteis, através do telefone (0**11) 3367 9500, sendo que a visita deverá ocorrer **até às 17hs (dezessete horas) do dia 07 de novembro de 2014.**
- 7.3 Após a visita, os proponentes receberão um comprovante da sua realização.

8. DO PROCESSAMENTO DA SELEÇÃO

- 8.1 Na data designada para a entrega das propostas, conforme indicado no Preâmbulo deste Instrumento Convocatório, a Fundação OSESP, por meio da Comissão de Seleção, receberá os documentos de representação dos prepostos das empresas (conforme item 3.4) e receberá os respectivos Envelopes nº 01 e nº 02.
- 8.2 Após o recebimento dos envelopes, a Comissão de Seleção procederá à abertura dos Envelopes nº 01, sendo que os documentos apresentados serão juntados ao processo para análise da Comissão de Seleção. Da mesma maneira, os Envelopes nº 2 permanecerão sob a guarda da Comissão de Seleção, devidamente fechados.
- 8.2.1 A seu único e exclusivo critério a Comissão de Seleção poderá encerrar a sessão, devendo apresentar o resultado de habilitação, através de comunicação escrita (e-mail ou fax), no prazo de até 10 (dez) dias úteis.
- 8.3 Após a análise da documentação de habilitação, a Comissão de Seleção, observado o item 8.6. abaixo, por meio de publicação de aviso no *site* da Fundação OSESP e/ou e-mail e/ou fax e/ou carta dirigido aos proponentes, comunicará o resultado, divulgando os proponentes habilitados e inabilitados, conforme o caso. Em caso de inabilitação, após o decurso do prazo recursal ou sua denegação, o Envelope nº 02, fechado, será devolvido ao respectivo proponente inabilitado.
- 8.4 Após a análise, provimento ou não, de eventuais recursos contra decisão de habilitação, a sessão de abertura dos Envelopes nº 02 – “PROPOSTA COMERCIAL” dos proponentes habilitados dar-se-á em data previamente publicada no *site* da Fundação OSESP e/ou e-mail e/ou fax e/ou carta dirigido aos proponentes.
- 8.5 Abertos os Envelopes nº 02 – “PROPOSTA COMERCIAL”, serão lidos os valores apresentados, podendo os documentos ser examinados por todos os proponentes.
- 8.6 A Comissão de Seleção, ao examinar as propostas e/ou a documentação, poderá, a qualquer momento do Processo de Seleção, mesmo após a interposição de eventuais recursos, solicitar esclarecimentos aos proponentes.
- 8.7 A Fundação OSESP poderá negociar o preço proposto, de modo a obter melhores condições comerciais na contratação.
- 8.8 Após a análise das propostas comerciais, a Comissão de Seleção, por meio de publicação de aviso no *site* da Fundação OSESP e/ou e-mail e/ou fax dirigido aos proponentes, comunicará o resultado, divulgando a ordem de classificação dos proponentes, conforme o critério de “menor preço”. Será utilizado como critério de desempate o sorteio entre os proponentes que apresentaram proposta de igual valor.
- 8.9 Será aberto prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da data seguinte à realização das sessões e/ou da divulgação do resultado, conforme o caso, para a apresentação de recurso contra os resultados por participantes que pretendam questioná-los.

- 8.10 Caso seja apresentado recurso no prazo fixado no item anterior, será concedido igual prazo para que o vencedor e/ou eventuais outros participantes diretamente interessados respondam ao recurso, se assim quiserem, devendo, para tanto, ser notificados via e-mail ou fax.
- 8.11 Caso sejam interpostos recursos, a Comissão de Seleção, após a resposta do participante interessado, avaliará os argumentos apresentados e poderá reconsiderar a decisão recorrida, se assim entender necessário à luz dos fatos e das regras deste Instrumento Convocatório. Na hipótese da decisão recorrida ser mantida, enviará o recurso para o Diretor Executivo, que deverá julgá-lo.
- 8.12 Uma vez julgados os recursos porventura interpostos ou caso não sejam apresentados recursos, o processo de seleção será enviado ao Diretor Executivo para sua homologação; em sequência, o vencedor será devidamente comunicado para comparecer, na data designada pela Fundação OSESP, para a celebração do respectivo contrato.
- 8.13 A recusa injustificada da vencedora em assinar o Contrato na data designada, caso esta não seja alterada por solicitação justificada, ensejará a perda do direito à contratação e caracterizará descumprimento total da obrigação assumida, podendo ser aplicada a penalidade de suspensão do direito de participar das seleções da Fundação OSESP, por prazo de até 02 (dois) anos.
- 8.14 Na hipótese da vencedora recusar-se a assinar o contrato, bem como não prestar os serviços nos prazos e condições estabelecidos, a Fundação OSESP poderá convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar esta Convocação Geral caso não seja possível um acordo com as referidas remanescentes ou ainda por interesse da Fundação OSESP, devidamente justificado.
- 8.15 Na hipótese da decisão da Comissão de Seleção ser revista, a recorrente só será declarada vencedora se acompanhar o preço apresentado pela primeira classificada.

9. DO CONTRATO

- 9.1 O Contrato a ser firmado, na forma da minuta anexa a este Instrumento Convocatório - Anexo V, terá vigência por prazo de 04 (quatro) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por acordo entre as Partes, nos termos do Regulamento de Seleções da Fundação OSESP.
- 9.2 A critério da Fundação OSESP a execução do Contrato será acompanhada por um representante designado por ela, que anotarà, em registro próprio, todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, não se estabelecendo em decorrência disto qualquer responsabilidade à Fundação OSESP.
- 9.3 O Contrato a ser firmado poderá ser alterado mediante acordo entre as Partes e por termo aditivo, respeitadas as regras do Regulamento de Seleções da FUNDAÇÃO OSESP.
- 9.3.1 De acordo com a conveniência e/ou a necessidade da FUNDAÇÃO OSESP, os serviços contratados poderão ser acrescidos ou suprimidos em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, ficando a contratada obrigada a aceitar, nas mesmas condições inicialmente vigentes, os respectivos acréscimos ou supressões.
- 9.4 O valor do Contrato será pago à contratada da seguinte forma:
- 85% (oitenta e cinco por cento) do valor do Contrato, de acordo com as "medições" a serem realizadas de acordo com o Cronograma (Modelo –Escopo Básico – letra d) apresentado realizadas uma vez por mês, com base nos valores unitários de cada serviço/equipamento/material, constantes do cronograma físico-financeiro apresentado pelo proponente em sua Proposta Comercial; e
 - 15% (quinze por cento) do valor do Contrato, após a aprovação da Fundação OSESP das obras completamente acabadas e desde que a Contratada tenha adimplido todas as obrigações acessórias.
- 9.5. As medições efetuadas pela Fundação OSESP para efeito de pagamento não importam em verificação ou em recebimento definitivo das obras, que só se dará após sua completa entrega, inclusive com os testes de

funcionamento, de comissionamento e de balanceamento do sistema realizados, a documentação em ordem (recolhimento da ART, entre outros) e livre de entulhos e resíduos de obra.

10. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.1 O objeto desta Convocação Geral deverá ser executado dentro das especificações estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus Anexos, sendo que qualquer inobservância a tais regras poderá configurar inexecução da avença por parte do contratado.
- 10.2 É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto desta Convocação Geral, salvo se houver autorização expressa da Fundação OSESP.
- 10.3 A Fundação OSESP poderá cancelar esta Convocação Geral, a qualquer tempo e em qualquer fase do certame, assim como recusar a participação ou a contratação de proponente que tenha demonstrado incapacidade administrativa, financeira ou técnica ou má conduta ética na execução de contrato anterior firmado com a Fundação OSESP ou no transcorrer deste Processo de Seleção, sem que tais atos impliquem direito de reclamação, indenização ou reembolso de quem se entender prejudicado.
- 10.4 Quaisquer esclarecimentos necessários acerca da presente Convocação Geral poderão ser solicitados à Fundação OSESP por escrito, via fax, e-mail ou carta protocolizada no endereço da sua sede, em até 02 (dois) dias úteis antes da data de entrega e abertura das propostas, fazendo constar todos os dados do proponente, inclusive dados para correspondência eletrônica, sendo que as respostas a todos os pedidos de esclarecimentos apresentados serão divulgadas no site da Fundação OSESP ou por e-mail a todos os proponentes.

São Paulo, 22 de Outubro de 2014

Giacomo Chiarella
Presidente da Comissão de Seleção

FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP - ORGANIZAÇÃO
SOCIAL DA CULTURA

CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014

Anexo I - Escopo Básico

1. OBJETO

Constitui objeto da presente Convocação Geral a contratação de empresa especializada em fornecimento e instalação de equipamentos de Ar Condicionado Central (central de água gelada composta de 02 (dois) *chillers* para substituição do sistema atual, bem como compressores tipo parafuso com eficiência energética igual ou menor que 0,6 kW/TR, tudo conforme Memorial Descritivo Especificação Técnica anexo a este Escopo Básico – letra B, incluindo serviços de engenharia para substituição, modernização e adaptação, demolição, instalações elétricas, instalações hidráulicas e automação para oferecer uma solução integrada de *retrofit* das instalações de ar condicionado por água gelada.

Fazem parte deste Escopo Básico os seguintes documentos anexos:

- a) Projeto Básico
- b) Memorial Descritivo e Especificação Técnica
- c) Planilha Quantitativa
- d) Cronograma Físico Financeiro

2. LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Complexo Cultural Júlio Prestes, localizado na Praça Júlio Prestes nº. 16, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

O Complexo Cultural Júlio Prestes possui uma área de 55.000 m² (cinquenta e cinco mil metros quadrados).

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Fornecimentos de Equipamentos

Fornecimento de todos os equipamentos necessários à realização dos serviços, inclusive uma Central de Água Gelada composta de 02 (dois) *chillers* com capacidade individual de 140 TR, adequada para termo acumulação, com compressores tipo parafuso, atendendo à especificação técnica deste Escopo Básico e seus anexos. Tais *chillers* devem ser dotados de sistema de automação com comunicação entre as bombas, e o sistema de água gelada deve utilizar variadores de frequência nas bombas para maior economia de energia.

Projetos

Elaboração dos projetos executivos (ar condicionado, elétrico e automação) tomando como referência este Escopo Básico e seus anexos. Os projetos deverão ser submetidos à análise e verificação da Fundação OSESP, que poderá analisá-los com o apoio de consultores externos, e só poderão ser liberados para obra após a assinatura do Termo de Aceite.

Instalações

- a) Substituição dos equipamentos existentes na central de água gelada por um sistema novo composto de 02 (dois) *chillers*, quatro bombas de água gelada primária, e duas bombas de água gelada para os tanques de termo acumulação, conforme memorial descritivo anexo;
- b) Readequação da rede hidráulica de água gelada existente entre as bombas, *chillers* e tanques de termo acumulação e interligação para os novos *chillers*;
- c) Instalação do isolamento térmico e proteção mecânica tipo chapeamento em alumínio, no mesmo padrão existente, do circuito de água gelada;
- d) Substituição de todos os cabos elétricos (força, comando e automação) que alimentam as bombas;
- e) Instalação de quadros elétricos conforme memorial descritivo anexo;

Obra Civil

Abertura e reinstalação de grades metálicas para a passagem dos equipamentos através da linha férrea, considerando reparos em alvenaria, repintura e masseamento de paredes e piso necessárias à implantação dos novos equipamentos, de modo a manter os padrões de acabamento existentes;

Transportes e Logística

Transporte dos equipamentos novos desde a fábrica até local a ser informado e aprovado pela CPTM, bem como transporte vertical desde a via férrea ao lado de fora até o local a ser instalado. Todo e qualquer transporte horizontal e vertical de equipamentos e materiais existentes a serem removidos, além dos fretes de todo equipamento e material a ser aplicado na obra de sua origem até seu local de instalação no interior do prédio são de responsabilidade da contratada;

A execução de todas as etapas dos serviços e a mobilização e transporte de equipamentos e de materiais deverão ser feitos de modo a não prejudicar a circulação de pessoas e de outros serviços, observando sempre a máxima segurança contra acidentes e todas as normas regulamentadoras para tais serviços. Os profissionais destinados para a execução dos serviços, deverão portar obrigatoriamente os EPIs (equipamentos de proteção individual), devidamente fornecidos pela contratada.

Sistema de Automação

Mão de obra e material de automação do sistema de ar condicionado necessário à plena montagem e operação da solução dentro do que prevê este Termo, conforme memorial descritivo anexo.

O sistema de automação dos novos equipamentos deverá obedecer às premissas existentes no sistema supervisorio central. Deverá ser apresentada à Fundação OSESP o esquema básico de automação para aprovação prévia a obra.

5. CONSULTORIA E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

A contratada deverá:

- a) fornecer consultoria especializada na elaboração do projeto executivo, ar condicionado, elétrica e automação, e As Built para o sistema de ar condicionado, de controle e automação, com devido recolhimento de ARTs e assinatura de engenheiros;
- b) fornecer coordenação presencial de todas as fases desde a instalação do equipamento de ar condicionado central, seus acessórios, bem como efetuar todos os testes de funcionamento e eficácia dos serviços e equipamentos;
- c) executar todos os testes de funcionamento, teste de comissionamento e teste de balanceamento do sistema.

Esta fase, assim como todas as outras que integram o projeto, contará com a supervisão de uma equipe designada pela Fundação OSESP.

6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a) implementar os serviços contratados, informando, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo;
- b) desenvolver um Cronograma detalhado, a ser apresentado a FOSESP para validação dos períodos de obra, incluindo, pelo menos, a aquisição dos equipamentos, mobilização e serviços; MODELO ANEXO Escopo Básico Letra D
- c) realizar os serviços, contemplando seus desdobramentos naturais e consequentes;
- d) responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, observando os termos da legislação vigente;
- e) responsabilizar-se por todos os equipamentos e materiais necessários à execução do objeto contratado, tais como equipamentos de proteção individual necessários ao atendimento da Norma Regulamentadora 6 (seis) do Ministério do Trabalho, equipamentos de intercomunicação (rádio ou similar), ferramentas e acessórios utilizados (tais como: furadeiras, chaves de fenda, alicates, brocas, martelos, soldador, pá, enxada, régua, tesoura), entre outros, não cabendo à CONTRATANTE qualquer responsabilidade nesse sentido;
- f) enviar para a CONTRATANTE cópia dos comprovantes de entrega dos equipamentos de proteção individual devidamente assinados pelos empregados que prestarão serviços na sede da CONTRATANTE;
- g) a CONTRATADA fica ciente de que, ao final do Contrato, todos os equipamentos, instalações e componentes deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovada mediante laudo elaborado por empresa especializada, a ser contratada pela CONTRATADA e previamente avaliada pela CONTRATANTE, e que quaisquer anomalias apontadas neste laudo deverão ser reparadas sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE;
- h) prestar toda e qualquer informação solicitada pela CONTRATANTE;
- i) não subcontratar os serviços objeto do Contrato;
- j) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação constatadas no momento da contratação;

- k) agir sempre com boa fé, durante todas as fases de execução do Contrato, inclusive nos períodos pré e pós-contratual;
- l) manter cadastro atualizado junto à CONTRATANTE; e
- m) cumprir as demais obrigações previstas no Contrato.

