



Anexo - TERMO DE REFERÊNCIA

SECRETARIA

CELIC

UNIDADE CENTRAL DE COMPRAS

CELIC - SUBSECRETARIA DA ADMIN. CENTRAL DE LICITAÇÕES

E-MAIL

PREGOEIROS-CELIC@PLANEJAMENTO.RS.GOV.BR

ENDEREÇO ELETRÔNICO

WWW.CELIC.RS.GOV.BR

TERMO DE REFERÊNCIA

NÚMERO DA COMPRA: 39121

DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 17/03/2025

EDITAL NÚMERO: 233 / 2025

DATA DA REALIZAÇÃO: 24/04/2025 09:30

NÚMERO EXPEDIENTE: 25/1950-0000314-9

TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BANCO DE ENSAIOS (BANCADA SMART)

JUSTIFICATIVA

DESDE A TRANSFERÊNCIA DA UERGS PARA AS INSTALAÇÕES DA ANTIGA CIENTEC, ESTAMOS EM CONSTANTE TRABALHO PARA MANUTENÇÃO, REVITALIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO DE TODOS OS PRÉDIOS, VISANDO O USO MAIS ADEQUADO CONFORME AS NECESSIDADES DOS CURSOS DA UNIDADE EM PORTO ALEGRE. O PRÉDIO 5, DE MAIOR ÁREA NO CAMPUS CENTRAL, APRESENTA, DESDE QUE RECEBEMOS O IMÓVEL, VÁRIAS AVARIAS NA SUA COBERTURA. DEVIDO A ENCHENTE DE MAIO, QUE AFETOU SEVERAMENTE O CAMPUS CENTRAL, E CONSIDERANDO A LEI Nº 16.134, DE 24 DE MAIO DE 2024, QUE INSTITUI O PLANO RIO GRANDE, PROGRAMA DE RECONSTRUÇÃO, ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL E CRIA O FUNDO DO PLANO RIO GRANDE – FUNRIGS, ENTENDEMOS SER PERFEITAMENTE COERENTE A REPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DANIFICADOS, PARA QUE AS ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NÃO VENHAM A SER PREJUDICADAS. A VIABILIDADE ORÇAMENTÁRIA DA CONTRATAÇÃO ESTÁ GARANTIDA PELA SRO 022145, NO VALOR DE R\$ 807.438,75.

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Lote 1 BANCO DE ENSAIOS - SISTEMA DE BANCADAS TIPO PLATAFORMA DE MANUFATURA SMART 4.0

TIPO DE ENTREGA : TOTAL

TRATAMENTO ME/EPP : Preferência

PRAZO DE ENTREGA : 60 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 807.438,75

Item 1 - 0830.0183.010110

BANCO DE ENSAIOS - SISTEMA DE BANCADAS TIPO PLATAFORMA DE MANUFATURA SMART 4.0

QUANTIDADE: 1,0000

UNIDADE: un

VALOR UNITÁRIO: R\$ 807.438,75

FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS/MATERIAIS P/LABORATORIO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

