



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 21ª REGIÃO

Serviço: Fornecimento, instalação e substituição de unidade resfriadora de líquido de condensação a ar (*chiller*) e de bombas da central de água gelada, com 1ª fase dos serviços de *retrofit* das instalações do sistema de climatização do Complexo Judiciário Trabalhista Francisco Fausto do Tribunal Regional do Trabalho da 21ª Região, inclusive a desinstalação, remoção e transporte dos equipamentos substituídos, procedimentos de partida dos equipamentos fornecidos (*start up*), oferecimento de treinamento básico de técnicos para a sua operação, assistência técnica por um período mínimo de 12 meses, o fornecimento de insumos necessários e a realização de todos os serviços acessórios, preparatórios e complementares necessários.

Local: Avenida Capitão-Mor Gouveia, 3104, Lagoa Nova - Natal/RN.

Data: Agosto/2024

ANEXO C-2 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Item	Discriminação	Unidade de Medição	Critério de Medição e Pagamento	Composição do Serviço
1	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS NA CAG	und	Totalidade do valor correspondente quando da apresentação da versão final dos projetos executivos de adequações elétricas e hidráulicas para instalação de equipamentos e retrofit da CAG, em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis.	Levantamento de dados, desenvolvimento e elaboração de projetos executivos, relativos aos serviços de adequações das instalações elétricas e hidráulicas preparatórias para a substituição do resfriador de líquidos. Composição do serviço inclui o registro das Anotações de Responsabilidade Técnica relacionadas a prestação dos serviços, em conformidade com a legislação pertinente.
2	RETIRADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E DISPOSITIVOS ACESSÓRIOS DA CAG, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	und	Totalidade do valor correspondente quando da execução integral da substituição dos trechos delimitados das tubulações do fechamento hidráulico dos chillers, compreendendo o conjunto dos procedimentos discriminados, o fornecimento dos insumos necessários e em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis.	Fornecimento e disponibilização de todos os insumos necessários aos serviços de desinstalação, retirada e instalação de tubulações (em PVC-U industrial e em aço), conexões, válvulas, isolamentos, suportes e demais dispositivos necessários. Fechamento das válvulas de bloqueio com isolamento hidráulico dos chillers. Seccionamento e retirada das tubulações em aço da alimentação e retorno dos chillers e soldagem de flanges em aço de espera para acoplamento das novas tubulações em PVC-U. Substituição dos trechos de tubulações de alimentação e retorno do circuito primário, inclusive instalação de válvulas e demais dispositivos acessórios, soldagens de flanges em PVC-U nas extremidades de trechos novos e de flanges em aço nas extremidades dos trechos existentes a serem preservados e interligação entre os segmentos. Complementação de água e operação do sistema de climatização. Limpeza geral das áreas de trabalho, coleta e armazenamento de sobras de materiais, entulhos e detritos decorrentes da execução dos serviços em recipientes próprios de descarte para posterior transporte e descarregamento em áreas permitidas pelo órgão competente e/ou legislação local de defesa do meio ambiente que disciplina esse tipo de serviço.
3	DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO E TRANSPORTE DO CHILLER A SER SUBSTITUÍDO	und	Totalidade do valor correspondente quando da execução integral da desinstalação, remoção e transporte do equipamento a ser substituído, suas peças, partes e componentes, até local indicado pela fiscalização, compreendendo o conjunto dos procedimentos discriminados, o fornecimento dos insumos necessários e em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis.	Fornecimento e disponibilização de todos os insumos necessários aos serviços de desinstalação, retirada e transporte do equipamento. Fechamento das válvulas de bloqueio com isolamento hidráulico do chiller a ser substituído. Seccionamento, desacoplamento e retirada das tubulações remanescentes em aço da alimentação e retorno do chiller a ser substituído. Retirada e desacoplamento dos componentes externos do equipamento. Içamento do equipamento, com tomada de medidas de segurança necessárias. Acondicionamento, carga e transporte do equipamento, peças, partes e componentes e descarga do conjunto em local a ser indicado pela fiscalização. Limpeza geral das áreas de trabalho, coleta e armazenamento de sobras de materiais, entulhos e detritos decorrentes da execução dos serviços em recipientes próprios de descarte para posterior transporte e descarregamento em áreas permitidas pelo órgão competente e/ou legislação local de defesa do meio ambiente que disciplina esse tipo de serviço.
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE RESFRIADORA DE LÍQUIDO DE CONDENSÇÃO AAR (CHILLER) DE 200TR	und	60% do valor total após recebimento do equipamento, partes, peças e componentes acessórios no CJTMFF e 30% do valor total após realização dos procedimentos completos de sua instalação por equipe técnica de empresa credenciada pelo fabricante, inclusive fornecimento dos insumos necessários, em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis. 7% do valor total após conclusão dos procedimentos de partida (start up) do equipamento instalado, inclusive desenvolvimento de testes operacionais, análises, ajustes e verificações previstas, por equipe técnica de empresa credenciada pelo fabricante, em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis, acompanhado de relatório técnico sobre os serviços realizados. 3% do valor total restante após realização de treinamento básico da equipe técnica de operação e manutenção do equipamento e apresentação de manual de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, em conformidade com especificações técnicas.	Fornecimento e disponibilização de todos os insumos necessários aos serviços de transporte, instalação e entrada em operação do resfriador de líquidos (chiller) de 200 TR, em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis. Mobilização, montagem, desmontagem e desmobilização de andaimes e escadas, quando necessários. Içamento e posicionamento do equipamento na base de apoio. Acoplamento das tubulações em PVC-U e fechamento hidráulico do equipamento, inclusive dispositivos e acessórios necessários, por equipe técnica do fabricante ou representante credenciado. Realização de serviços de interligação elétrica do equipamento. Complementação de água e de gás refrigerante (se necessário) do sistema. Realização dos procedimentos de partida (start up) do equipamento instalado, por equipe técnica do fabricante ou representante credenciado, inclusive desenvolvimento de testes operacionais, análises, ajustes e verificações necessários. Realização de treinamento básico da equipe técnica de operação e manutenção do equipamento instalado. Limpeza geral das áreas de trabalho, coleta e armazenamento de sobras de materiais, entulhos e detritos decorrentes da execução dos serviços em recipientes próprios de descarte para posterior transporte e descarregamento em áreas permitidas pelo órgão competente e/ou legislação local de defesa do meio ambiente que disciplina esse tipo de serviço. Elaboração e apresentação de manual de manutenção preventiva, corretiva e preditiva do equipamento e parte modernizada do sistema de climatização.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 21ª REGIÃO

