TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Econômico

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresas especializadas para o fornecimento e instalação de sinalização visual; fornecimento e instalação de vidraçaria; e fornecimento de materiais, equipamentos, componentes ,acessórios previstos no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico – PSCIP e reservatório metálico, destinados à conclusão das adequações físicas, funcionais, de segurança, acessibilidade e identidade visual necessárias à implantação e ao funcionamento da Unidade de Atendimento Integrado – UAI de Patrocínio/MG, instalada nas dependências do Mercado Municipal, conforme quantitativos, especificações técnicas, projetos, memoriais descritivos, planilha orçamentária e demais condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	LOTE 1 – SINALIZAÇÃO VISUAL – EXCLUSIVO MEE/EPP				
1.1	**PLACA DE CIRCULAÇÃO PENDENTE CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PLACAS DE CIRCULAÇÃO INDICATIVA** – PLACA EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, 0,80M X 0,40M (LARGURA X ALTURA), FIXADA AO TETO POR SISTEMA DE CABO DE AÇO, EM CONFIGURAÇÃO DUPLA-FACE, ADESIVADA COM A LOGOMARCA DA UAI, O GRAFISMO PADRÃO E A INDICAÇÃO DE SETORES/SERVIÇOS COM PICTOGRAMAS DIRECIONAIS, EM LETRAS ADESIVADAS NA COR BRANCA, NA FONTE FRANKLIN GOTHIC DEMI, COM ESCRITA MAIÚSCULA E MINÚSCULA, E TEXTO FORNECIDO POSTERIORMENTE	SE	02	R$ 790,00	R$ 1.580,00
1.2	**PLACA DE GUICHÊ MEIO CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PLACAS DE GUICHÊ – PEÇA DE MEIO** – PLACA EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, COM ALTURA APROXIMADA DE 1,07M, FIXADA POR ENCAIXE NA COLUNA ESTRUTURAL DO MOBILIÁRIO DE GUICHÊ, ADESIVADA COM A LOGOMARCA DA UAI E COM A NUMERAÇÃO DO POSTO DE ATENDIMENTO EM ALGARISMOS NA COR BRANCA, NA FONTE FRANKLIN GOTHIC DEMI, NUMERAÇÃO DEFINIDA EM SENTIDO HORÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO DOS GUICHÊS, TAMANHO CONFORME MOBILIÁRIO DO FABRICANTE.ESTRUTURA COMPLETA NA COLUNA ESTRUTURAL - VALOR DO CONJUNTO.	SE	20	R$ 532,50	R$ 10.650,00
1.3	**PLACA DE FACHADA** CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE FACHADA – PLACA EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO CALANDRADO E/OU EXTRUDADO, COM PINTURA AUTOMOTIVA, APROXIMADAMENTE 2,50M X 3,60M (LARGURA X ALTURA), FIXADA À FACHADA DE ENTRADA DA UNIDADE, COMPOSTA POR BLOCO SUPERIOR COM AS MARCAS DO GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS E DA UAI APLICADAS EM PINTURA AUTOMOTIVA E EM RELEVO, COM ILUMINAÇÃO INTERNA TIPO BACK LIGHT, E COLUNA LATERAL COM O TEXTO "UNIDADE DE ATENDIMENTO INTEGRADO" EM LETRAS DE RESINA RECORTADA, COM ILUMINAÇÃO BACK LIGHT, NA FONTE FRANKLIN GOTHIC DEMI, COM ESCRITA MAIÚSCULA E MINÚSCULA, E TEXTO DE ENDEREÇO, HORÁRIO DE ATENDIMENTO E TELEFONE FORNECIDO POSTERIORMENTE. MEDIDA CONFORME TAMANHO REAL DA PORTA E PAREDE.	SE	01	R$ 6.585,00	R$ 6.585,00