A CONTRATADA obriga-se, ainda, a reembolsar à CONTRATANTE todas as despesas que tiver, decorrentes de:

- a) eventual condenação por reconhecimento judicial de vínculo empregatício de empregados da CONTRATADA com a CONTRATANTE;
- b) eventual inclusão da CONTRATANTE no Pólo Passivo de reclamações trabalhistas propostas por empregados da CONTRATADA, devendo, ressarcir todos os custos, entre eles, os honorários de escritório de advocacia contratado, exclusivamente, pela CONTRATANTE para a elaboração da competente defesa, comparecimento na audiência e acompanhamento processual, além do dever de ressarcir outros custos com as quais porventura a CONTRATANTE tenha que incorrer, decorrente de sua inclusão no Pólo Passivo de possíveis demandas judiciais; e
- c) reconhecimento administrativo ou eventual condenação judicial de solidariedade da CONTRATANTE para com a CONTRATADA, decorrente do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONTRATADA.

8. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- a) pagar, no prazo e do modo contratados, a remuneração da CONTRATADA
- b) fiscalizar a prestação dos serviços e verificar sua conformidade e regularidade à luz das regras aplicáveis;
- c) disponibilizar à CONTRATADA as normas internas e/ou rotinas de segurança vigentes;
- d) comunicar à CONTRATADA qualquer falta ou deficiência verificada na prestação do serviço;
- e) seguir e divulgar as recomendações e orientações da CONTRATADA no tocante as condições e ao uso correto dos equipamentos;
- f) cumprir as demais obrigações previstas neste Contrato.

FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP - ORGANIZAÇÃO
SOCIAL DA CULTURA

CONVOCAÇÃO GERAL Nº.003/2014

Anexo II - Minuta de Proposta Comercial
(Modelo a ser redigido em papel timbrado do Proponente)

À
FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP
CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014

DADOS DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL:
ENDEREÇO COMPLETO:
TELEFONE: (..) FAX: (..) E-MAIL:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

NOME:
CARGO:
RG Nº.:
CPF/MF Nº.:
TELEFONE: (..) FAX: (..) E-MAIL:

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA

BANCO:
AGÊNCIA:
CONTA-CORRENTE:

Pela presente, apresentamos e submetemos à apreciação, nossa Proposta relativa ao objeto da Convocação Geral em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua preparação.

Cumpre-nos informar que, para a elaboração de nossa proposta, foram consideradas todas as condições estipuladas no Instrumento Convocatório de **Convocação Geral nº 003/2014** e nos anexos que o integram, com as quais concordamos plenamente.

Os valores globais desta Proposta, referente ao fornecimento e à prestação dos serviços nos termos contidos no Instrumento Convocatório, são os constantes da seguinte planilha:

	SERVIÇO	VALOR GLOBAL
01	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO CENTRAL	R\$ (por extenso)

Os valores acima incluem todos os custos diretos e indiretos, tais como tributos, encargos sociais e trabalhistas, taxas, contribuições parafiscais, materiais (observando a opção de faturamento contra a Fundação OSESP dos materiais: (Chillers, Motores e Bombas), equipamentos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta Convocação Geral.

O cronograma físico-financeiro apresentado por este Proponente é o seguinte:

Modelo Anexo Escopo Básico letra D

A planilha quantitativa e descrição de todos os materiais (Escopo Básico Letra C) serviços e equipamentos ofertados apresentado por este Proponente é o seguinte:

(Escopo Básico Letra C)

A validade desta Proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data da entrega das propostas.

(Município), em de de 2014.

Identificação e assinatura do Representante legal

FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP

CONVOCAÇÃO GERAL N.º 003/2014

Anexo III - Declaração de Situação Regular perante o Ministério do Trabalho

(Modelo a ser redigido em papel timbrado do Proponente)

À
FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP

O proponente, para fins de participação na **Convocação Geral nº 003/2014**, declara, sob as penas da lei, que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, inclusive no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal.

(Município), em de de 2014.

Identificação e assinatura do Representante legal

FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP - ORGANIZAÇÃO
SOCIAL DE CULTURA

CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014

Anexo IV - Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo e Superveniente

(Modelo a ser redigido em papel timbrado do Proponente)

À
FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP

O proponente, para fins de participação na **Convocação Geral nº 003/2014**, declara, sob as penas da lei, que não existem fatos impeditivos de sua participação na presente seleção e se compromete a comunicar a FUNDAÇÃO OSESP qualquer fato que venha a comprometer sua habilitação, inclusive durante a execução do contrato.

(Município), em de de 2014.

Identificação e assinatura do Representante legal

FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP - ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE CULTURA

CONVOCAÇÃO GERAL Nº. 003/2014

Anexo V - Minuta de Contrato

TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO – FUNDAÇÃO OSESP E [COMPLETAR]

A FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO – FUNDAÇÃO OSESP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 07.495.643/0001-00, com sede na Praça Júlio Prestes, 16, 2º andar, nesta Capital do Estado de São Paulo, neste ato representada por seu Diretor Executivo, o Sr. Marcelo de Oliveira Lopes, portador da Cédula de Identidade RG nº. 16.713.316 e inscrito no CPF/MF sob o nº. 064.051.548-74, doravante denominada CONTRATANTE ou FUNDAÇÃO OSESP; e, de outro lado, a [COMPLETAR], inscrita no CNPJ/MF sob nº. [COMPLETAR] e com Inscrição Estadual IE nº. [COMPLETAR], com sede na [COMPLETAR], neste ato representada por seu (cargo), Sr.(a) [COMPLETAR], portador(a) da Cédula de Identidade RG nº. [COMPLETAR] (órgão emissor) e inscrito(a) no CPF/MF sob o nº. [COMPLETAR], doravante denominada CONTRATADA, ajustam entre si o presente Contrato, mediante as seguintes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

- 1.1. Constitui objeto deste Contrato o fornecimento e a instalação de equipamentos de Ar Condicionado Central (central de água gelada composta de 02 (dois) *chillers* para substituição do sistema atual, bem como compressores tipo parafuso com eficiência energética igual ou menor que 0,6 kW/TR, tudo conforme memorial técnico descritivo anexo ao Escopo Básico), incluindo serviços de engenharia para substituição, modernização e adaptação, demolição, instalações elétricas, instalações hidráulicas e automação para oferecer uma solução integrada de *retrofit* das instalações de ar condicionado por água gelada.
 - 1.1.1 Constitui, ainda, objeto deste Contrato o gerenciamento das atividades e obras pela própria CONTRATADA, que deverá executar a operação e controle das mesmas durante a sua execução, sem prejuízo das decisões que caberão exclusivamente à FUNDAÇÃO OSESP.
 - 1.1.2 As especificações dos serviços constam do Escopo Básico – Anexo I do Instrumento Convocatório referente à **Convocação Geral nº 003/2014**, que é parte integrante e inseparável do presente contrato, independentemente de sua transcrição.
 - 1.1.2 O local de prestação dos serviços e realização das obras será na Praça Júlio Prestes nº 16, São Paulo - SP.
- 1.2 Todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA deverão ser acompanhados diariamente, no local estipulado no item 1.1.2, por profissional especializado indicado pela CONTRATANTE, hábil a atender a quaisquer necessidades desta e/ou dos executores dos serviços, não se obrigando a CONTRATANTE, entretanto, por quaisquer erros que eventualmente possam ser cometidos pela CONTRATADA, nem por suas consequências, não acarretando diminuição das responsabilidades da CONTRATADA. O representante da CONTRATANTE terá poderes para fiscalizar a execução dos serviços e poderá, dentre outros:
 - a) suspender os trabalhos, a qualquer tempo, sempre que considerar essa medida necessária;

- b) decidir, por parte da CONTRATANTE, todas as questões que se levantarem durante o andamento dos serviços;
- c) ajustar, com o representante da CONTRATADA, os cronogramas de trabalho.

1.3 A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo desenvolvimento das atividades, ou seja, pela conclusão satisfatória das mesmas, nos termos das especificações da CONTRATANTE, sendo a CONTRATADA responsável por qualquer dano ou prejuízo que eventualmente ocasionar à CONTRATANTE ou a terceiros.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

2.1 São obrigações da CONTRATADA:

- a) implementar os serviços contratados, informando, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo;
- b) desenvolver um Cronograma detalhado, a ser apresentado a FOSESP para validação dos períodos de obra, incluindo, pelo menos, a aquisição dos equipamentos, mobilização e serviços; MODELO ANEXO Escopo Básico Letra D realizar os serviços, contemplando seus desdobramentos naturais e consequentes;
- c) responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, observando os termos da legislação vigente;
- d) responsabilizar-se por todos os equipamentos e materiais necessários à execução do objeto contratado, tais como equipamentos de proteção individual necessários ao atendimento da Norma Regulamentadora 6 (seis) do Ministério do Trabalho, equipamentos de intercomunicação (rádio ou similar), ferramentas e acessórios utilizados (tais como: furadeiras, chaves de fenda, alicates, brocas, martelos, soldador, pá, enxada, régua, tesoura), entre outros, não cabendo à CONTRATANTE qualquer responsabilidade nesse sentido;
- e) enviar para a CONTRATANTE cópia dos comprovantes de entrega dos equipamentos de proteção individual devidamente assinados pelos empregados que prestarão serviços na sede da CONTRATANTE;
- f) Emitir a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, assinada pelo engenheiro responsável, sendo que o mesmo deverá ocorrer para a parte elétrica;
- g) a CONTRATADA fica ciente de que, ao final do Contrato, todos os equipamentos, instalações e componentes deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovada mediante laudo elaborado por empresa especializada, a ser contratada pela CONTRATADA e previamente avaliada pela CONTRATANTE, e que quaisquer anomalias apontadas neste laudo deverão ser reparadas sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE;
- h) prestar toda e qualquer informação solicitada pela CONTRATANTE;
- i) não subcontratar os serviços objeto do Contrato;
- j) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação constatadas no momento da contratação;
- k) agir sempre com boa fé, durante todas as fases de execução do Contrato, inclusive nos períodos pré e pós-contratual;
- l) manter cadastro atualizado junto à CONTRATANTE; e

2.2 A CONTRATADA obriga-se, ainda, a reembolsar à CONTRATANTE todas as despesas que tiver, decorrentes de:

- a) eventual condenação por reconhecimento judicial de vínculo empregatício de empregados da CONTRATADA com a CONTRATANTE;
- b) eventual inclusão da CONTRATANTE no Pólo Passivo de reclamações trabalhistas, propostas por empregados ou ex-empregados da CONTRATADA, devendo, ressarcir todos os custos, entre eles, os honorários de escritório de advocacia contratado, exclusivamente, pela CONTRATANTE para a elaboração da competente defesa, comparecimento na audiência e acompanhamento processual, além do dever de ressarcir outros custos com os quais porventura a CONTRATANTE tenha que incorrer decorrente de sua inclusão no Pólo Passivo de possíveis demandas judiciais; e
- c) reconhecimento administrativo ou eventual condenação judicial de solidariedade da CONTRATANTE para com a CONTRATADA, decorrente do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONTRATADA.

CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 3.1 Sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas neste Contrato, caberá à CONTRATANTE:
- a) pagar, no prazo e do modo contratados, a remuneração da CONTRATADA;
 - b) fiscalizar a prestação dos serviços e verificar sua conformidade e regularidade à luz das regras aplicáveis;
 - c) disponibilizar à CONTRATADA as normas internas e/ou rotinas de segurança vigentes;
 - d) comunicar à CONTRATADA qualquer falta ou deficiência verificada na prestação do serviço;
 - e) seguir e divulgar as recomendações e orientações da CONTRATADA no tocante as condições e ao uso correto dos equipamentos;
 - f) cumprir as demais obrigações previstas neste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

- 4.1 O prazo de execução das obras será de, no máximo, 04 (quatro) meses, contados a partir da data de assinatura deste Contrato, podendo ser prorrogado, por acordo entre as Partes, nos termos do Regulamento de Seleções da FUNDAÇÃO OSESP.
- 4.2. A CONTRATADA deverá comparecer com sua equipe, com 03 (três) dias de antecedência ao início do Contrato, para reconhecimento do local.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 5.1 O valor total global do Contrato é de R\$ [COMPLETAR] e será pago à CONTRATADA da seguinte forma:
- a. 85% (oitenta e cinco por cento) do valor do Contrato, de acordo com as "medições" a serem realizadas de acordo com o Cronograma (Modelo –Escopo Básico – letra d) apresentado realizadas uma vez por mês, com base nos valores unitários de cada serviço/equipamento/material, constantes do cronograma físico-financeiro apresentado pelo proponente em sua Proposta Comercial;
 - b. 15% (quinze por cento) do valor do Contrato, após a aprovação da FUNDAÇÃO OSESP das obras completamente acabadas e desde que a CONTRATADA tenha adimplido todas as obrigações acessórias.
- 5.1.1 O valor acima inclui todas as despesas relacionadas ao objeto deste Contrato, bem como todos os custos diretos e indiretos, tais como tributos, encargos sociais e trabalhistas, taxas, contribuições parafiscais, **materiais** (observando a opção de faturamento contra a Fundação OSESP dos materiais especificados no item abaixo) e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Contrato, os quais serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
- 5.1.1.1 Os materiais (chillers, motores e bombas) deverão ser cotados e comprados pela CONTRATADA, na quantidade necessária, seguindo as especificações do Escopo Básico, sendo que a CONTRATADA poderá optar pelo faturamento contra a FUNDAÇÃO OSESP, sem prejuízo da responsabilidade e da garantia por referidos materiais, que caberão integral e exclusivamente à CONTRATADA.
 - 5.1.1.1.1 Caso CONTRATADA faça a opção de trata este item, deverá estabelecer, sempre em conjunto com a FUNDAÇÃO OSESP, o cronograma de entrega e pagamento de referidos materiais.
 - 5.1.1.1.2 Os valores dos materiais a serem pagos diretamente pela FUNDAÇÃO OSESP serão deduzidos do valor total deste Contrato, previsto no item 5.1, *caput*.
- 5.1.2 A CONTRATANTE, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar e recolherá, nos prazos da lei, os tributos a que esteja obrigada pela legislação vigente.