Serviço: Fornecimento, instalação e substituição de unidade resfriadora de líquido de condensação a ar (*chiller*) e de bombas da central de água gelada, com 1ª fase dos serviços de *retrofit* das instalações do sistema de climatização do Complexo Judiciário Trabalhista Francisco Fausto do Tribunal Regional do Trabalho da 21ª Região, inclusive a desinstalação, remoção e transporte dos equipamentos substituídos, procedimentos de partida dos equipamentos fornecidos (*"start up"*), oferecimento de treinamento básico de técnicos para a sua operação, assistência técnica por um período mínimo de 12 meses, o fornecimento de insumos necessários e a realização de todos os serviços acessórios, preparatórios e complementares necessários.

Local: Avenida Capitão-Mor Gouveia, 3104, Lagoa Nova - Natal/RN.

Data: Agosto/2024

ANEXO C-2 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Item	Discriminação	Unidade de Medição	Critério de Medição e Pagamento	Composição do Serviço
5	EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NA CAG, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	und	50% do valor total quando da execução integral das instalações elétricas na CAG, compreendendo o conjunto dos procedimentos discriminados e o fornecimento dos insumos necessários, em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis. 50% do valor total quando da execução integral das instalações elétricas na casa de bombas, compreendendo o conjunto dos procedimentos discriminados e o fornecimento dos insumos necessários, em conformidade com projetos, especificações, recomendações e normas técnicas aplicáveis.	Mobilização, montagem, desmontagem e desmobilização de andaimes e escadas, quando necessários. Fornecimento e instalação de eletrodutos e eletrocalhas, inclusive conexões, vedações, rasgo e chumbamento em paredes, escavações e reaterros de valas, fixações (com buchas, arruelas, parafusos, braçadeiras, tirantes e bainhas) em paredes e forros, pilares, vigas e lajes. Fornecimento e colocação de guias em material plástico entre caixas de passagem, de derivação ou quadros. Fornecimento e instalação de fios ou cabos, com todos os acessórios de fixação e emendas, inclusive conectores, fitas isolantes, serviços de enfição, identificação dos condutores e conexão dos mesmos aos equipamentos, dispositivos, quadros, etc. Fornecimento, montagem e instalação de quadros, inclusive barramentos, disjuntores, proteções, conexões, interligações, suportes, trilhos, presilhas, terminais, distanciadores, placas, flange, etc, com todos os acessórios de fixação, montagem e ligação (fases, neutro, terra), observando aspectos de nivelamento, prumo e alinhamento, inclusive serviços de rasgo, chumbamento e acabamento das superfícies, aterramento e interligação à rede de energia elétrica, tudo em conformidade com normas, projetos e especificações técnicas. Limpeza e organização das áreas de trabalho, separação de sobras de materiais, entulhos e detritos decorrentes da execução do serviço, preparatório para coleta e armazenamento em caçambas de descarte de resíduos.