1.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA. AF_02/2026	M²	38	R$ 263,68	R$ 10.019,84
1.5	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AF_02/2026	M²	50	R$ 652,87	R$ 32.643,50
	VALOR TOTAL DO LOTE 1				R$ 61.478,34

LOTE 2 – VIDRAÇARIA – EXCLUSIVO MEE/EPP					
2.1	VIDRO CANELADO TRANSPARENTE/INCOLOR, RETANGULAR, 470 MM X 590 MM (± 2 MM), ÁREA APROX. 0,277 M²/PEÇA, PARA JANELA EM ARCO_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	35	R$ 180,00	R$ 6.300,00
2.2	VIDRO CANELADO NA COR LARANJA, EM SEGMENTO DE ARCO, ÂNGULO DE 45°, RAIO DE 725 MM, ÁREA APROX. 0,19 M²/PEÇA, PARA JANELA EM ARCO_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	8	R$ 180,00	R$ 1.440,00
2.3	VIDRO CANELADO NA COR AZUL ESCURO, EM SEGMENTO DE ARCO, ÂNGULO DE 45°, RAIO DE 725 MM, ÁREA APROX. 0,19 M²/PEÇA, PARA JANELA EM ARCO_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	8	R$ 180,00	R$ 1.440,00
2.4	VIDRO CANELADO NA COR AZUL ESCURO, FORMATO TRIANGULAR, 230 MM X 230 MM X 360 MM, ÂNGULOS 103°/38,5°/38,5° (¹), PARA JANELA RETANGULAR DE ESQUINA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	0,5	R$ 180,00	R$ 90,00
2.5	VIDRO CANELADO NA COR VERDE BANDEIRA, FORMATO TRIANGULAR, 230 MM X 230 MM X 287 MM, ÂNGULOS 77°/51,5°/51,5°, ÁREA APROX. 0,026 M²/PEÇA, PARA JANELA RETANGULAR DE ESQUINA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	0,5	R$ 180,00	R$ 90,00
2.6	VIDRO CANELADO NA COR VERDE BANDEIRA, FORMATO RETANGULAR, 300 MM X 160 MM, PARA JANELA RETANGULAR DE ESQUINA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1	R$ 180,00	R$ 180,00
2.7	VIDRO CANELADO NA COR AZUL ESCURO, FORMATO RETANGULAR, 300 MM X 160 MM, PARA JANELA RETANGULAR DE ESQUINA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1	R$ 180,00	R$ 180,00
2.8	VIDRO CANELADO TRANSPARENTE/INCOLOR, FORMATO RETANGULAR, 440 MM X 350 MM, PARA JANELA RETANGULAR DE ESQUINA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1	R$ 180,00	R$ 180,00
2.9	**FECHAMENTO INTERNO EM VIDRO LAMINADO** VERDE 6 MM COM 2,30 M DE ALTURA E 3,95 M DE LARGURA, ÁREA DE 9,085 M² POR UNIDADE, MOLDURA DE FIXAÇÃO EM ALUMÍNIO COM VEDAÇÃO DE BORRACHA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	90	R$ 305,60	R$ 27.504,00
2.10	**FECHAMENTO INTERNO EM VIDRO LAMINADO** VERDE 6 MM COM 2,30 M DE ALTURA E 3,35 M DE LARGURA, ÁREA DE 7,705 M² POR UNIDADE, MOLDURA DE FIXAÇÃO EM ALUMÍNIO COM VEDAÇÃO DE BORRACHA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	16	R$ 305,60	R$ 4.889,60