- 5.2 Os pagamentos referidos no item 5.1.a. serão efetuados mensalmente em conformidade com as “medições”, com apresentação da Nota Fiscal com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência.
- 5.2.1 Os pagamentos serão efetuados mediante verificação da boa execução das obras pela CONTRATANTE, sendo certo que as medições efetuadas pela FUNDAÇÃO OSESP para efeito de pagamento não importam em verificação ou em recebimento definitivo das obras, que só se dará após sua completa entrega, inclusive com os testes de funcionamento, de comissionamento e de balanceamento do sistema realizados, a documentação em ordem (recolhimento da ART, entre outros) e livre de entulhos e resíduos de obra.
- 5.2.2 Na hipótese de apresentação, pela CONTRATADA, de Nota Fiscal ou Fatura irregular, a CONTRATANTE poderá devolvê-la à CONTRATADA para os acertos necessários, caso em que, após promover as correções, a CONTRATADA a reapresentará à CONTRATANTE, ficando claro que o vencimento da Nota Fiscal ou Fatura irregular estará automaticamente prorrogado pelo número de dias correspondentes aos dias necessários à reapresentação do documento devidamente sanado, sem que caiba à CONTRATADA qualquer direito à compensação, reparação, indenização, ou correção.
- 5.2.3 Na hipótese de não apresentação da Nota Fiscal ou Fatura irregular dentro do prazo determinado no item 5.2, do presente instrumento contratual, o vencimento da Nota Fiscal ou Fatura estará automaticamente prorrogado, por mais 10 (dez) dias, a contar do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura pela CONTRATANTE.
- 5.2.4 Por ocasião da apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE cópia autenticada das guias, devidamente quitadas (autenticação mecânica) de:
- recolhimento das contribuições devidas ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS referente ao mês imediatamente anterior e específica para os empregados alocados nas instalações da CONTRATANTE;
 - recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS e protocolo de remessa dos dados ao órgão gerenciador do FGTS, acompanhada de folha de pagamento referente aos empregados alocados nas instalações da CONTRATANTE.
- 5.2.5 No que se refere às guias de INSS, a CONTRATADA deverá preenchê-las em conformidade com as Ordens de Serviço do Ministério da Previdência e Assistência Social - MPAS, constando o nome da CONTRATANTE, o número do Contrato ao qual se vinculam e o número da Nota Fiscal ou fatura correspondente.
- 5.2.6 As comprovações relativas ao INSS e FGTS deverão corresponder ao período de execução e à mão-de-obra alocada para esse fim.
- 5.2.7 A comprovação do recolhimento junto ao FGTS poderá ser apresentada através de um dos seguintes meios:
- meio magnético, gerado pelo SEFIP (programa validador Sistema Empresa de Recolhimento ao FGTS e informações à Previdência Social);
 - cópia da GFIP pré emitida, fornecida pela Caixa Econômica Federal; e
 - cópia da 2º via do formulário impresso de GFIP. Deverá ser apresentado, ainda, cópia do comprovante de entrega de GFIP contendo o carimbo CIEF – Cadastro de Inscrição de Entidades Financeiras, com os dados do receptor (nome, agência e data de entrega) e autenticação mecânica.

- 5.2.8 Caso, por ocasião da apresentação da Nota Fiscal ou fatura não haja decorrido o prazo legal para recolhimento do INSS e do FGTS, poderão ser apresentadas cópias das guias de recolhimento referentes ao mês imediatamente anterior, devendo a CONTRATADA apresentar a documentação devida quando do vencimento do prazo legal para o recolhimento.
- 5.2.9 A não apresentação dessas comprovações assegura à CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou os pagamentos subsequentes, bem como permitirá que a CONTRATANTE, a seu único e exclusivo critério e independentemente de prévia notificação, rescinda o presente Contrato.
- 5.3 O pagamento referido no item 5.1.b. será efetuado pela CONTRATANTE à CONTRATADA em parcela única, em até 15 dias após a verificação das obras pela CONTRATANTE, observado o disposto nas cláusulas 5.2.2 e 5.2.3 acima.
- 5.4 Todos os pagamentos processar-se-ão mediante crédito em conta corrente em nome da CONTRATADA, no Banco [..], Agência nº [..], Conta Corrente nº [..].
- 5.5 Na hipótese de a CONTRATANTE ter efetuado o pagamento de Nota Fiscal/Fatura em quantia maior do que aquela efetivamente devida será efetuada automaticamente, na Nota Fiscal / Fatura seguinte, a devida compensação.
- 5.6 Caso haja atraso no pagamento das Notas Fiscais / Faturas nos prazos de seus respectivos vencimentos, dos valores devidos, deverão ser acrescidos juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês sobre os montantes em atraso devidamente corrigidos pelo IPC/FIPE (Índice de Preços ao Consumidor, calculado e divulgado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas).

CLÁUSULA SEXTA - DO SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

- 6.1 A CONTRATADA compromete-se a manter sigilo a respeito de qualquer informação confidencial e/ou negocial de titularidade da FUNDAÇÃO OSESP que venha a ter conhecimento em decorrência deste Contrato, sendo que todas as informações trocadas entre as Partes relacionadas ao objeto do presente instrumento, serão consideradas como informações confidenciais ("Informações Confidenciais").
- 6.2 A revelação de Informações Confidenciais pela CONTRATADA a terceiros, caracterizará infração ao presente Contrato, com a possibilidade de sua rescisão imediata pela FUNDAÇÃO OSESP, resguardados os direitos desta poder reaver eventuais prejuízos causados pela infração a esta cláusula contratual.
- 6.3 Também são consideradas Informações Confidenciais, para todos os efeitos deste Contrato, as informações definidas como tal pela legislação e em contratos celebrados com terceiros.
- 6.4 Se a CONTRATADA, por determinação de autoridade pública ou em decorrência de ordem judicial, tiver que revelar quaisquer das informações confidenciais, deverá imediatamente noticiar a FUNDAÇÃO OSESP a respeito da ordem da autoridade pública ou do juiz, bem como prestar todas as informações e subsídios necessários para que a CONTRATANTE, a seu critério, possa defender-se contra a divulgação de quaisquer das Informações Confidenciais.
- 6.5 A responsabilidade pelo pagamento de indenização em razão de infração aos termos desta cláusula não desobriga a CONTRATADA de continuar cumprindo, no que cabível, os deveres de confidencialidade, boa fé, probidade, confiança e lealdade, como disposto neste Contrato.

6.6 Para a execução das atividades previstas neste Contrato, as Informações Confidenciais poderão ser disponibilizadas a empregados, prepostos, consultores, e eventuais subcontratados da CONTRATADA, respondendo esta perante a CONTRATANTE pelos atos destas pessoas no que tange ao dever de sigilo.

6.7 Não serão consideradas como Informações Confidenciais aquelas:

- a. já disponíveis ao público sem quebra deste Contrato;
- b. de cunho exclusivamente jornalístico e aprovadas previamente pela FUNDAÇÃO OSESP;
- c. devidamente recebidas por um terceiro não envolvido com o objeto deste Contrato sem descumprimento de quaisquer das obrigações de confidencialidade aqui estabelecidas;
- d. independentemente desenvolvidas por pessoas ou agentes de uma Parte sem acesso às Informações Confidenciais da outra;
- e. já comprovadamente conhecidas do receptor no momento da divulgação.

6.8 Esta cláusula subsistirá, independentemente de qualquer motivo, à rescisão ou ao término deste Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO TÉRMINO

7.1 O não cumprimento de quaisquer das cláusulas e condições pactuadas neste Contrato e nos documentos que o integram ou a sua inexecução, total ou parcial, implicará a rescisão de pleno direito deste Contrato, mediante notificação formal, desde que a infração ou inadimplemento não seja sanada em até 10 (dez) dias contados da notificação ou dentro do prazo definido nesta.

7.1.1 Constituem hipóteses de rescisão do presente Contrato, pela CONTRATANTE, na forma prevista no item anterior, sem prejuízo de demais disposições previstas neste instrumento, as seguintes:

- a. o não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- b. a lentidão do seu cumprimento ou o atraso injustificado no início das obras;
- c. a paralisação das obras sem justa causa ou prévia comunicação à CONTRATANTE;
- d. a subcontratação total ou parcial do seu objeto sem autorização da CONTRATANTE;
- e. a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto do Contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação não admitidas neste Contrato;
- f. o desatendimento das determinações regulares da fiscalização da CONTRATANTE;
- g. o cometimento de faltas reiteradas na execução das obras ou no gerenciamento das mesmas;
- h. a decretação de falência ou insolvência da CONTRATADA;
- i. a dissolução ou extinção da CONTRATADA;
- j. a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que, a critério da CONTRATANTE, prejudique a execução do Contrato;
- k. o protesto de títulos ou a emissão de cheques sem suficiente provisão de fundos, que caracterizem a insolvência da CONTRATADA;
- l. o não cumprimento das normas relativas à saúde e à segurança no trabalho dos empregados da CONTRATADA, previstas na legislação federal, estadual ou municipal ou de dispositivos relativos à matéria constantes de acordo, convenção ou dissídio coletivo.
- m. o não cumprimento do Regulamento de Seleções da CONTRATANTE.

7.2 Caso seja extinto o contrato de gestão celebrado entre a FUNDAÇÃO OSESP e o Estado de São Paulo, ou caso o mesmo venha a ser alterado de forma que prejudique substancialmente ou impeça a execução desta avença, este Contrato extinguir-se-á antecipadamente, não subsistindo qualquer indenização para nenhuma das Partes.

7.3 Poderá ainda ser terminado o presente Contrato pelos seguintes motivos:

- a. amigavelmente, por acordo entre as Partes.

- b. por decisão da CONTRATANTE, durante a vigência deste Contrato, respeitado o aviso prévio de 60 (sessenta) dias, sem que este ato resulte em qualquer ônus para as Partes.
 - c. por qualquer das Partes, na ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.
- 7.4 Na hipótese de rescisão do Contrato, em razão de qualquer das causas relacionadas na cláusula 7.1 acima, a CONTRATADA não terá o direito de exigir indenização por qualquer prejuízo e será responsabilizada pelos danos ocasionados, cabendo à CONTRATANTE aplicar as sanções pertinentes.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES E MULTAS APLICÁVEIS À CONTRATADA

- 8.1 A CONTRATADA sujeita-se às seguintes penalidades:
- a. advertência, por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais a CONTRATADA haja concorrido;
 - b. multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato, na hipótese de descumprimento de cláusula contratual, sem prejuízo da possibilidade de resolução do presente Contrato pela CONTRATANTE, nos termos da cláusula 7.1 acima;
 - c. multas de 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato, nas hipóteses de inexecução total ou parcial, execução imperfeita ou em desacordo com as especificações e negligência na execução das obras ou na prestação de serviços de gerenciamento das obras objeto deste Contrato, sem prejuízo da possibilidade de resolução do presente Contrato pela CONTRATANTE, nos termos da cláusula 7.1 acima;
 - d. multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia que levar para reparar os estragos causados, sem prejuízo da possibilidade de resolução do presente Contrato pela CONTRATANTE, nos termos da cláusula 7.1 acima;
 - e. suspensão do direito de participar das seleções ou contratar com a CONTRATANTE, por prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo da possibilidade de resolução do presente Contrato pela CONTRATANTE, nos termos da cláusula 7.1 acima.
- 8.2 A CONTRATANTE poderá deduzir as multas em que a CONTRATADA haja incorrido de quaisquer créditos decorrentes deste Contrato.
- 8.3 As penalidades previstas neste Contrato são independentes entre si, podendo ser aplicadas isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis e sem prejuízo do ressarcimento por perdas e danos.
- 8.4 Sem prejuízo do exposto acima, se for necessário recorrer ao Poder Judiciário para solução de qualquer controvérsia oriunda de descumprimento de qualquer cláusula do presente Contrato, a Parte infratora deverá arcar com os honorários advocatícios, fixados em 20% (vinte por cento) do valor da causa, além de ficar obrigada ao ressarcimento de custas, emolumentos e outros encargos incorridos pela Parte contrária para a solução do litígio.

CLÁUSULA NONA - DAS COMUNICAÇÕES

- 9.1 Todas as comunicações relacionadas ao presente Contrato deverão ser obrigatoriamente encaminhadas aos endereços, fac-símiles ou e-mails especificados abaixo e endereçadas às seguintes pessoas:
- a. **CONTRATANTE**
Sr. Marcelo de Oliveira Lopes
E-mail: marcelolopes@osesp.art.br
Tel. nº. (11) 3367-9506
Fax nº. (11) 3367-9520
Endereço: Praça Júlio Prestes, 16, 2º andar CEP 01218-020

- b. CONTRATADA:
A/C Sr. [COMPLETAR]
E-mail: [COMPLETAR]
Tel. nº. [COMPLETAR]
Fax nº. [COMPLETAR]
Endereço: [COMPLETAR]

- 9.2 As comunicações recíprocas somente serão consideradas quando efetuadas por escrito, por meio de correspondências ou documento de transmissão, mencionando-se o número e o assunto relativo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - CONDIÇÕES GERAIS

- 10.1. O presente Contrato obriga as Partes e seus sucessores a qualquer título.
- 10.2. Para os fins deste Contrato, nenhuma das Partes deverá ser considerada como representante ou agente da outra, tampouco se estabelecerá qualquer tipo de vínculo de natureza trabalhista e/ou previdenciária entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE ou entre uma Parte e os empregados, prepostos, consultores, e eventuais subcontratados da outra Parte.
- 10.3. O presente Contrato ou os direitos e vantagens de qualquer natureza nele previstos, dele derivados ou a ele vinculados não poderão, sob nenhum fundamento ou pretexto, serem cedidos, transferidos, negociados, dados em garantia, endossados ou caucionados, sem prévia autorização escrita da CONTRATANTE. O não atendimento a esta disposição poderá dar ensejo, a critério da CONTRATANTE, à resolução contratual por culpa da CONTRATADA.
- 10.4. Se qualquer das Partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissão, a inobservância, no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas e condições deste Contrato, tal fato não poderá ser considerado novação nem liberará, desonerará, ou de qualquer forma, afetará ou prejudicará essas mesmas cláusulas e condições, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.
- 10.5. Cada Parte arcará com suas respectivas responsabilidades, especialmente trabalhistas, fiscais, consumeristas, comerciais ou decorrentes de violação a direitos de terceiros, observadas as disposições ora contratadas, não decorrendo da presente avença qualquer responsabilidade de uma Parte por atos, fatos ou situações envolvendo a outra Parte.
- 10.6. Ressalvadas as disposições em contrário previstas neste Contrato não se estabelece qualquer exclusividade para as Partes, podendo as mesmas firmar contratos de mesma natureza com terceiros independentemente de quaisquer autorizações prévias pela outra Parte.
- 10.7. Eventual tolerância de uma Parte a infrações ou descumprimento das condições estipuladas no presente Contrato, cometidas pela outra Parte, será tida com ato de mera liberalidade não se constituindo em perdão, precedente, novação ou renúncia a direitos que a legislação ou o Contrato assegurem às Partes.
- 10.8. Este Contrato representa todo o entendimento havido entre as Partes sobre o seu objeto. Quaisquer alterações somente serão reconhecidas pelas Partes se formalizadas por termo de aditamento específico escrito e firmado pelas Partes.
- 10.9. A CONTRATADA declara conhecer o Regulamento de Seleções da CONTRATANTE, assim como que concorda com suas disposições, sendo que o descumprimento das regras nele contidas constitui hipótese de rescisão deste Contrato, conforme alínea "m" do item 7.1.1 acima.

- 10.10 Se qualquer das disposições do presente Contrato for considerada, por qualquer motivo, nula ou inexecutável, tal nulidade ou inexecutabilidade não afetará as demais cláusulas, que permanecerão válidas e em vigor.
- 10.11 De acordo com a conveniência e/ou a necessidade da CONTRATANTE, os serviços contratados poderão ser acrescidos ou suprimidos em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, ficando a CONTRATADA obrigada a aceitar, nas mesmas condições inicialmente vigentes, os respectivos acréscimos ou supressões.
- 10.12 Todos os equipamentos porventura cedidos e utilizados na consecução do escopo de serviços acordados, serão catalogados quando da entrega dos mesmos e deverão ser devolvidos à CONTRATANTE ao término do Contrato nas mesmas condições de uso e conservação da data de sua disponibilização à CONTRATADA (salvo o desgaste natural que se verificar nos mesmos ou se eles forem consumíveis), devendo a CONTRATADA zelar pela sua correta utilização e preservação, obrigando-se a repor o equipamento no caso de dano imputável à CONTRATADA ou aos seus profissionais.
- 10.13 Toda e qualquer benfeitoria realizada pela CONTRATADA, durante o período de vigência do presente Contrato, no local da execução das obras, reverterá ao patrimônio da CONTRATANTE, sem que a CONTRATADA possua qualquer direito de retenção ou de indenização.
- 10.14 Integra o presente Contrato o Instrumento Convocatório referente à **Convocação Geral nº 003/2014** (Anexo I), o Escopo Básico e seus anexos (Anexo II) e a proposta apresentada pela CONTRATADA (Anexo III), sendo que em caso de disparidade entre os termos dos Anexos e os termos do presente Contrato prevalecerão os do Contrato, para todos os efeitos legais e contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

- 11.1 As Partes elegem o foro da Comarca de São Paulo - Capital para dirimir qualquer dúvida ou controvérsia decorrente deste Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

E, por estarem justas e contratadas, firmam as Partes o presente instrumento em 02 (duas) vias, de igual teor, juntamente com as testemunhas abaixo assinadas.