BANCO DE ENSAIOS - USO: SISTEMA DE BANCADAS DIDÁTICAS DESTINADAS AO APRENDIZADO DAS TECNOLOGIAS HABILITADORAS DA INDÚSTRIA 4.0; TIPO: PLATAFORMA DE MANUFATURA SMART 4.0; VOLTAGEM: 220 VOLTS; COMPONENTES DO KIT: BANCADA ESTOQUE; BANCADA MONTAGEM; ROBÔ COLABORATIVO - GARRA COLABORATIVA - SISTEMA DE VISÃO BANCADA EXPEDIÇÃO; RACK TI - SWITCH INDUSTRIAL - ACCESS POINT - SERVIDOR/DESKTOP - SMART SENSE - SMART BLACK; SOFTWARES: REALIDADE AUMENTADA; SIMULAÇÃO VIRTUAL; WEBSITE SMART; SUPERISÓRIO ELIPSE; PLATAFORMA EM NUVEM; GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES; ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES DO ITEM: BANCADA ESTOQUE: BANCADA DE ARMAZENAMENTO EM FORMATO CIRCULAR. RESERVA ATÉ 28 MATÉRIAS-PRIMAS QUE SÃO UTILIZADAS PARA A FABRICAÇÃO DO PRODUTO FINAL. ESTRUTURA MECATRÔNICA MONTADA SOBRE TROLLEY MODULAR. ESTRUTURA MECÂNICA: TROLLEY COM PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ; RODÍZIOS COM TRAVA E NIVELADORES; BASE EM ALUMÍNIO ANODIZADO. CONJUNTO PNEUMÁTICO: SISTEMA DE CONSERVAÇÃO DE AR COMPRIMIDO; ATUADOR PNEUMÁTICO SEM HASTE; ATUADOR PNEUMÁTICO DE HASTE DUPLA; ATUADOR PNEUMÁTICO GARRA; VENTOSA COM GERADORA DE VÁCUO E VACUOSTATO PARA FEEDBACK; INTERFACE EX260 COM QUATRO VÁLVULAS DE OPERAÇÃO COMUNICAÇÃO IO-LINK; CONJUNTO ATUADORES ELÉTRICOS: ATUADOR ELÉTRICO LINEAR SMC LEFS16B-250; ATUADOR ELÉTRICO ROTATIVO SMC LERH50K. PAINEL ELÉTRICO: E CLP SIEMENS S7-1200; E MESTRE IO-LINK COM INTERFACE PROFINET IFM AL1302; SWITCH INDUSTRIAL 5 PORTAS SIEMENS XBOOS; DOIS DISJUNTORES E UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL; DOIS CONTROLADORES PARA ATUADORES ELÉTRICOS SMC JXCP18-BC COM COMUNICAÇÃO PROFINET; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 24VDC 10A; SECCIONADORA GERAL. PAINEL DE OPERAÇÃO: IHM SIEMENS ETP700; BOTÃO DE EMERGÊNCIA; SINALIZAÇÃO DE STATUS DA SEGURANÇA; BOTÃO DE OPERAÇÃO VERDE; BOTÃO DE OPERAÇÃO VERMELHO; COMPUTADOR DE OPERAÇÃO DE DUAS POSIÇÕES FIXAS; FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE O OXIDAÇÃO COM IDENTIFICAÇÃO INDELÉVEL. SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO COM RASTREABILIDADE: ANTENA RFID DE ESCRITO E LEITURA SIEMENS RF210R; COMUNICAÇÃO IO-LINK; SISTEMA INDEXADOR DE PEÇOS COM QUATRO ATUADORES PNEUMÁTICOS. ESTEIRAS TRANSPORTADORAS: DUAS ESTEIRAS PARALELAS QUE GIRAM EM SENTIDOS OPOSTOS PARA TRANSIÇÃO DOS SMART BLOCKS DE UMA ESTAÇÃO PARA ESTAÇÃO PARA OUTRA. ESTRUTURA COM PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ E CINTA TRANSPORTADORA EM PVC COM BASE DE TRANSLADO EM ALUMÍNIO. SCANNER DE ÁREA OMRON O532C-SP1-4M. DE ACORDO COM AS NORMAS DE SEGURANÇA DA NR-12, FOI POSICIONADO NA EXTREMIDADE DO EQUIPAMENTO UM SCANNER DE ÁREA PARA MONITORAR A APROXIMAÇÃO DE PESSOAS DURANTE O SEU FUNCIONAMENTO PARA EVITAR ACIDENTES. SMART SENSE: DISPOSITIVO LOT INDUSTRIAL COM CONECTIVIDADE WIRELESS; COLETA DE DADOS ELÉTRICOS, PNEUMÁTICOS E DE