2.11	**PORTA CAMARÃO** – CONFECÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAS CAMARÃO, TIPO ARTICULADA COM 4 (QUATRO) FOLHAS DOBRÁVEIS DUAS A DUAS, ESTRUTURA EM PERFIS DE ALUMÍNIO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 2,5MM, ACABAMENTO ANODIZADO ESCOVADO, MOLDURAS COM 7CM DE LARGURA E BARRA CENTRAL DE REFORÇO COM 7CM DE LARGURA, MIOLO EM VIDRO LAMINADO DE SEGURANÇA NA COR VERDE COM ESPESSURA MÍNIMA EQUIVALENTE A 6MM, FIXADO POR BAGUETES DE ALUMÍNIO COM VEDAÇÃO EM BORRACHA, BATENTE EM PERFIL DE ALUMÍNIO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5MM E ACABAMENTO ANODIZADO COMPATÍVEL COM AS FOLHAS, FERRAGENS DE MOVIMENTAÇÃO E TRAVAMENTO (DOBRADIÇAS, ROLDANAS E FECHOS) EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO, DIMENSIONADAS PARA USO PÚBLICO INTENSO, COM FIXAÇÃO AO VÃO POR MEIO DE PARAFUSOS E BUCHAS ADEQUADAS AO SUBSTRATO, REGULARIZAÇÃO, NIVELAMENTO E VEDAÇÃO PERIMETRAL, ADMITIDA VARIAÇÃO DIMENSIONAL DE ATÉ 1% PARA AJUSTE DE VÃO EM OBRA, CONFORME DIMENSÕES E QUANTITATIVOS POR UNIDADE ESPECIFICADOS EM DOCUMENTO APARTADO (ANEXO DE MEDIDAS) E NO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO.**	M²	15,3	R$ 487,10	R$ 7.452,63
2.12	**PORTA DE CORRER – ACESSO UAI** – CONFECÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COMPOSTA POR 2 (DUAS) FOLHAS, SENDO 1 (UMA) MÓVEL DE CORRER E 1 (UMA) FIXA, ESTRUTURA EM PERFIS DE ALUMÍNIO COM ESPESSURA DE PAREDE COMPATÍVEL COM PORTA DE CORRER DE GRANDE VÃO E USO PÚBLICO, ACABAMENTO ANODIZADO, MIOLO EM VIDRO LAMINADO DE SEGURANÇA NA COR VERDE, COM BARRA CENTRAL DE REFORÇO DE 8CM DE LARGURA, PUXADOR EM AÇO INOXIDÁVEL FIXADO À FOLHA MÓVEL, SISTEMA DE DESLIZAMENTO COMPOSTO POR TRILHOS SUPERIOR E INFERIOR EM ALUMÍNIO E ROLDANAS DE ALTA DURABILIDADE, DOTADO DE SISTEMA DE TRAVAMENTO/FECHADURA COMPATÍVEL COM O USO PREVISTO, COM DIMENSÃO TOTAL DE 3,23M DE LARGURA POR 2,10M DE ALTURA, FIXAÇÃO AO VÃO POR MEIO DE PARAFUSOS E BUCHAS ADEQUADAS AO SUBSTRATO, COM REGULARIZAÇÃO, NIVELAMENTO E VEDAÇÃO PERIMETRAL, ADMITIDA VARIAÇÃO DIMENSIONAL DE ATÉ 1% PARA AJUSTE DE VÃO EM OBRA.	M²	7	R$ 487,10	R$ 3.409,70
	VALOR TOTAL DO LOTE 2				R$ 53.155,93
LOTE 3 – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DO PSCIP – EXCLUSIVO MEE/EPP					
3.1	**CORRIMÃO ISOLADO.** CORRIMÃO METÁLICO DUPLO, INSTALADO NAS ALTURAS DE 0,70 M E 0,92 M DO PISO ACABADO, SEÇÃO CIRCULAR COM DIÂMETRO EXTERNO APROXIMADO DE 38 MM,	M	1,50	R$ 123,45	R$ 185,18

	EMPUNHADURA CONTÍNUA, AFASTAMENTO MÍNIMO DE 40 MM DA PAREDE, EXTREMIDADES VOLTADAS PARA PAREDE/PISO OU FECHADAS, SEM ARESTAS CORTANTES, MATERIAL INCOMBUSTÍVEL, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA E COMPONENTES DE FIXAÇÃO COMPATÍVEIS.				