São Paulo, [DATA].

FUNDAÇÃO ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FUNDAÇÃO OSESP

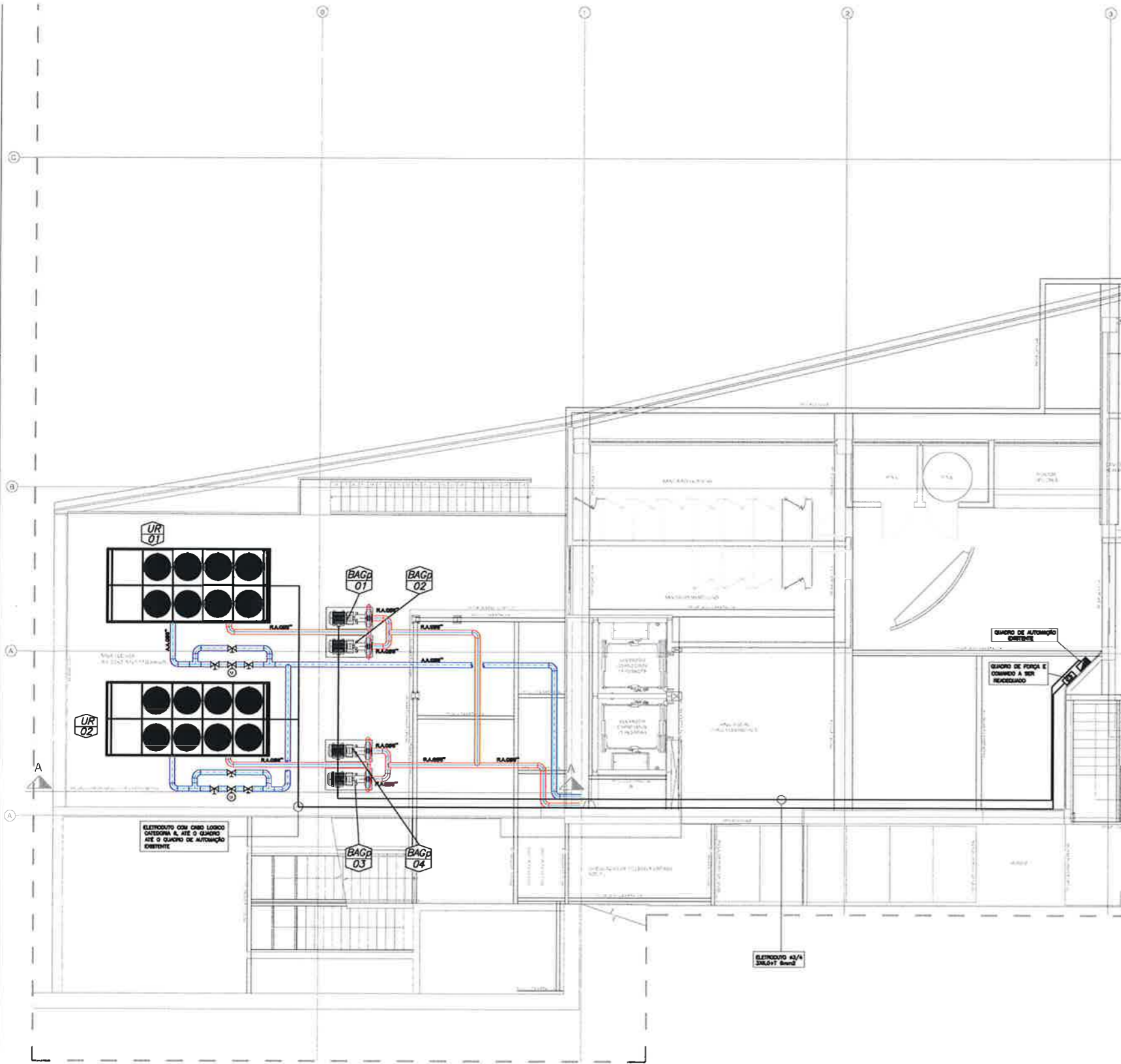
Diretor Executivo - Sr. Marcelo de Oliveira Lopes

CONTRATADA

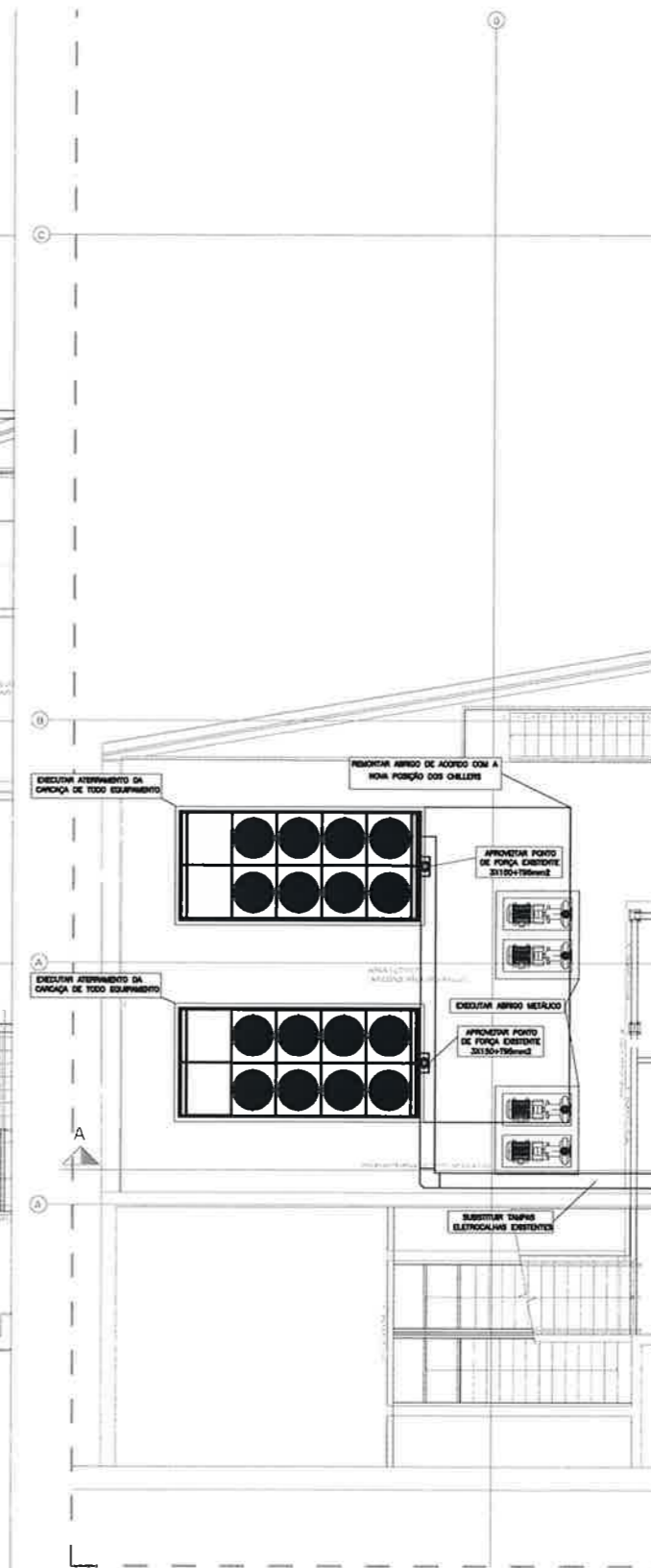
TESTEMUNHAS:

Nome:
RG nº:
CPF/MF nº:

Nome:
RG nº:
CPF/MF nº:



PLANTA DO PRIMEIRO SUBSOLO
ESCALA: 1/75

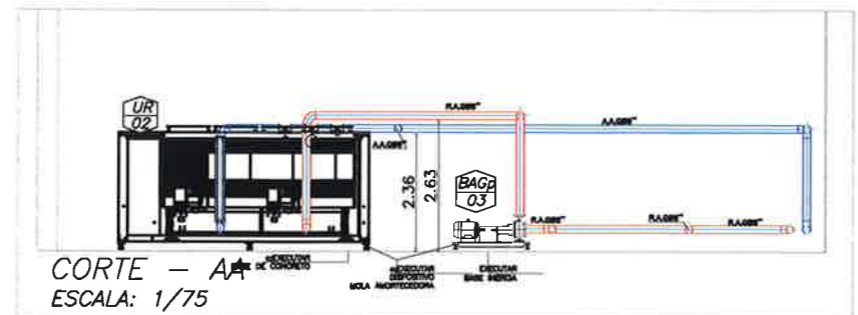
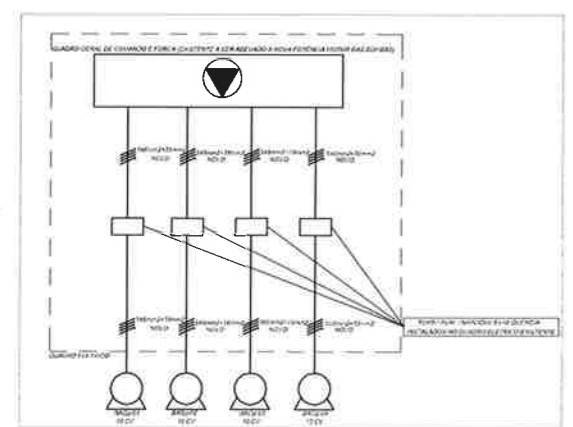


PLANTA DO PRIMEIRO SUBSOLO
ESCALA: 1/75

CARACT. TÉCNICAS	CHILLER COMPRESSOR TIPO PARAFUSO C/ CONDENSAÇÃO A AR	
	UR-01/02 DESCARGA DE GELO	UR-01/0200 FABRICAÇÃO DE GELO
MARCA REF.		
MODELO REF.		
CAPACIDADE NOMINAL (TR)	120	120
CAPACIDADE EFETIVA (TR)	354.000(118TR)	234.100(78TR)
VAZÃO DE ÁGUA GELADA(m ³ /h)	78,7	78,7
PERDA DE CARGA ENR. (mca)	3,82	4,77
TEMP. ENTRADA/SAÍDA ÁGUA GELADA (°C)	12,2/8,7	-1,0/-5,0
TEMP. ENTRADA AR (°C)	35,0	35,0
CONSUMO ELÉTRICO (kw)	145,3	131,4
ALIMENTAÇÃO (V)	380V/3Ø/50Hz	380V/3Ø/50Hz
CORRENTE NOMINAL (A)/MAX. OPER. (A)	243,7 / 322,0	221,2 / 322,0
QUANTIDADE (Pç)		02
PESO (KG)		3558
NÚMERO MÍNIMO CIRCUITOS/COMPRESSORES		02
TIPO DE PARTIDA	MOTOR DE FREIQUÊNCIA OU SOFT STARTER	
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	PLACA DE COMUNICAÇÃO PROTOCOLO BACNET CONTROLE MICRO PROCESSADO PROGRAMÁVEL COMPRESSOR PARAFUSO VALVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA EMPACOTADOR SHELL AND TUBE GAS R-407C/R-134A CLASSE PRESSÃO ENR/DOADO 130Psi/4 FOLING FACTOR COND-0,0044m ² /m ² FOLING FACTOR ENR-0,0179m ² /m ² 02 CIRCUITOS INDEPENDENTES SERVIDOR TIPO GOLD FIN ASHRAE NORMA 90.1	
OBSERVAÇÃO	CONFIRMAR CAP. NOMINAL DO EQUIPAMENTO P/ O FABRICANTE OFERTADO EM FUNÇÃO DA CAP. EFETIVA DO MESMO, DEVENDO ATENDER A CARGA TOTAL MENCIONADA	
FLUIDO EMPACOTADOR	SOLUÇÃO ETILENO GLICOL 25%	

CARACT. TÉCNICAS	CHILLER COMPRESSOR TIPO PARAFUSO C/ CONDENSAÇÃO A AR	
	UR-01/02 DESCARGA DE GELO	UR-01/02 FABRICAÇÃO DE GELO
MARCA REF.		
MODELO REF.		
CAPACIDADE NOMINAL (TR)	140	140
CAPACIDADE EFETIVA (TR)	354.000(118TR)	234.100(78TR)
VAZÃO DE ÁGUA GELADA(m ³ /h)	78,7	78,7
PERDA DE CARGA ENR. (mca)	4,5	5,0
TEMP. ENTRADA/SAÍDA ÁGUA GELADA (°C)	12,2/8,7	-1,0/-5,0
TEMP. ENTRADA AR (°C)	35,0	35,0
CONSUMO ELÉTRICO (kw)	145,4	125,0
ALIMENTAÇÃO (V)	380V/3Ø/50Hz	380V/3Ø/50Hz
CORRENTE NOMINAL (A)/MAX. OPER. (A)	311,2 / 490,0	311,2 / 490,0
QUANTIDADE (Pç)		02
PESO (KG)		4821
NÚMERO MÍNIMO CIRCUITOS/COMPRESSORES		02
TIPO DE PARTIDA	MOTOR DE FREIQUÊNCIA OU SOFT STARTER	
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	PLACA DE COMUNICAÇÃO PROTOCOLO BACNET CONTROLE MICRO PROCESSADO PROGRAMÁVEL COMPRESSOR PARAFUSO VALVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA EMPACOTADOR SHELL AND TUBE GAS R-407C/R-134A CLASSE PRESSÃO ENR/DOADO 130Psi/4 FOLING FACTOR COND-0,0044m ² /m ² FOLING FACTOR ENR-0,0179m ² /m ² 02 CIRCUITOS INDEPENDENTES SERVIDOR TIPO GOLD FIN ASHRAE NORMA 90.1	
OBSERVAÇÃO	CONFIRMAR CAP. NOMINAL DO EQUIPAMENTO P/ O FABRICANTE OFERTADO EM FUNÇÃO DA CAP. EFETIVA DO MESMO, DEVENDO ATENDER A CARGA TOTAL MENCIONADA	
FLUIDO EMPACOTADOR	SOLUÇÃO ETILENO GLICOL 25%	

CARACT. TÉCNICAS	BOMBAS DE ÁGUA GELADA	
	TAG	BAG-01/02/03/04
MARCA REFERENCIAL		KSB
MODELO REFERENCIAL		MEDAWORM 80-300
VAZÃO DE ÁGUA GELADA (m ³ /h)		78,7
ALTURA MANOMÉTRICA (MCA)		30,0
ROTACÃO (RPM)		1750
ALIMENTAÇÃO (V)		380V/3Ø/50Hz
POTÊNCIA DO MOTOR (CV)		10,0
CORRENTE NOMINAL (A)		12,0
DÍMETRO ROTOR (MM)		218
QUANTIDADE		04
PESO ESTIMADO (KG)		200
CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO		02 OPERADORES + 02 RESERVISTAS
PARTIDA		MOTOR DE FREIQUÊNCIA PARA REGULAGEM DE VAZÃO, MOTOR DE ALTO REVENDEMENTO.