PRODUTIVIDADE; ENVIO PARO PLATAFORMA LOT EM NUVEM.DADOS TÉCNICOS: ALIMENTAÇÃO: 127/220V | MONOFÁSICA OU BIFÁSICA | 2P+PE | 50/60HZ | 0,5KW; NORMALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONFORME NR-12; BANCADA MONTAGEM. ESTRUTURA RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE MONTAGEM DE LÂMINAS E EMPILHAMENTO DO SMART BLOCK CONFORME A SOLICITAÇÃO FEITA NO PEDIDO DO CLIENTE. O CONTROLE DE QUALIDADE É REALIZADO ATRAVÉS DA INSPEÇÃO DE COR E MONTAGEM DO SMART BLOCK DURANTE O PROCESSO. TAMBÉM RESPONSÁVEL PELO ARMAZENAMENTO DAS LÂMINAS, TAMPAS E POSSUINDO UMA RAMPA DE ALIMENTAÇÃO DE SMART BLOCKS PARA A ESTEIRA. ESTRUTURA MECATRÔNICA MONTADA SOBRE TROLLEY MODULAR. ESTRUTURA MECÂNICA: TROLLEY COM PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ; RODÍZIOS COM TRAVA E NIVELADORES; BASE EM ALUMÍNIO ANODIZADO. CONJUNTO PNEUMÁTICO: SISTEMA DE CONSERVAÇÃO DE AR COMPRIMIDO; ATUADOR PNEUMÁTICO SEM HASTE; SEIS ATUADORES PNEUMÁTICOS DE HASTE SIMPLES; VENTOSA COM GERADORA DE VÁCUO E VACUOSTATO PARA FEEDBACK; INTERFACE EX260 COM NOVE VÁLVULAS DE OPERAÇÃO E COMUNICAÇÃO IO-LINK; FLUXOSTATO COM INTERFACE IO-LINK; E PRESSOSTATO COM INTERFACE IO-LINK. PAINEL ELÉTRICO: E CLP SIEMENS S7-1200; MESTRE IO-LINK COM INTERFACE PROFINET IFM AL1302; SWITCH INDUSTRIAL 5 PORTAS SIEMENS XB00SS; TRÊS DISJUNTORES E UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 24VDC 10A; E SECCIONADORA GERAL, TRÊS RELÉS DE SEGURANÇA; VÁLVULA DE SEGURANÇA CONFORME NR-12 PARA O CONTROLE DE AR SEGURO DE TODAS AS ESTAÇÕES; E MULTIMEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA. ROBÔ COLABORATIVO UR3 - CB3 FAMILY: E SEIS EIXOS COM ALCANCE DE 500MM; PAYLOAD DE 3KG; REPETIBILIDADE DE +/-0,1MM; GRAU DE PROTEÇÃO DO BRAÇO IP64; 18 ENTRADAS DIGITAIS (16 NA CONTROLADORA / 2 NO BRAÇO); 18 SAÍDAS DIGITAIS (16 NA CONTROLADORA / 2 NO BRAÇO); 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (2 NA CONTROLADORA / 2 NO BRAÇO); 2 SAÍDAS ANALÓGICAS NA CONTROLADORA; INTERFACE DE 12" TOUCHSCREEN COM SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO POLYSCOPE; PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO: MODBUS TCP, PROFINET, ETHERNET/IP. GARRA COLABORATIVA: SCHUNK EGH80: FORÇA MÁXIMA DE 100N; REPETIBILIDADE DO +/-0,2MM, SENDO +/-0,1MM POR DEDO; TEMPO DE ABERTURA/FECHAMENTO DE 0,8S; GRAU DE PROTEÇÃO IP20; DUAS OPÇÕES DE DEDOS, SENDO UM CONJUNTO REGULÁVEL E OUTRO RÍGIDO; INTERFACE DE COMUNICAÇÃO IO-LINK, CURSO TOTAL DE 80MM, SENDO 40MM POR DEDO. SISTEMA DE VISÃO MV-SENS: AJUSTE FOCAL DE 9MM A 22MM; RESOLUÇÃO DE 1920 X 1080 COM 12FPS; GRAU DE PROTEÇÃO DO SENSOR IP64; SEIS NÚCLEOS COM CLOCK DE 2.0GHZ; ARQUITETURA DA CPU ARMv4; MEMÓRIA RAM 2GB / DDR3; ARMAZENAMENTO DE 10GB; DUAS ENTRADAS; DUAS SAÍDAS COM