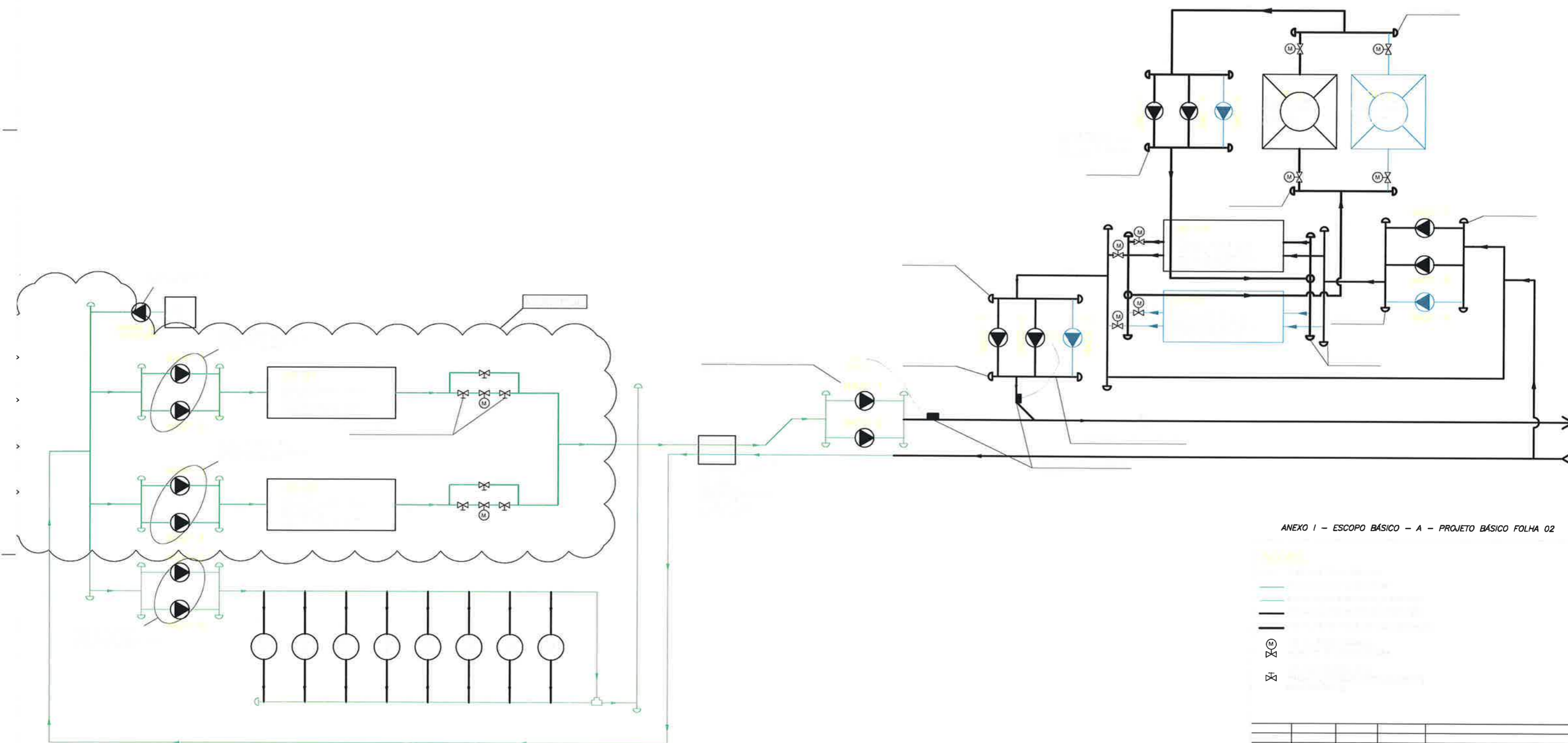


- NOTAS**
- 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 - 02- NÚMEROS ENTRE PARENTÊSES INDICAM VAZÃO DE AR EM m³/h.
 - 03- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA GELADA DEVERÃO SER ISOLADAS COM BORRACHA ELASTOMÉRICA 50 mm, PINTADA NA PINTADA NA COR AZUL NA COR AZUL, DEMAIS ITENS VIDE DET. TÍPICO.
 - 04- TODOS OS EQUIPAMENTOS E VALVULAS MOTORIZADA DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO SISTEMA PREDIAL DO CONDOMÍNIO SER FORNECIDOS TODOS OS COMPONENTES E CABEAMENTOS NECESSÁRIOS AO BOM FUNCIONAMENTO DO MESMO.
 - 05- O BALANÇAMENTO DA REDE HIDRÁULICA DE ÁGUA GELADA DEVERÃO SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA E RECONHECIDA COM ATUAÇÃO NO SETOR, MUNIDA DA INSTRUMENTAÇÃO DEVIDAMENTE CALIBRADA.
 - 06- INTERLIGAR OS EQUIPAMENTOS A REDE ELÉTRICA EXISTENTE, ADEQUANDO NOVA POSIÇÃO DE ENTRADA.
 - 07- AUTOMATISMO - INTERLIGAR OS CHILLERS AO SISTEMA DE SUPERVISÃO EXISTENTE, ELABORAR TODAS TELAS NECESSÁRIAS E LECTURA INTEGRAL DOS DADOS DA PLACA DE COMUNICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, COM PROTOCOLO PADRÃO BACNET.
 - 08- REMOÇÃO E BOTA FORA DAS TUBULAÇÕES, CHILLERS NÃO APROVEITADOS.
 - 09- CONSIDERAR A REFORMA REALIZADA COM O SISTEMA EXISTENTE EM FUNCIONAMENTO PARCIAL SEM ESCOTAMENTO DAS LINHAS DE ÁG E AC.
 - 10- EXEC. TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DOS CHILLERS EXISTENTES (REMOÇÃO) E DOS EQUIPAMENTOS NOVOS.
 - 11- EXEC. CARGA DE ETILENO GLICOL NOS CHILLERS NOVOS.
 - 13- EXEC. CAVALETES HIDRÁULICO NOVOS NOS EQUIPAMENTOS, CONF. DET. TÍPICO.
 - 14- EXEC. BASES DE CONCRETO PARA OS NOVOS EQUIPAMENTOS.
 - 15- EXEC. SUBSTITUIÇÃO DE INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA E INFRA ESTRUTURA (ELETRODUTO) DAS BOMBAS PRIMÁRIAS, BEM COMO CONTADORES, DISJUNTORES E RELES TÉCNICOS, TENDO EM VISTA A ALTERAÇÃO DA POTÊNCIA DO MOTOR.

REVISÃO	DATA	S.L.C.	RUBENS	EMISSÃO BOMBA
00	18/02/2014	S.L.C.	RUBENS	EMISSÃO BOMBA

ClimaPlan PROJETOS TÉCNICOS S/C LTDA.
 RUA MOREIRA DE GODOI, 684-3º PAV. CJ-09
 CEP: 04265-060 - SÃO PAULO-SP
 FONE: 2914-3657 - FONE/FAX: 2068-9351
 E-MAIL: climaplan@terra.com.br / climaplan@terra.com.br

ENF. RESP.: SÉRGIO LUIS GUALHOTI
 CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP
 OBRA: SUBSTITUIÇÃO CHILLER
 END: RUA MAUA, 51 - LUZ - SÃO PAULO - S.P. CIDADE/ESTADO: SÃO PAULO-SP
 TÍTULO: SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO
 1º SUBSOLO - CENTRAL DE ÁGUA GELADA
 PROJETISTA: RUBENS DATA: R.A. 1/75 Nº PL: 01/03 Nº PROJETO: 2510 REVISÃO: 00



PROJETO DE FLUXOGRAMA DE FLUXO EXISTENTE

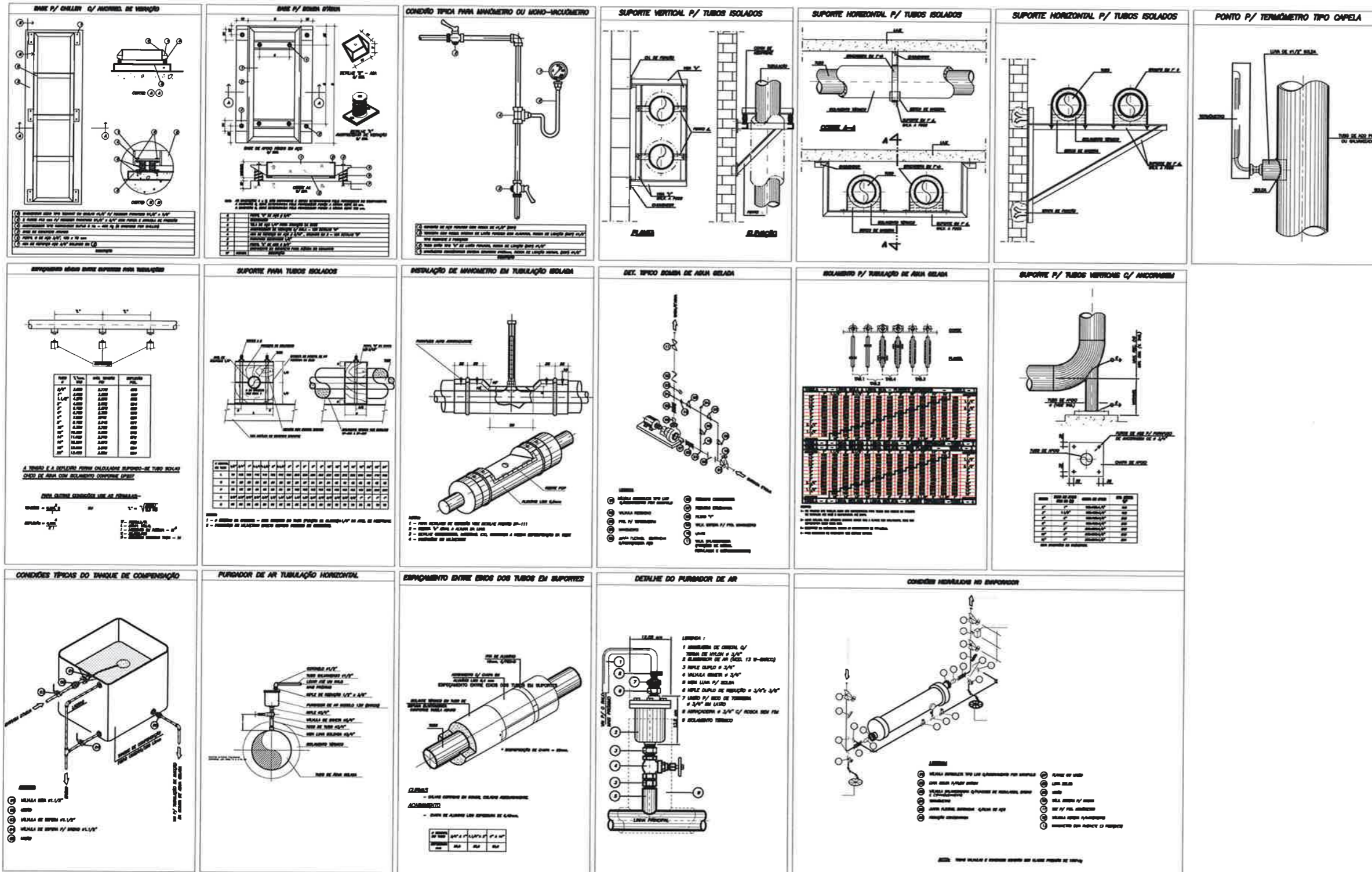
ANEXO I - ESCOPO BÁSICO - A - PROJETO BÁSICO FOLHA 02



REVISÃO	DATA	ENGENHEIRO	PROJETISTA	DESCRIÇÃO
00	18/08/2014	S.L.G.	RUBENS	EMISSÃO INICIAL

ClimaPlan
 PROJETOS TÉCNICOS S/C LTDA.
 RUA MOREIRA DE ODDI, 664-3º PAV. CJ-09
 CEP: 04266-080 - SÃO PAULO-SP
 FONE: 2014-3887 - FONE/FAX: 2088-9331
 E-MAIL: climaplan@terra.com.br / climaplan@terra.com.br

ENQ. RESP.: SÉRGIO LUIS GULHOTI
 CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP
 OBRA: SUBSTITUIÇÃO CHILLER
 END: RUA MAUA, 51 - LUZ - SÃO PAULO - S.P. CIDADE/ESTADO: SÃO PAULO-SP
 TÍTULO: SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO
 CAG - FLUXOGRAMA HIDRÁULICO EXISTENTE



ANEXO I - ESCOPO BÁSICO - A - PROJETO BÁSICO FOLHA 03

REVISÃO	DATA	ENGENHEIRO	PROJETISTA	DESCRIÇÃO
00	10/08/2014	S.L.G.	RUBENS	EMISSÃO INICIAL



PROJETOS TÉCNICOS S/C LTDA.
 RUA MOREIRA DE GODDOL, 884-3º PAV. CJ-09
 CEP: 04268-090 - SÃO PAULO-SP
 FONE: 2014-3887 - FONE/FAX: 2088-9351
 E-MAIL: climaplan@terra.com.br / climaplan@terra.com.br

ENF. RESP.: SÉRGIO LUIS GUILHOTI
 CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP
 OBJ: SUBSTITUIÇÃO CHILLER
 END: RUA MAUA, 51 - LUZ - SÃO PAULO - S.P. CIDADE/ESTADO: SÃO PAULO-SP
 TÍTULO: SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO
 DETALHES TÍPICOS CONST. REDE HIDRAULICA



FUNDAÇÃO OSESP

SUBSTITUIÇÃO DOS RESFRIADORES COM CONDENSAÇÃO À AR

**ANEXO I – ESCOPO BÁSICO - B - MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

REFORMA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

OUTUBRO – 2014



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

2. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

3. BASES DE CÁLCULO

4. ESCOPO DE FORNECIMENTO E SERVIÇOS

5. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, COMPONENTES E SERVIÇOS

6. ENCARGOS DA CONTRATADA

7. GARANTIA

8. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS



CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

1. INTRODUÇÃO

Este memorial visa descrever tecnicamente a reforma da Central de água Gelada da Fundação OSESP, localizada à Rua Mauá, 51, São Paulo-SP.

O instalador deverá atender toda a legislação e normas vigentes, sobretudo a norma NBR 16.401:2008, integralmente.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

O instalador deverá considerar a des-instalação, remoção e “bota-fora” adequado dos equipamentos e interligações existentes, bem como o fornecimento completo de todas as interligações hidráulicas, bem como fornecimento e instalação dos equipamentos.

2.1. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA EXISTENTE - TERMOACUMULAÇÃO

O sistema existente é do tipo termo-acumulação, constituído dos seguintes equipamentos:

O conceito do projeto original é definida por duas condições de operação:

- Fabricação de gelo: Nesta condição as bombas primárias (1 a 4) e chilleres deverão estar em funcionamento, e os tanques de gelo, em condição de carga, e está programada para acontecer durante os períodos noturnos (a partir das 0h). O projeto original não permite o consumo de água gelada durante esta operação.
- Queima de gelo (sem operação dos chilleres): Nesta condição apenas as bombas primárias (5 e 6) estarão em operação, aproveitando a carga térmica relativo ao degelo dos tanques de acumulação.
- Produção de água gelada: Nesta condição o set point dos chilleres passa a ser de 5,0° C, cuja capacidade poderá ser complementada pela capacidade acumulada dos tanques. As bombas 1 a 6 estarão em operação.