CONTATO NORMALMENTE ABERTO; DUAS SAÍDAS COM CONTATO NORMALMENTE FECHADO; INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: MODBUS TCP, ETHERNET/LP, OPC UA. PAINEL DE OPERAÇÃO: 11H SIEMENS KTP700; BOTÃO DE EMERGÊNCIA; SINALIZAÇÃO DE STATUS DA SEGURANÇA; BOTÃO DE OPERAÇÃO VERDE; BOTÃO DE OPERAÇÃO VERMELHO; COMUTADOR DE OPERAÇÃO DE DUAS POSIÇÕES FIXAS; FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE A OXIDAÇÃO COM IDENTIFICAÇÃO INDELEVEL. SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO COM RASTREABILIDADE: ANTENA RFID DE ESCRITO E LEITURA SIEMENS RF210R; COMUNICAÇÃO IO-LINK: SISTEMA INDEXADOR DE PEÇAS COM QUATRO ATUADORES PNEUMÁTICOS. ESTEIRAS TRANSPORTADORAS: DUAS ESTEIRAS PARALELOS QUE GIROM EM SENTIDOS OPOSTOS PARA TRANSÇÃO DOS SMART BLOCKS DE UMO ESTAÇÃO PARA OUTRO. ESTRUTURA COM PINTURA ELETROSTÁTICA O PÓ E CINTA TRANSPORTADORA EM PVC COM BASE DE TRANSLADO EM ALUMÍNIO; ALIMENTADOR DE BLOCOS: RAMPA ALIMENTADORA FABRICADO EM ALUMÍNIO COM CAPACIDADE DE OCONDICIONAR ATÉ CINCO SMART BLOCKS. POSSUI UM EXPULSOR QUE LARGA O BLOCO DE FORMA ALEATÓRIO PARA UMO BASE, ONDE O SISTEMA DE VISÃO IDENTIFICO SUA COR É ORIENTAÇÃO, ALIMENTANDO DE FORMA CORRETO O ESTEIRA. SMART SENSE: DISPOSITIVO LOT INDUSTRIAL COM CONECTIVIDADE WIRELESS; COLETA DE DADOS ELÉTRICOS, PNEUMÁTICOS E DE PRODUTIVIDADE; ENVIO PARO PLATAFORMA LOT EM NUVEM. DADOS TÉCNICOS: ALIMENTAÇÃO: 127/220V | MONOFÁSICA OU BIFÁSICA | 2P+PE | 50/60HZ | 0,7KW; DIMENSÕES: NORMALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONFORME NR-12. BANCADA EXPEDIÇÃO: ESTRUTURA RESPONSÁVEL POR ARMAZENAR OS PRODUTOS FINALIZADOS. POSSUI CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 12 SMART BLOCKS PRONTOS, ENTREGANDO O PRODUTO PARA O CLIENTE EM LOCAL PREDEFINIDO. ESTRUTURA MECATRÔNICA MONTADO SOBRE TROLLEY MODULAR. ESTRUTURA MECÂNICA: TROLLEY COM PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ; RODÍZIOS COM TRAVA E NIVELADORES; BASE EM ALUMÍNIO ANODIZADO. CONJUNTO PNEUMÁTICO: « SISTEMA DE CONSERVAÇÃO DE AR COMPRIMIDO; ATUADOR PNEUMÁTICO DE HASTE SIMPLES; VENTOSA COM GERADORA DE VÁCUO E VACUOSTATO PARA FEEDBACK; INTERFACE EX260 COM DUAS VÁLVULAS DE OPERAÇÃO E COMUNICAÇÃO IO-LINK. CONJUNTO ATUADORES ELÉTRICOS: ATUADOR ELÉTRICO LINEAR HORIZONTAL SMC LEFS16RB-400; ATUADOR ELÉTRICO LINEAR VERTICAL SMC LEFS16B-300; ATUADOR ELÉTRICO ROTATIVO SMC LERHEDE. PAINEL ELÉTRICO: CLP SIEMENS S7-1200; MESTRE IO-LINK COM INTERFACE PROFINET IFM AL1302; SWITCH INDUSTRIAL 5 PORTAS SIEMENS XB00SS; DOIS DISJUNTORES E UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL; TRÊS CONTROLADORES PARA ATUADORES ELÉTRICOS SMC JXC1&8C COM COMUNICAÇÃO PROFINET; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 24VDC 10A; SECCIONADORA GERAL. PAINEL DE OPERAÇÃO: 11H SIEMENS KTP700; BOTÃO DE EMERGÊNCIA; SINALIZAÇÃO DE STATUS DO SEGURANÇA; BOTÃO DE OPERAÇÃO VERDE; BOTÃO DE OPERAÇÃO VERMELHO; COMUTADOR DE OPERAÇÃO DE DUOS POSIÇÕES FIXOS; FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE A OXIDAÇÃO COM IDENTIFICAÇÃO INDELEVEL. SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO COM RASTREABILIDADE: ANTENO RFID DE ESCRITO E LEITURA SIEMENS RF210R; COMUNICAÇÃO IO-LINK: SISTEMA INDEXADOR DE PEÇAS COM QUATRO ATUADORES PNEUMÁTICOS. ESTEIRAS TRANSPORTADORAS: DUAS ESTEIRAS PARALELOS QUE GIRAM EM SENTIDOS OPOSTOS PARA TRANSÇÃO DOS SMART BLOCKS DE UMA ESTAÇÃO PARA OUTRO. ESTRUTURO COM PINTURA ELETROSTÁTICO O PÓ E CINTA TRANSPORTADORA EM PVC COM BASE DE TRANSLADO EM ALUMÍNIO. SCANNER DE ÁREA OMRON 0532C-SP1-4M. DE ACORDO COM OS NORMOS DE SEGURANÇA DA NR-12, FOI POSICIONADO NA EXTREMIDADE DO EQUIPAMENTO UM SCANNER DE ÁREA PARA MONITORAR A APROXIMAÇÃO DE PESSOAS DURANTE O SEU FUNCIONAMENTO PARA EVITAR ACIDENTES. SMART SENSE: « DISPOSITIVO LOT INDUSTRIAL COM CONECTIVIDADE WIRELESS; COLETA DE DADOS ELÉTRICOS, PNEUMÁTICOS E DE PRODUTIVIDADE; ENVIO PARO PLATAFORMA LOT EM NUVEM. DADOS TÉCNICOS: LIMENTAÇÃO: 127/220V | MONOFÁSICA OU BIFÁSICA | 2P+PE | 50/60HZ | 0,5KW; NORMALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONFORME NR-12. RACK TI : RACK DE CONTROLE CENTROL DESTINADO A ACOMODAR TODOS OS COMPONENTES DE TI DA SOLUÇÃO. CONCENTRANDO O SERVIDOR LOCAL E TODOS OS SOFTWARES UTILIZADOS. ESTRUTURA MECÂNICA: ROCK DE TI PISO FECHADO 19" 20U; ESTRUTURA E LONGORINAS CONFECCIONADOS EM AÇO SÃE 1020 COM ESPESURA DE 1,5MM; QUADRO TRASEIRO COM ABERTURA NO BASE PARA PASSAGEM DE CABOS E PINÇAS PARA GUIAR CABOS EM AMBAS A LATERAIS; PORTO FRONTAL COM VISOR EM ACRÍLICO; PÉS EMBORRACHADOS E COM AJUSTE DE NIVELAMENTO. CIRCUITO ELÉTRICO: SINAIS DE COMUNICAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DISPONÍVEIS VIO POTCH PANEL; INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL; BOTÃO DE OPERAÇÃO VERDE/VERMELHO; BOTÃO DE EMERGÊNCIA; SINALIZAÇÃO DESTATUS DA SEGURANÇA; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 24VDC 5A. ROTEADOR INDUSTRIAL SIEMENS SCALANCE 5615; FIREWALL STOTEFUL INSPECTION; INTERFACE DECOMUNICAÇÃO: 5 RJ45 10/100 MBPS; CONEXÕES ELÉTRICOS: 01 ENTRADO E 01 SAIDA DIGITAL; GRAU DE PROTEÇÃO IP20; PROTOCOLOS: HTTP, SNMP (V1, V2 E V3), DHCP CLIENTE E SERVIDOR (INTERNAL NETWORK); FUNÇÕES: GERENCIAMENTO BASEADO EM WEB, CLI, LOG DE SISTEMA E FILTROS DE PACOTES; ROTEAMENTO DE IP ESTATÍCO; VPN COMPATÍVEL COM OPENVPN, NAT1/NAPT E NTP. SWITCH INDUSTRIAL SIEMENS SCOLANCE XC208; INTERFOCE DE COMUNICAÇÃO: 8 RJ45 10/100 MBPS; GRAU DE PROTEÇÃO IP20; PROTOCOLOS: TELNET, HTTP, HTTPS, TFTP, ETHERNET/LP, SNMP (V1, V2 E V3), CLP, GERENCIAMENTO