TAG	ATENDE	CAP. NOMINAL (TR)	EXISTENTE/ NOVO	TIPO EQUIPAMENTO
UR-01	SISTEMA TERMOACUMULAÇÃO-	140 TR	NOVO A SUBSTITUIR	RESFR. LIQ. C/ COND. AR-COMP. PARAFUSO
UR-02	SISTEMA TERMOACUMULAÇÃO-	140 TR	NOVO A SUBSTITUIR	RESFR. LIQ. C/ COND. AR-COMP. PARAFUSO
BAGP-01/02	SISTEMA TERMOACUMULAÇÃO- ATENDE UR-01	(1 op. + 1 res.)	NOVO A SUBSTITUIR	BOMBA ÁGUA GELADA PRIMÁRIA
BAGP-03/04	SISTEMA TERMOACUMULAÇÃO- ATENDE UR-02	(1 op. + 1 res.)	NOVO A SUBSTITUIR	BOMBA ÁGUA GELADA PRIMÁRIA



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

TAG	ATENDE	CAP. NOMINAL (TR)	EXISTENTE/ NOVO	TIPO EQUIPAMENTO
BAGP-05/06	SISTEMA TERMOACUMULAÇÃO- ATENDE UR-01/02	(1op. + 1 res.)	EXISTENTE A MANTER	BOMBA ÁGUA GELADA PRIMÁRIA
BAGS-01/02	SISTEMA TERMOACUMULAÇÃO- ATENDE UR-01/02	(1op. + 1 res.)	EXISTENTE A MANTER	BOMBA ÁGUA GELADA PRIMÁRIA
TQ-01 A 08	SISTEMA TERMOACUMULAÇÃO- ATENDE UR-01/02		EXISTENTE A MANTER	BOMBA ÁGUA GELADA SECUNDÁRIA

A central de água gelada existente é constituída dois resfriadores de líquido com condensação à ar, seis bombas primárias de água gelada, sendo três operantes e três reserva, e duas bombas secundárias de água gelada, sendo uma operante e uma reserva. As bombas primárias serão dedicadas por resfriador de líquido, eliminando a necessidade de válvulas motorizadas. O escopo de reforma se restringe à substituição dos resfriadores de líquido e das quatro bombas primárias BAGP-01 A 04.

O circuito primário do sistema principal terá vazão constante de água no resfriador de líquido. O circuito secundário do sistema principal terá vazão variável através de variadores de frequência, os quais comandarão variação de rotação das bombas, consumindo potência elétrica conforme a demanda de carga do sistema. Deverá ser instalado sensor de pressão proporcional que comandará os variadores de frequência, a serem instalados na tubulação de alimentação do sistema. As válvulas de controle de água gelada serão do tipo "duas vias", intertravados aos respectivos condicionadores, de forma a se fecharem automaticamente ao desligar os condicionadores. O sistema de automação deverá realizar revezamento da sequência das bombas a serem desligados, de forma balancear o desgaste dos mesmos.

Os resfriadores de líquido e as bombas primárias BAGP-01 a 04 serão alimentadas eletricamente pelo mesmo painel elétrico existente, sendo que as interligações elétricas dos resfriadores serão reaproveitadas, enquanto que as interligações elétricas das bombas serão substituídas. Devido ao aumento da potência das bombas, deverá ser substituídos os componentes dos painel elétrico que alimentam estas bombas, adequando à nova demanda. Deverá ser fornecidos variadores de frequência para estas bombas, para funções de regulagem de vazão, sendo um por bomba, a serem instalados ao lado do painel existente.

A rede hidráulica de cada resfriador será constituída de válvulas balanceadoras de vazão, com funções de estanqueamento, dreno e regulagem, a serem instaladas na saída de cada bomba e resfriador.

2.2 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO

Todos os equipamentos a ser fornecidos serão operados, monitorizados e controlados por sistema microprocessado, existente, com protocolo aberto, padrão bacnet. Os resfriadores deverão ter placa de comunicação para interligação ao sistema existente, inclusive incluindo telas de supervisão para completa indicação das informações adquiridas dos resfriadores.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

3. BASES DE CÁLCULO

3.1. Local

- São Paulo-SP
- Altitude – 716 m
- Latitude – 23,6°-S
- Longitude – 46,7°-O

3.2 Condições Externas de Verão

- Temperatura de Bulbo Seco : 31,7 °C
- Temperatura de Bulbo Umido: 20,6 °C
- Variação Diária: 8,3 °C

3.3 Condições Internas – Conforto

- Temperatura de Bulbo Seco: 22 ± 2 °C
- Umidade Relativa: 50% (sem controle)

3.4 Condições Externas – Dimensionamento dos resfriadores

- Temperatura de Bulbo Seco: 35 °C

3.5 Energia Elétrica Disponível

- A Energia elétrica disponível para o Sistema de Ar Condicionado será 380V 3φ 60Hz) para os equipamentos trifásicos, considerando que a tensão da concessionária poderá variar ± 10 %.

4. ESCOPO DE FORNECIMENTO E SERVIÇOS

4.1 SISTEMA DE AR CONDICIONADO

O fornecimento inclui todos os componentes, materiais, mão de obra, necessários à completa operação conforme as condições de operação e descrição de operação, devendo basicamente ser constituídos dos seguintes itens:

- a) Fornecer e instalar os seguintes equipamentos novos, cujos equipamentos existentes deverão ser desinstalados e removidos, conforme indicados nos desenhos de projeto e atendendo às especificações mencionadas neste documento:
 - Variadores de frequência para as bombas primárias: conforme desenhos anexos.
 - Bombas: conforme tabela indicada nos desenhos anexos.
 - Resfriadores de líquido: conforme tabela indicada nos desenhos anexos.
- b) Executar abrigos dos motores das bombas e quadro elétrico da CAG em chapa de aço galvanizado bitola #20, pintado com fundo tipo galvite e duas demãos de esmalte de acabamento.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

- c) Executar todas as solicitações mencionadas no desenho anexo.
- d) Executar manutenção do sistema por 60 (sessenta) dias, após a entrega provisória do sistema, sendo que após este período se dará a entrega definitiva do sistema.
- f) Fornecer e executar rede hidráulica de água gelada completa, conforme fluxograma de água gelada. Deverão ser fornecidas válvulas balanceadoras de vazão, uma para cada ramal, conforme indicado nos desenhos anexos.
- g) Executar remoção e “bota-fora” adequada de todos os materiais, equipamentos e componentes não aproveitados, conforme legislação ambiental vigente.
- h) Executar substituição das tampas das eletrocalhas de força dos chilleres.
- i) Executar a relocação da cobertura existente conforme novo reposicionamento dos chilleres novos.
- j) Executar balanceamento da rede hidráulica de água gelada, de forma equalizar o diferencial de temperatura de 5,5 °C, a ser realizada por empresa especializada, com reconhecida experiência no setor.
- k) Elaborar planejamento da implantação de forma que haja operância parcial do sistema, bem como obedecendo os limites de ruído, de forma não oferecer prejuízos à OSESP e à vizinhança, obedecendo à legislação pertinente em vigor.
- l) Deverá ser considerado o transporte horizontal e vertical dos resfriadores, quadros elétricos, bombas primárias e demais materiais/componentes, (inclusive a remoção dos existentes), do piso térreo até a base dos mesmos, bem como transporte horizontal da fábrica até o prédio. O transporte vertical deverá ser realizado por empresa especializada com reconhecida tradição e experiência no setor, estando incluso o seguro de acidentes. A acesso dos resfriadores de líquido existentes e novos deverá ser através de removidos
- m) Elaborar Projeto Executivo do Sistema de Ar Condicionado e Documentação Técnica “As Built”, após levantamento detalhado das interferências estruturais do prédio.
- n) Executar requadros metálicos soldados, construído com vigas “I” de aço carbono, com capacidade suficiente para suportar cargas estáticas e dinâmicas do resfriador UR-01/02/03 e das bombas BAGP-01/02/03/04/05, BAGS-01/02/03/04/05/06/07 (base de inércia), pintados com fundo e duas demãos de esmalte”. Os amortecedores de vibração tipo vibra-choque deverão estar aparafusados neste requadro e na estrutura do resfriador de líquido.
- o) Executar testes de campo, bem como as devidas calibrações de sensores, a ser executada por empresa especializada em “TAB”, com reconhecida experiência no setor.
- p) Colocação em operação, partida assistida e treinamento de operação do sistema ao usuário.
- q) Executar interligações elétricas (cabos e infra-estrutura elétrica) para as quatro bombas primárias, acionadas pelo painel existentes, incluindo as interligações para os variadores, a serem instalados ao lado dos painéis existentes.
- r) Adequar as interligações elétricas dos dois resfriadores de líquido.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

- s) Fornecer e instalar o sistema de monitoração e supervisão, microprocessado, incluindo os seguintes componentes:
 - Executar interligações da rede lógica entre os resfriadores até o quadro de automação.
 - Executar telas de supervisão para a visualização de todas as informações adquiridas pelas placas de comunicação dos chilleres.
- t) Executar bases de inércia das bombas, constituída de requadros metálicos soldados, construído com vigas "I" de aço carbono, com capacidade suficiente para suportar cargas estáticas e dinâmicas das bombas, pintados com fundo e duas demãos de esmalte.
- u) Fornecer amortecedores de vibração tipo vibra-choque para as bombas e chilleres.
- v) Executar testes de campo, comissionamento e balanceamento das redes hidráulicas de água gelada, bem como as devidas calibrações de sensores, a ser executada por empresa especializada em "TAB", com reconhecida experiência no setor. Deverá ser elaborado relatório final para apreciação e aprovação do engenheiro fiscal, para efeito de entrega da instalação. Os testes consistem basicamente
- w) Colocação em operação, partida assistida e treinamento de operação do sistema ao usuário.

4.2 APOIO CIVIL E ELÉTRICO E HIDRÁULICO

O escopo de serviços de apoio civil, elétrico e hidráulico, a ser executado pela instaladora de ar condicionado, é o seguinte:

- a) Executar adequações de furações na laje e alvenaria para o transpasse de tubulações, bem como requadramento e acabamento dos mesmos.
- b) Executar todos os demais serviços de apoio necessários à implantação do sistema, mesmo que não especificamente descritos acima.
- c) Executar bases de concreto para os condicionadores de ar, ventiladores, resfriador de líquido e bombas (inclusive bases de inércia).
- d) Recompôr as partes afetadas pela obra de instalação do ar condicionado.

5. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, COMPONENTES E SERVIÇOS

NOTAS:

- a) O Instalador poderá optar pelo fornecimento de componentes, de um dos fabricantes aceitáveis, devendo assumir todas as adequações de projeto que forem necessárias, considerando as diferenças de dimensões, quantidades e peso de materiais e componentes entre os fabricantes aceitáveis, devendo atender em mesma capacidade e aplicação do modelo especificado em projeto. As diferenças de marcas e as variações de componentes deverão ser explicitadas na proposta.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

b) Não serão aceitas as expressões "de referência", "similares, aceitáveis ou equivalentes", devendo o instalador especificar explicitamente as marcas e modelos ofertados.

5.1. RESFRIADORES DE LÍQUIDO

Será resfriador de líquido com condensação à ar, composto basicamente de:

5.1.1 Compressores Frigoríficos

Deverão ser rotativos do **tipo parafuso, semi-hermético**, fabricados e projetados para trabalhar com o refrigerante R-410-A, R-407-C ou R-134 a, devendo os rotores ser dinamicamente balanceados para velocidade de operação. Os compressores deverão ter a menor geração de ruído, devendo ser revestidos com manta acústica flexível de sulfato de bário, ou carcaça de poliuretano, empregada como atenuador acústico.

Deverão ser montados com os seguintes componentes:

- Base amortecedora de vibração
- Sistema de controle de capacidade com variação de rotação ou válvula tipo deslizante ("slide valve")
- Válvulas de serviço.
- Motor com dois pólos.
- Separador de óleo.
- Válvula de Segurança Automática.
- Tomadas de pressão na sucção e descarga.
- Elemento térmico interno para proteção do enrolamento do motor contra a variação de tensão elétrica.
- Resistência Elétrica de cárter.
- Mínimo dois compressores operando em circuitos independentes.
- Capacidade para operar com termo-acumulação.

5.1.2 Condensadores a Ar

A serpentina deverá ser constituída de tubos paralelos de cobre sem costura, com aletas de alumínio, com pintura de proteção tipo "**gold fin**", sendo fixadas perfeitamente aos tubos por meio de expansão mecânica ou hidráulica dos tubos. Os coletores serão construídos com tubos de cobre.

A circulação de ar através dos condensadores será feita com ventiladores axiais, com baixo ruído, **devendo o nível de ruído máximo de cada resfriador (combinação de compressor e todos os ventiladores axiais em operação) ser de 77 Dba, medido a 1,5 m de altura e 1 m de distância, em quaisquer uma das faces do equipamento.**

A capacidade dos condensadores deverá ser adequada para trabalharem em conjunto com os compressores.

5.1.3 Evaporadores

Trocador de calor do tipo carcaça e tubo (Shell & Tube), com tubos internos de cobre e carcaça de aço carbono.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

O fluxo de refrigerante deverá circular internamente aos tubos, enquanto a água circulará entre estes e a carcaça.

Deverá dispor de válvula de dreno e purgador, devendo a carcaça ser isolada com borracha esponjosa com no mínimo 25 mm de espessura.

5.1.4 Circuito Frigorífico

Deverão ser constituídos de dois circuitos, no mínimo, devendo ser independente dos demais. O circuito frigorífico deverá ser construído com tubos de cobre, sem costura, de bitolas adequadas, de acordo com as normas da ASHRAE, de modo a garantir a aplicação das velocidades corretas em cada trecho, bem como a execução de um trajeto adequado. As linhas deverão ser independentes para cada compressor, contendo individualmente, no mínimo, os seguintes componentes:

- Visor de Líquido com indicador de umidade;
- Filtro Secador com carcaça própria para uso de elemento filtrante substituível;
- Válvula Termostática Eletrônica;
- Tanque de acumulação de óleo com sistema de aquecimento.
- Válvulas de serviço nas linhas de baixa e alta pressão.

Toda a tubulação de sucção dos compressores deverá ser termicamente isolada, com borracha esponjada de espessura de parede com, no mínimo, 25 mm de espessura, coladas a face externa dos tubos.

5.1.5 Sistema de Controles

Deverá ser provido de microprocessador, constituído de visor de cristal líquido, devendo monitorar os seguintes parâmetros para cada circuito:

- Temperatura de entrada e saída da água gelada/água de condensação.
- Pressão e Temperatura do refrigerante no evaporador de cada circuito.
- Sub-resfriamento e Superaquecimento de cada circuito
- Pressão do óleo no compressor e filtro de óleo.
- Posição da válvula termostática eletrônica.
- "Set point" dos parâmetros controlados.
- Indicação de alarmes.
- Contador de tempo (horímetro) de operação; e
- Intertravamento elétrico com chave de fluxo de água gelada.
- Placa de comunicação para aquisição remota de todos os dados operativos, com protocolo de comunicação padrão "Bacnet".

O sistema de controle deverá ter tensão elétrica de 220 V.