BASEADO EM WEB, MONITORAMENTO DE PORTAS; FUNÇÕES: COS, DINGNÓSTICO PROFINET IO, ESTATÍSTICOS DE ERRO, TAMANHO DE PACOTE E TIPO DE PACOTE, LAN VIRTUAL (VLAN) BASEADO EM PORTA, PROTOCOLO E IP, MÍNIMO DE 128 VLANS; SUPORTE A TOPOLOGIA ANEL DE REDUNDÂNCIA PARA PROFINET; DHCP (CLIENTE SERVIDOR); ACCESS POINT TP-LINK EAP225; INTERFOCE DE COMUNICAÇÃO: 1 RJ45 GIGABIT, WI-FI DUAL BAND SIMULTÂNEO DE 867 MBPS EM 5GHZ E 450 MBPS EM 2.4GHZ; SEGURANÇA WIRELESS: PORTAL DE AUTENTICAÇÃO; CONTROLE DE ACESSO, FILTRAGEM DE ENDEREÇOS MAC WIRELESS; ISOLAMENTO SEM FIO ENTRE CLIENTES; MAPEAMENTO DE 55ID PORO VLAN; DETECÇÃO DE AP NÃO AUTORIZADO; SUPORTE 802.1X SERVIDOR / DESKTOP. INTEL CORE I7; MEMÓRIA RAM DE 16GB; UNIDADE DE MEMÓRIA (SSD) DE 120GE; PLACA DE VÍDEO D 2GB, COM SUPORTE À OPENGL, OU DIRECT3D; MOUSE E TECLADO. SMART SENSE: DISPOSITIVO LOT INDUSTRIAL COM CONECTIVIDADE WIRELESS; COLETA DE DADOS ELÉTRICOS, PNEUMÁTICOS E DE PRODUTIVIDADE; ENVIO PARA PLATAFORMA IOT EM NUVEM. DADOS TÉCNICOS: ALIMENTAÇÃO: 127/220V | MONOFÁSICA OU BIFÁSICA | 2P+PE | 50/60HZ ; NORMALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONFORME NR-12. SMART BLOCK: TRAZENDO TODA A FLEXIBILIDADE DE UMA INDÚSTRIA 4.0 O SMART BLOCK PRODUZIDO PELOS PROCESSOS PODE SER PERSONALIZADO COM MAIS DE 100 POSSIBILIDADES. TODOS OS BLOCOS POSSUEM TAGS RFID COMPATÍVEIS COM O SISTEMA PERMITINDO A LEITURA E ESCRITA. SMART SENSE: DISPOSITIVO LOT INDUSTRIAL QUE COLETA DADOS DO ESTADO OPERACIONAL DE CADA ESTAÇÃO, CALCULA INDICADORES (KPIs) E ENVIA PARA A PLATAFORMA DE LOT; E COMUNICANDO-SE PELO PROTOCOLO MQTT ATRAVÉS DE UMA INTERFACE WIFI, ESTA AQUISIÇÃO DE DADOS É INDEPENDENTE DA PROGRAMAÇÃO DOS CONTROLADORES OU DA CONFIGURAÇÃO DAS REDES INDUSTRIAIS. O SMART SENSE TAMBÉM CONTROLA A SINALIZAÇÃO LUMINOSA INTIMA DAS ESTAÇÕES, INDICANDO ATRAVÉS DE CORES O ESTADO DE CADA ESTAÇÃO. MEDIDAS E INDICADORES: ESTADO OPERACIONAL DA ESTAÇÃO: DESLIGADO, PRONTO, OPERANDO E FALHA; CONTAGEM DE PEÇAS PRODUZIDAS; INDICADORES DE PRODUTIVIDADE: OEE, DISPONIBILIDADE, PERFORMANCE, QUALIDADE; MEDIDAS ELÉTRICAS: TENSÃO, CORRENTE, POTÊNCIA (ATIVA, REATIVA E APARENTE), FATOR DE POTÊNCIA, CONSUMO; MEDIDAS PNEUMÁTICAS: VAZÃO, PRESSÃO E VOLUME TOTAL CONSUMIDO; TEMPERATURA E UMIDADE DO AR. CONECTIVIDADE: INTERFACE WIFI; PROTOCOLOS MQTT E HTTP (PARA CONFIGURAÇÃO), ENTRADAS E SAÍDAS: 3 SAÍDAS PNP COM PWM (ACIONAMENTO DE FITA DE LED RGB); 2 SAÍDAS A RELÉ; 4 ENTRADAS DIGITAIS 24V; 2 ENTRADAS ANALÓGICAS 0...10V / 4...20MAA; ENTRADA DE TENSÃO E CORRENTE PARA MEDIDAS. SOFTWARES: REALIDADE AUMENTADA; SIMULAÇÃO VIRTUAL; WEBSITE SMART; SUPERVISÓRIO ELIPSE E3 ; SISTEMA MES ELIPSE F4 ; PLATAFORMA EM NUVEM MARCA/MODELO: SMART 4.0;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 7, 39

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO

LOCALS DE ENTREGA:

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL, UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL, WASHINGTON LUIZ 675 CENTRO HISTORICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

**OBSERVAÇÕES DOS ITENS:****OBSERVAÇÃO 1**

O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E OBSERVAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL (EXCETO PARA LICITAÇÕES REALIZADAS POR MEIO ELETRÔNICO). DEVERÁ SER POSSIBILITADA A CONFIRMAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM, ATRAVÉS DE CATALOGO TÉCNICO/FICHA TÉCNICA A SER DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE, QUANDO SOLICITADO. ANTES DA ADJUDICAÇÃO OU ANTES DA ASSINATURA CONTRATUAL, PODERÁ SER SOLICITADO UMA AMOSTRA AO LICITANTE VENCEDOR A SER ENTREGUE E INSTALADA (CASO DE EQUIPAMENTOS QUE EXIJAM ESSA CONDIÇÃO PARA TESTES) EM LOCAL A SER DEFINIDO, SEM QUALQUER ÔNUS AO ERÁRIO PÚBLICO. O ÓRGÃO REQUISITANTE EM CASO DE DÚMIDA PODERÁ SOLICITAR LAUDO DOS PRODUTOS ENTREGUES, A SER EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO INMETRO, AFIM DE CONFIRMAR O ATENDIMENTO AO DISPOSTO EM EDITAL, FICANDO TODAS AS DESPESAS DE TRANSPORTE E EMISSÃO DO LAUDO POR CONTA DA LICITANTE CONTRATADA.

OBSERVAÇÃO 7

O EQUIPAMENTO E OU PRODUTO DEVERÁ SER ENTREGUE E INSTALADO EM LOCAL A SER DEFINIDO PELO ÓRGÃO REQUISITANTE. CONSIDERAR A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA PROPOSTA, JUNTAMENTE COM TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA A MESMA. EQUIPAMENTO E OU PRODUTO QUE NECESSITE DE TREINAMENTO CONFORME INSERIDO JUNTO A DESCRIÇÃO TÉCNICA. ATENTAR PARA O QUE SEGUE: A EMPRESA LICITANTE DEVERÁ CONSIDERAR EM SUA PROPOSTA FINAL TREINAMENTO NA SEDE DO ÓRGÃO REQUISITANTE "SALVO SE CONSTAR NA DESCRIÇÃO DO ITEM LOCAL DIFERENTE", SEM QUALQUER CUSTO ADICIONAL POSTERIOR QUANTO A DESLOCAMENTO, ESTADIAS, ALIMENTAÇÃO E TODOS OS DEMAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS.