5.1.6 Placa de Identificação

Deverão ser instaladas placas de identificação, fabricadas em aço inoxidável ou em alumínio, sendo uma para o Resfriador de Líquido e uma para cada compressor.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

As placas deverão conter, no mínimo, os seguintes dados:

a) Placa Geral do Equipamento

- Marca, modelo e número de série do equipamento;
- Capacidade total do equipamento (kcal/h ou KW);
- Consumo de energia (KW);
- Dados elétricos gerais;
- Fluido refrigerante utilizado e quantidade; e
- Pressão de Teste dos Vasos.

b) Placa de Identificação do(s) Compressor(es)

- Marca, modelo e número de série do compressor; e
- Consumo de energia (KW).

5.1.7 Capacitores de Correção de Fator de Potência

Deverão ser fornecidos capacitores, fixados na estrutura do resfriador de líquidos, visando à correção do fator de potência para 0,95.

5.2 BOMBAS CENTRÍFUGAS

Serão do tipo centrífuga, acopladas diretamente aos motores elétricos através de acoplamento do tipo luva elástica com espaçador e protetor preventivo de acidentes. A carcaça será de ferro fundido, com rotor em ferro fundido nodular, com mancal tipo selo mecânico. A base será fabricada em ferro fundido ou chapa de aço dobrada. A rotação máxima permitida é de 1750 RPM. As bombas deverão ser do tipo "back-pull-out", permitindo assim a retirada das mesmas sem a necessidade de desmontagem da tubulação acoplada. Deverão ser fornecidas completas, com base única, e motor elétrico de acionamento trifásico, 1750 RPM, isolamento classe B, grau de proteção IP 54.

As bombas deverão conter também cobertura para proteção dos motores, construída em chapa de aço galvanizada, havendo janelas para ventilação dos respectivos motores.

Cada bomba deverá dispor de uma placa de identificação contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Marca, modelo e no de série;
- Vazão de água (m³/h);
- Altura Manométrica (mca); e
- Diâmetro do Rotor (mm).

Fabricantes Aceitáveis: KSB, WILLY DRESSER

5.3 BASES DOS EQUIPAMENTOS

As bases metálicas das Bombas centrífugas deverão ser fixadas às bases de inércia, cujos conjuntos deverão estar montados sobre dispositivos amortecedores de vibração tipo vibra-



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

choque. A execução do requadro metálico das bombas será de escopo da instaladora de ar condicionado, bem como a concretagem da mesma.

O resfriador de líquido estará fixado por meio de parafusos aos amortecedores de vibração tipo vibra-choque, que estão aparafusados ao requadro à base de concreto.

5.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS COMPONENTES

- Gabinete: TAUNUS, JEN, LARSEN
- Variador de Freqüência: Danfoss, ABB ou Shneider.
- Conjunto de Sinalização : Siemens linha 3SBO ou Telecanique tipo XA2-BV7
- Fiação : Pirelli, Siemens, Ficap, ou qualquer outro fabricante que possua a Marca de Conformidade, de acordo com a Portaria 46 do INMETRO.
- Disjuntor para Proteção das Tomadas de Serviço:GE (Linha Q)
Siemens (Linhas Biquick e triquick)

Toda a fiação deverá ser identificada com anilhas plásticas, contendo códigos alfanuméricos, de acordo com o esquema elétrico do equipamento, e conectado aos bornes numerados, acima citados.

5.5 INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DE FORÇA

As interligações elétricas entre os painéis e os equipamentos deverão obedecer às seguintes especificações:

5.5.1 Fiação Elétrica

Os cabos de força e comando serão unipolares, em condutor de cobre, com encapamento termoplástico, anti-chama classe de isolamento 750V, temperatura de operação de 60 °C em cabos singelos.

Deverão ser utilizadas cores diferentes para a identificação de circuitos e sistemas.

A capacidade dos cabos deverá ser a indicada na última edição da ABNT, e a bitola mínima será 2.5mm².

Não serão permitidas emendas nos cabos.

Todos os fios e cabos elétricos devem ser da marca Pirelli, Siemens, Ficap, ou qualquer outro fabricante que possua a Marca de Conformidade, de acordo com a Portaria 46 do INMETRO.

Todos os fios e cabos elétricos deverão ser identificados por anilhas numeradas, nos painéis e fora destes.

Toda a fiação deverá obedecer as normas ABNT de dimensionamento de fios e cabos elétricos

5.5.2 Eletrodutos e Leitos

Os eletrodutos e leitos deverão ser aparentes.

Toda a fiação elétrica deverá correr em eletrodutos metálicos, com galvanização eletrolítica, obedecendo a norma da ABNT-NBR 5410. Nas áreas sujeitas às intempéries, os eletrodutos deverão ter galvanização à fogo.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

A menor bitola a usar deverá ser de ϕ 3/4".

Os eletrodutos deverão correr de forma paralela ou em ângulo reto com relação às paredes e estruturas, ser adequadamente suportados.

Os eletrodutos deverão ser pintados com esmalte de acabamento na cor cinza.

Sempre que for possível, deverão ser usadas curvas padrão de 1". Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas rosqueadas ou quando necessário para facilitar as conexões, por meio de uniões rosqueadas apropriadas.

Com o propósito de evitar a propagação das vibrações produzidas pelos motores, bem como melhor facilitar a manutenção deles, deverão ser instalados eletrodutos flexíveis entre a tubulação rígida e as caixas de ligação dos motores/equipamentos (tipo Cell tube).

5.6 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA GELADA

- Tubulação

Para diâmetro 2 ½ " e maiores, deverá ser executada em tubos de aço carbono preto sem costura ASTM-A53 ou ASTM-A106, grau B, com extremidades biseladas para solda, espessura mínima Schedule 40 e norma dimensional ANSI-B 36.10

Nos diâmetro 2 " e menores, serão de aço galvanizado, ASTM-A53 ou ASTM-A106, com extremidades com rosca BSP, espessura (mínima) conforme Schedule 40 e norma dimensional ANSI-B36.10, construídos sem costura.

- Válvula esfera (Diâmetro até 2"- inclusive)

Com castelo roscado, classe 150, conexões com rosca BSP, castelo roscado, internos de bronze.O acionamento será por manípulo.

Fabricantes de Referência: CIWAL figura 30
NIAGARA figura 218

- Válvulas Borboleta tipo LUG (Diâmetros maiores que 2 ½ "- inclusive)

Serão flangeadas, em ferro fundido ASTM-A26 classe B, ou em ferro nodular, disco de bronze, carretel de vedação BUNA N, eixo em aço inoxidável AISI-304, classe de pressão 150.O acionamento será por manípulo, com caixa de "engrenagem /rosca sem fim".

- Válvulas de Retenção

Do tipo portinhola, operação em posição vertical e horizontal, corpo e tampa em ferro fundido ASTM-A126, portinhola em aço carbono com anel de bronze, ou ferro fundido ASTM-A126 com anel de bronze; extremidades flangeadas padrão ANSI-B36.2; tampa aparafusada; classe de pressão 125.

Fabricantes de Referência: CIWAL figura 24
NIAGARA figura 265



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

- Ligações Flexíveis

Deverão ser constituídas de junta de expansão de borracha, fornecidas com flanges conforme ANSI-B16.5. Os reforços internos deverão ser em tela de material sintético e anéis de aço.

Fabricante de Referência :DINATÉCNICA JEBLF figura 737R (Recalque)
DINATÉCNICA JEBLF figura 737S (Sucção)

- Filtros de Água (Diâmetros até 2 “- inclusive)

Do tipo “Y”, com elemento filtrante removível, para limpeza ou substituição, com perfuração 0,8 mm, extremidade com rosca BSP, corpo e tampa em bronze ASTM-B62 e elemento filtrante em aço inoxidável AISI-304. Classe de pressão 150.

Fabricantes de Referência: SARCO figura da pág. 181
NIAGARA figura 140

- Filtros de Água (Diâmetros de 2 ½ ”e maiores)

Do tipo “Y” com elemento filtrante removível, para limpeza ou substituição, com perfuração 0,8 mm, extremidade flangeada padrão ANSI B 16.5, corpo e tampa em ferro fundido ASTM A 126 elemento filtrante em aço inoxidável AISI 304. Classe de pressão 150.

Fabricantes de Referência: NIAGARA figura 975

- Flanges (Diâmetros de 2 ½ ”e maiores)

Do tipo sobreposto (Slip-on), face plana, construção conforme norma ANSI B 16.5.

- Válvulas Balanceadoras de Vazão (água gelada)

Deverá ser instalado na entrada de água gelada dos condicionadores novos e existentes, na posição indicada nos desenhos de detalhe típico em anexo, com isolamento térmico, com as funções de pré-ajuste, medição de vazão/perda de carga, corte e dreno, diâmetro compatível com a vazão e perda de carga requerida.

Fabricantes de Referência: TOUR ANDERSSON

- Flanges (Diâmetros de 2 ½ ”e maiores)

Do tipo sobreposto (Slip-on), face plana, construção conforme norma ANSI B 16.5.

- Purgador de Ar

Deverão ser instalados purgadores automáticos no ponto mais alto da tubulação de água gelada e condensação, bem como demais locais onde possa haver acúmulo de bolhas de ar.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

- Suportação

A suportação das tubulações será feita de tal maneira que estas não apresentem flexões, e não haja transmissão de vibrações para as lajes ou paredes, utilizando-se suportes metálicos, com calços de borracha.

Os suportes serão dimensionados e espaçados de forma a não permitir deformação permanente ou flexão da tubulação.

- Isolamento Térmico (água gelada)

O isolamento das tubulações de água gelada será composto de **espuma elastomérica, flexível, de estrutura de célula fechada**, devidamente colada à tubulação, com espessura adequada à exposição à temperatura ambiente do local, não devendo haver qualquer condensação, em nenhuma condição atmosférica. A espessura deverá ser calculada pelo fabricante, devendo ser no mínimo de 50 mm de espessura. O isolamento deverá ser protegido mecanicamente com alumínio liso, de 0,8 mm de espessura, em toda rede hidráulica, **pintado na cor branca nos trechos aparentes**. Nos trechos junto aos filtros "Y", a espuma deverá ser constituída de parte removível para facilitar a limpeza do elemento filtrante.

Fabricantes de Referência:

Espuma elastomérica: Modelo : Kaimann – Fabricante: Kaimann
Modelo: Armaflex – Fabricante: Armstrong

- Drenos

Deverão ser instalados drenos, no cavalete hidráulico de cada condicionador de ar, constituído de registros gaveta, no ponto mais baixo da tubulação, interligando estes aos ralos das salas de Máquinas, através de tubulação de aço galvanizado com bitola de $\varnothing 1"$, pintado com duas demãos de esmalte de acabamento, na cor verde.

- Proteção de Tubulação

Após o término da execução e testes, as redes hidráulicas deverão receber uma demão de pintura antioxidante, antes de receber o isolamento térmico, no caso das redes de água gelada e pintura de esmalte de acabamento na cor verde, no caso de rede hidráulica de condensação.

- Termômetros

Deverão ser do tipo reto ou angular, coluna de álcool vermelha, com caixa de proteção, incluindo haste metálica com rosca 1/2" NPT, para proteção do bulbo, escala de 0 a 50 °C. O poço para os termômetros deverão ser em latão polido, com rosca interna de 1/2" NPT e externa de 3/4" NPT, com comprimento conforme diâmetro da tubulação onde será instalado.

Fabricantes Aceitáveis :FAMABRAS, WIKA ou DRESSER



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

- Mano-vacuômetros

Escala concêntrica, tipo Bourbon, soquete de latão com sextavado, caixa à prova de tempo, Escala 760 mmHg a 6 Kgf/cm², diâmetro 80 mm.

Fabricantes Aceitáveis: FAMABRAS, WIKA ou DRESSER

- Manômetros

Escala concêntrica, tipo Bourbon, soquete de latão com sextavado, caixa à prova de tempo, com escala compatível com a pressão de operação.

Fabricantes Aceitáveis : FAMABRAS, WIKA ou DRESSER

- Detalhes da Rede Hidráulica

A rede hidráulica deve conter pelo menos os componentes e acessórios que estão indicados nos desenhos de detalhes típicos.

5.7 SISTEMA DE CONTROLES E AUTOMAÇÃO

Deverão ser fornecidos e instalados, pela empresa instaladora do ar condicionado, todos os componentes do sistema de automação necessários para a operação, controle e monitoração automática do sistema de ar condicionado, utilizando protocolo "aberto" padronizado bac net, de forma que haja a perfeita interligação ao sistema existente.

O sistema de automação deverá ser programado para ter as seguintes funções mínimas:

- Operar os equipamentos em horários pré-estabelecidos pelo sistema supervisor, devendo seguir critério balanceamento de horas trabalhadas;
- Implementar programas de manutenção preventiva e serviços;
- Permitir rápido e fácil reconhecimento de falhas, emitindo alarmes, bem como fazendo a intervenção necessária;
- Realizar de forma integrada todas as funções de intertravamento e proteção;
- Integração de todos os parâmetros controlados e monitorados;
- Transmissão à estação de supervisão dos dados obtidos de todos os sensores em tempo real.
- Permitir o acesso à todas as informações da estação de supervisão através de laptop, bem como por outro operador, interligado ao sistema via Internet.
- Elaboração de gráfico de comportamento das variáveis controladas e monitoradas.
- Elaboração de estatísticas de falhas.
- Otimizações econômicas de operação dos sistemas relacionados;
- Prover fácil e prioritário reconhecimento de defeitos e alarmes para imediata intervenção;
- Estatísticas de falhas para identificação dos centros de defeitos e conseqüente correção;
- Controle energético global e operacional com base em prioridades em caso de emergência;



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

- Registros de tendências para tomada de decisões preventivas;
- Otimização de recursos humanos de manutenção e condução;
- Simplificações e otimizações dos comandos elétricos e mecânicos;
- Integração das funções de: controle, comando, intertravamento, supervisões e gestões;
- Gestão racional e real dos consumos energéticos;
- Integração de todos os sistemas controlados;

5.8.1 Software Supervisório

A empresa deverá ter habilidade para a adequação das telas de supervisão, incluindo as informações adquiridas das placas de comunicação dos chilleres.

5.8.2 Interligações

As interligações no sistema de automação deverão permitir as seguintes comunicação:

- Resfriadores e o restante da rede de comunicação.

5.8 TESTES DE CAMPO E COMISSIONAMENTO DO SISTEMA

Deverão ser efetuados testes, balanceamento, comissionamento e medições finais, apresentando um relatório final para apreciação e aprovação do engenheiro fiscal, para efeito de entrega da instalação. Os Testes são no mínimo os seguintes:

- Testar hidrosticamente as tubulações hidráulicas, para verificação de possíveis vazamentos. Deverá ser acompanhado pela proprietária ou por quem ela indicar. Deverá ser testado com uma pressão de 1,5 vezes superior a pressão de trabalho, por um período de 24 horas.
- Verificações elétricas com todos os equipamentos funcionando e depois dos balanceamentos de ar e água, deve-se proceder para a verificação das correntes, para ajuste dos relés.

6. ENCARGOS DA CONTRATADA

Serão encargos da instaladora, os seguintes serviços:

- Elaborar um projeto executivo detalhado contendo todas as informações do projeto básico complementadas com:
 - Localização de todos os suportes das tubulações água gelada;
 - Desenhos detalhados de todo o encaminhamento das redes hidráulicas;
 - Desenhos detalhados descrevendo todos os demais serviços de apoio civil;
 - Desenhos detalhados das Salas de Máquinas;
 - Desenhos detalhados da distribuição elétrica desde o ponto de força até os equipamentos.
 - Desenhos detalhados dos quadros elétricos, constituídos de esquemas de força e comando, lay out do quadro e lista de componentes.
 - Esquema do quadro de sensores e de distribuição elétrica de controles detalhado.
 - Projeto completo do sistema de automação.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.

Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

- Efetuar um levantamento minucioso das condições locais atuais da obra, antes de iniciar os serviços de montagens.
- A contratada deverá obedecer integralmente as especificações deste memorial, bem como as normas ABNT e Portaria 3523 de 28/08/98 do MINISTÉRIO DA SAÚDE, na ocasião do projeto executivo, fabricação, montagem e testes. Em caso de omissão, deverão ser aplicadas as seguintes normas: AMCA, ANSI, ASME, ASHRAE e SMACNA.
- Submeter todos os equipamentos, não só de fabricação própria, mas também de fornecimento de terceiros, à vistoria do engenheiro fiscal, somente liberando-os para a obra após a sua aprovação;
- Efetuar, sob sua exclusiva responsabilidade, o transporte horizontal e vertical dos equipamentos e componentes desde a fábrica até a obra, incluindo montagem/desmontagem, caso necessária, levando em consideração que o acesso dos equipamentos disponíveis no prédio.
- Executar a montagem de todos os componentes da instalação, devendo utilizar mão de obra especializada, sob responsabilidade de engenheiro credenciado.
- Executar todos os serviços de apoio civil, elétrico e hidráulico.
- Colocar a instalação em operação, efetuando ajustes e regulagens necessárias, operando-a por um período mínimo de 15 (quinze) dias;
- Efetuar testes e medições finais, apresentando um relatório final para apreciação e aprovação do engenheiro fiscal, para o efeito de entrega da instalação;
- Efetuar limpeza final da instalação, inclusive retoques de pintura, onde a mesma tenha sido danificada;
- Enviar ao Cliente ART de instalação;
- Enviar ao Cliente, a manuais de e manutenção da instalação, A Contratada deverá providenciar, antes da data prevista para aceitação final, os manuais de instruções dos sistemas/ equipamentos, com apresentação em língua portuguesa, contendo, entre outras informações, o seguinte material:
 - características e dados técnicos dos sistemas/ equipamentos e todos os acessórios,
 - manuais com instruções de montagem,
 - manual com instruções de colocação em serviço e operação,
 - manuais de operação e manutenção,
 - desenhos de fabricação e "as-built".
 - Certificados de Garantia dos equipamentos, complementados com catálogos e folhetos técnicos dos equipamentos e componentes fornecidos.
 - P.M.O.C., conforme portaria 3523 M.S. de 28/08/98;
 - Relação de peças sobressalentes com indicação de estoque mínimo.
- Treinar pessoal designado pelo Cliente para operar e manter a instalação; e
- Realizar os seguros pertinentes ao fornecimento e instalação do Sistema.
- Utilizar todos os EPI'S.
- Trabalhar uniformizado e devidamente identificado.

7. GARANTIA

A empresa instaladora do Sistema deverá garantir todos os itens de seu fornecimento dentro do prazo de garantia de 1 (um) ano, a partir da data de entrega da instalação em funcionamento.

Esta garantia deverá ser total, contra quaisquer defeitos de qualidade, projeto, fabricação, instalação e acessórios.



CLIMAPLAN PROJETOS TÉRMICOS S/C LTDA.
Rua Moreira de Godoy, 664 - cj.9 - Ipiranga – São Paulo- SP
Tel./Fax: 2914-3667 / E-mail: climaplan@terra.com.br

CLIENTE: FUNDAÇÃO OSESP

PROJETO:2510/00 – Revisão:3 - Data: 20/10/14- SUSTITUIÇÃO DE RESFR. COND.AR

Em casos de defeitos abrangidos pela garantia, dentro do prazo estabelecido acima, em que haja necessidade de troca ou reparo de equipamentos/peças ou acessórios, o transporte dos componentes até as dependências do instalador/fornecedor ou para a obra ficam sob a responsabilidade da Empresa instaladora, bem como os custos de mão-de-obra, despesas de viagens e estadia da mesma.

Excluem-se dessa garantia, os defeitos provocados por desobediência às recomendações de operação e manutenção do Sistema.

8. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

Deverão atender às seguintes condições:

- Atender integralmente às solicitações deste memorial e dos desenhos anexos.

Nº	CODIGO DO ARQUIVO	VER.	DESCRIÇÃO
01	2510-OSESP-PLANTA-FOLHA 01/03	R00	PLANTA E CORTE – ESQUEMA ELÉTRICO
02	2510-OSESP-PLANTA-FOLHA 02/03	R00	FLUXOGRAMA HIDRÁULICO EXISTENTE
03	2510-OSESP-PLANTA-FOLHA 03/03	R00	DETALHES TÍPICOS DA REDE HIDRÁULICA

- A proponente deverá endossar o presente projeto, responsabilizando-se inteiramente pelo mesmo, indicando as eventuais discordâncias.
- Apresentar descrição técnica de todos os equipamentos e serviços propostos, anexando catálogos dos equipamentos e componentes à mesma.
- Todos os itens deverão conter preços unitários e quantitativos;
- A proposta deverá indicar:
 - Preço global em reais da instalação montada e em funcionamento.
 - Prazo de validade da proposta.
 - Cronograma físico-financeiro da instalação, incluindo as condições de pagamento.

ANEXO I - ESCOPO BÁSICO - C - PLANILHA QUANTITATIVA

Planilha Quantitativa / Orçamentária

Cliente: FUNDAÇÃO OSESP		Revisão 00				
Obra: SUBSTITUIÇÃO DOS CHILLERS À AR		Data: 19/08/2014				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. TOTAL	UNITARIO (R\$)	MÃO DE OBRA (R\$)	TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Mobilização	vb	1,00			
1.2	Canteiro de obras	vb	1,00			
1.3	Tapumes	vb	1,00			
1.4	Documentação	vb	1,00			
1.5	Seguros de Obra e Terceiros	vb	1,00			
	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO					
2	LISTA DE MATERIAL					
2.1	BOMBAS DE AGUA GELADA - VAZAO DE AGUA 76,7 M3/H - 20 MCA - POT. 10 CV - TENSÃO ELÉTRICA 380V/3Ø/50HZ - FABR. REF. KSB-MODELO REFERENCIA-MEGANORM 65-200 - SELO MECÂNICO - BASE MECÂNICA E LUBRIFICANTE - MOTOR DE ALTO RENDIMENTO - RAB. 01020304	un	1,00			
2.2	BOMBAS DE AGUA GELADA - VAZAO DE AGUA 76,7 M3/H - 20 MCA - POT. 10 CV - TENSÃO ELÉTRICA 380V/3Ø/50HZ - FABR. REF. KSB-MODELO REFERENCIA-MEGANORM 65-200 - SELO MECÂNICO - BASE MECÂNICA E LUBRIFICANTE - MOTOR DE ALTO RENDIMENTO - RAB. 01020304	un	1,00			
2.3	BOMBAS DE AGUA GELADA - VAZAO DE AGUA 76,7 M3/H - 20 MCA - POT. 10 CV - TENSÃO ELÉTRICA 380V/3Ø/50HZ - FABR. REF. KSB-MODELO REFERENCIA-MEGANORM 65-200 - SELO MECÂNICO - BASE MECÂNICA E LUBRIFICANTE - MOTOR DE ALTO RENDIMENTO - RAB. 01020304	un	4,00			
3	FECHAMENTO CHILLER 06 - EVAPORADOR/CONDENSADOR UR 01					
3.1	VÁLVULA BORBOLETA TIPO LUG C/ACIONAMENTO POR MANIPULO Ø6"	UN	5,00			
3.2	LUBRIFICANTE TIPO P/PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	2,00			
3.3	VÁLVULA BALANCEADORA C/FUNÇÕES DE REGULAGEM, DRENO E ESTANQUEAMENTO Ø6"	UN	1,00			
3.4	TERMÔMETRO	UN	2,00			
3.5	JUNTA FLEXÍVEL BORRACHA C/ALMA DE AÇO Ø6"	UN	2,00			
3.6	REDUÇÃO CONCENTRICA Ø6"	UN	2,00			
3.7	UNIÃO Ø6"	UN	2,00			
3.8	LUBRIFICANTE TIPO P/PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	2,00			
3.9	MANÔMETRO TIPO BOURDON COM GLICERINA 0-5 Kg/cm2	UN	1,00			
3.10	VÁLV. ESFERA P/ DRENO Ø2 1/2"	UN	2,00			
3.11	TEE P/ PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	1,00			
3.12	VÁLVULA BORBOLETA MOTORIZADO C/ATUADOR TIPO ON-OFF Ø6"	UN	1,00			
3.13	VÁLVULA ESFERA P/ MANÔMETRO Ø3/4"	UN	2,00			
4	FECHAMENTO CHILLER 06 - EVAPORADOR/CONDENSADOR UR 02					
4.1	VÁLVULA BORBOLETA TIPO LUG C/ACIONAMENTO POR MANIPULO Ø6"	UN	5,00			
4.2	LUBRIFICANTE TIPO P/PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	2,00			
4.3	VÁLVULA BALANCEADORA C/FUNÇÕES DE REGULAGEM, DRENO E ESTANQUEAMENTO Ø6"	UN	1,00			
4.4	TERMÔMETRO	UN	2,00			
4.5	JUNTA FLEXÍVEL BORRACHA C/ALMA DE AÇO Ø6"	UN	2,00			
4.6	REDUÇÃO CONCENTRICA Ø6"	UN	2,00			
4.7	UNIÃO Ø6"	UN	2,00			
4.8	LUBRIFICANTE TIPO P/PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	2,00			
4.9	MANÔMETRO TIPO BOURDON COM GLICERINA 0-5 Kg/cm2	UN	1,00			
4.10	VÁLV. ESFERA P/ DRENO Ø2 1/2"	UN	2,00			
4.11	TEE P/ PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	1,00			
4.12	VÁLVULA BORBOLETA MOTORIZADO C/ATUADOR TIPO ON-OFF Ø6"	UN	1,00			
4.13	VÁLVULA ESFERA P/ MANÔMETRO Ø3/4"	UN	2,00			
5	FECHAMENTO BOMBAS 06 - BAGP-01020304					
5.1	VÁLVULA BORBOLETA TIPO LUG C/ACIONAMENTO POR MANIPULO Ø6"	UN	4,00			
5.2	LUBRIFICANTE TIPO P/PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	8,00			
5.3	VÁLVULA BALANCEADORA C/FUNÇÕES DE REGULAGEM, DRENO E ESTANQUEAMENTO Ø6"	UN	4,00			
5.4	JUNTA FLEXÍVEL BORRACHA C/ALMA DE AÇO Ø6"	UN	8,00			
5.5	REDUÇÃO CONCENTRICA Ø6"	UN	8,00			
5.6	UNIÃO Ø6"	UN	8,00			
5.7	LUBRIFICANTE TIPO P/PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	8,00			
5.8	VÁLV. ESFERA P/ DRENO Ø2 1/2"	UN	8,00			
5.9	TEE P/ PTO. MANÔMETRO Ø3/4"	UN	4,00			
5.10	MANO.VACUÔMETRO TIPO BOURDON COM GLICERINA - 1-5 Kg/cm2	UN	4,00			
5.11	VÁLVULA ESFERA P/ MANÔMETRO Ø3/4"	UN	8,00			
6	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA					
6.2	TUBO SCH 40 S/AÇO CARBONO - DIAM 200 - C/ CONEXÕES E PINTURA DE PROTEÇÃO - ISOLADA COM 50 MM DE ESPUMA ELASTOMÉRICA E ALUMÍNIO LISO DE 0,6 MM	m	80,00			
7	PAINÉIS ELÉTRICOS E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DE FORÇA, COMANDO, CONTROLE E LÓGICA					
7.1	VARIADORES DE FREQUÊNCIA PARA 10 CV - 380 V/3Ø/50HZ	CJ	4,00			
7.2	ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 3/4"	m	320,00			
7.3	CABO AFIMEX # 8 0,6mm²	m	950,00			
7.4	Cabo de rede categoria 6 - Para sistema de automação - interligação entre os CLP's das chilleras a quadro de automação existente	m	80,00			
8	OUTROS SERVIÇOS					
8.1	TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DOS CHILLERS E BOMBAS DESDE O FABRICANTE, ATEAS BASES DE CONCRETO (ÁREA TÉCNICA), INCLUINDO SEGURO, DEVENDO SER TRANSPORTADOS ATRAVÉS DE ACESSO PELA LINHA DO TREM DA OPTM - REMOÇÃO DOS EQUIPAMENTOS EXISTENTES E TRANSPORTES DOS NOVOS.	vb	1,00			
8.2	EXECUTAR BASE DE CONCRETO PARA OS CHILLERS E BOMBAS	VB	1,00			
8.3	EXECUTAR TELAS DE SUPERVISÃO PARA VISUALIZAÇÃO DE TODAS AS INFORMAÇÕES OBTIDAS DAS PLACAS DOS CHILLERS	VB	1,00			
8.4	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES, CONTATORES MAGNÉTICOS E RELES TÉRMICOS PARA AS BOMBAS PRIMÁRIAS	VB	4,00			
8.5	PROJETO EXECUTIVO E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA - AS BUILT	HH	80,00			
8.6	DISPOSITIVO ANTI-VIBRAÇÃO TIPO MOLA-AMORTECEDOR PARA OS CHILLERS	pc	16,00			
8.7	DISPOSITIVO ANTI-VIBRAÇÃO TIPO MOLA-AMORTECEDOR PARA AS BOMBAS PRIMÁRIAS	pc	16,00			
8.8	EXECUTAR SUPORTES DE APOIO DA REDE HIDRÁULICA DE ÁGUA	PC	1,00			
8.9	ELAB. PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO	HH	100,00			
8.10	CALIBRAÇÃO SENSORES/START UP SIST. CONTROLE, TESTES, REGULAGENS FINAIS E BALANÇAMENTO DA REDE DE ÁGUA GELADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA	HH	30,00			
8.11	REMOÇÃO E BOTA-FORA DOS CHILLERS, BOMBAS, TUBULAÇÕES E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS EXISTENTES, NÃO APROVEITADAS	VB	1,00			
8.12	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPAS METÁLICAS DAS ELETRICALHAS EXISTENTES NA ÁREA DE COBERTURA DA CENTRAL DE ÁGUA GELADA. 30 DESMONTAGEM E REMONTAGEM DA COBERTURA EXISTENTE DE	M	20,00			
8.13	PROTEÇÃO DOS QUADROS DOS CHILLERS, RELOCANDO-A CONFORME NOVA POSIÇÃO DOS CHILLERS	M2	20,00			
8.14	REQUADRAMENTO, REMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTOS DE ALVENARIA AFETADOS PELA OBRA	M2	1,00			
8.15	EXECUTAR BASE METÁLICA DE INERCIAS PARA AS BOMBAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS, FABRICADAS EM PERFIS METÁLICOS "U", PINTADOS COM ZARÇÃO E ESMALTE DE ACABAMENTO, COM ENCHIMENTO DE	CJ	1,00			
OBS: 1) OS MATERIAIS E OS SERVIÇOS COTADOS DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ANEXAS.						
2) O PROPONENTE DEVERÁ CONFIRMAR A SELEÇÃO DOS MODELOS CONSIDERANDO O FABRICANTE DE REFERÊNCIA OU OUTRO ACEITÁVEL DE FORMA QUE ATENDA OS PARÂMETROS DE PROJETO.						