OBSERVAÇÃO 39

PARA EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S): 1. INDICAR TIPO E PRAZO DE GARANTIA, COM VALIDADE MÍNIMA DE 12(DOZE) MESES, SALVO SE CONSTAR DATA DE VALIDADE DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM (CONSIDERAR A MAIOR) A CONTAR DA DATA DA ENTREGA DO PRODUTO AO ÓRGÃO REQUISITANTE; 2. O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ANEXAR JUNTO À PROPOSTA FINAL A RELAÇÃO DOS POSTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO PRODUTO OFERTADO, SENDO NO MÍNIMO UM, NA CIDADE DE PORTO ALEGRE OU REGIÃO METROPOLITANA, SALVO SE CONSTAR LOCAL DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM OU NAS OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA (CONSIDERAR O LOCAL INFORMADO NO TEXTO DO ITEM OU OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA); 2.1. CASO A ASSISTÊNCIA TÉCNICA SEJA APENAS DO FABRICANTE OU NÃO SE LOCALIZE NA CIDADE DE PORTO ALEGRE OU REGIÃO METROPOLITANA, INDEPENDENTE DA SUA LOCALIZAÇÃO NO TERRITÓRIO NACIONAL, O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ANEXAR JUNTO À PROPOSTA FINAL TERMO DE DECLARAÇÃO PRÓPRIO DEVIDAMENTE ASSINADO, ASSUMINDO NA ÍNTEGRA AS CONDIÇÕES IMPOSTAS NESTA OBSERVAÇÃO 39, COMO REFERENTE A GARANTIA, TRANSPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, E NA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, INCLUSIVE, SE CONSTAR LOCAL DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM OU NAS OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA (CONSIDERAR O LOCAL INFORMADO NO TEXTO DO ITEM OU OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA); 2.2 PARA EFEITO DE RESPONSABILIDADE QUANTO A ASSISTÊNCIA TÉCNICA, ITEM 2 – SUBITEM 2.1, ESTA FICARÁ DE RESPONSABILIDADE DURANTE O PRAZO DE GARANTIA. 3. PARA EQUIPAMENTOS QUE NECESSITE E CASO NÃO EXISTA DEFINIDA A VOLTAGEM DO PRODUTO NA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, ESTA DEVERÁ SER ENTREGUE DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO ÓRGÃO REQUISITANTE. PARA TANTO, A EMPRESA VENCEDORA DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM O ÓRGÃO REQUISITANTE ANTES DA ENTREGA DO PRODUTO; 4. O(S) EQUIPAMENTO(S) DEVERÁ(AO) SER ENTREGUE(S) COM TODOS OS ACESSÓRIOS EM PERFEITO FUNCIONAMENTO, ACOMPANHADO(S) DE MANUAIS TÉCNICOS E/OU DE INSTRUÇÕES ATUALIZADOS E, QUANDO NECESSÁRIO, ESQUEMA ELÉTRICO PARA INSTALAÇÃO; 5. A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE A VIGÊNCIA DO PRAZO DE GARANTIA DEVERA SER PRESTADA NO LOCAL ONDE ESTARÁ(AO) INSTALADO(S) OU OPERANDO O(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S); 6. O CHAMADO POR TELEFONE DEVERÁ SER ACEITO COMO FORMA DE INICIAR O PEDIDO DE MANUTENÇÃO E/OU SUPORTE TÉCNICO PARA FINS DE CONTAGEM DE PRAZO DE ATENDIMENTO, ESTE NUNCA DEVERÁ SER SUPERIOR A 24 (VINTE E QUATRO) HORAS, PARA CAPITAL E REGIÃO METROPOLITANA, E 48 (QUARENTA E OITO) HORAS, PARA O INTERIOR DO ESTADO; 7. NO CASO DE REMOÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S) PARA MANUTENÇÃO, ESTA FICARÁ A CARGO DO FORNECEDOR, BEM COMO SEU RETORNO AO LOCAL DE ORIGEM. O FORNECEDOR SERÁ CONSIDERADO, PARA TODOS OS EFEITOS, DURANTE ESTE PERÍODO, COMO FIEL DEPOSITÁRIO DO MESMO(S); 8. NO CASO DE DESLOCAMENTO, NÃO HAVENDO POSSIBILIDADE DE DEVOLUÇÃO DOS EQUIPAMENTOS(S)/APARELHO(S) AO LOCAL DE ORIGEM EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO NO PRAZO MÁXIMO DE 72 (SETENTA E DUAS) HORAS, A CONTAR DA HORA DO COMPARECIMENTO PARA O ATENDIMENTO, O FORNECEDOR PROVIDENCIARÁ A(S) SUBSTITUIÇÃO(ÕES) PROVISÓRIA(S) DE OUTRO(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S) EQUIVALENTE(S) OU SUPERIOR(ES) AO QUE ESTIVER(EM) EM CONCERTO, POSSIBILITANDO AO USUÁRIO(S) A CONTINUAÇÃO DE SUAS ATIVIDADES.