3.2	**CONJUNTO GUARDA-CORPO E CORRIMÃO.** GUARDA-CORPO METÁLICO COM ALTURA MÍNIMA DE 1,05 M, CORRIMÃOS DUPLOS A 0,70 M E 0,92 M, MONTANTES E BASES DIMENSIONADOS, FECHAMENTO POR CABOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4,8 MM CONFORME DETALHE DO PSCIP, SISTEMA DE TENSIONAMENTO E ABERTURAS QUE IMPEÇAM A PASSAGEM DE ESFERA DE 150 MM. DEVE RESISTIR ÀS AÇÕES NORMATIVAS SEM INSTABILIDADE, DEFORMAÇÃO EXCESSIVA OU AFROUXAMENTO, POSSUIR ACABAMENTO ANTICORROSIVO E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA.	M	46	R$ 302,67	R$ 13.922,82
3.3	**LUMINÁRIA AUTÔNOMA DE EMERGÊNCIA.** LUMINÁRIA AUTÔNOMA DE EMERGÊNCIA COM FONTE LED INTEGRADA, CORPO ÚNICO DO TIPO PAINEL, RÉGUA OU FORMATO COMPACTO EQUIVALENTE, FLUXO LUMINOSO NOMINAL MÍNIMO DE 400 LM, ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA COMPATÍVEL COM 100 A 240 V, 60 HZ, E AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS EM REGIME DE EMERGÊNCIA. DEVERÁ POSSUIR BATERIA RECARREGÁVEL INTERNA, CARREGADOR AUTOMÁTICO, ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DA ALIMENTAÇÃO NORMAL, PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA EXCESSIVA, INDICADOR DE PRESENÇA DA REDE OU CARREGAMENTO, BOTÃO OU RECURSO DE TESTE, CARCAÇA ANTICHAMA OU NÃO PROPAGANTE DE CHAMA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. A FONTE DE LUZ DEVERÁ PROPORCIONAR DISTRIBUIÇÃO AMPLA E UNIFORME, ADEQUADA À ILUMINAÇÃO DE ACLARAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS MODELOS CONSTITUÍDOS POR DOIS FARÓIS OU PROJETORES DIRECIONÁVEIS. O FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR, POR MEIO DE FICHA TÉCNICA OU RELATÓRIO DE ENSAIO, O FLUXO LUMINOSO MÍNIMO, A AUTONOMIA, A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E O ATENDIMENTO AOS REQUISITOS APLICÁVEIS DA ABNT NBR 10898. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	33	R$ 12,56	R$ 414,48
3.4	**EXTINTOR DE PÓ ABC.** EXTINTOR PORTÁTIL PRESSURIZADO, AGENTE EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO POLIVALENTE ABC, CAPACIDADE EXTINTORA CERTIFICADA MÍNIMA 3-A:40-B:C, CILINDRO E VÁLVULA COMPATÍVEIS, INDICADOR DE PRESSÃO, LACRE, PINO DE SEGURANÇA, MANGUEIRA E DIFUSOR QUANDO APLICÁVEIS AO MODELO, SUPORTE DE PAREDE, RÓTULO LEGÍVEL, IDENTIFICAÇÃO DE LOTE E DATA DE FABRICAÇÃO. PRODUTO NOVO, CERTIFICADO E REGISTRADO NO INMETRO, COM REGISTRO ATIVO NA DATA DA ENTREGA, SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE E MARCAÇÕES REGULAMENTARES LEGÍVEIS. NÃO SERÁ ACEITA CAPACIDADE EXTINTORA INFERIOR. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	13	R$ 153,03	R$ 1.989,39
3.5	**ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO DE SOBREPOR.** ABRIGO EM CHAPA DE AÇO-CARBONO DE SOBREPOR, COM DIMENSÕES 75 X 30 X 25 CM, ACABAMENTO EM PINTURA VERMELHA E UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO". FORNECIMENTO DO ABRIGO COMPLETO, EXCETO O EXTINTOR.	UN	1	R$ 228,45	R$ 228,45
3.6	**TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 65.** TUBO DE AÇO-CARBONO GALVANIZADO A FOGO, COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2 POL.), COM EXTREMIDADES PROVIDAS DE ROSCA BSP, PROTEGIDAS CONTRA IMPACTOS E CONTAMINAÇÕES, EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 5580 OU NORMA TECNICAMENTE EQUIVALENTE, E PRESSÃO DE TRABALHO SUPERIOR À MÁXIMA DO SISTEMA. NOS TRECHOS APARENTES, DEVERÁ RECEBER ACABAMENTO VERMELHO COMPATÍVEL COM A GALVANIZAÇÃO. INCLUSOS DEZ UNIDADES DE PONTO COMPLETO DE FIXAÇÃO EM PAREDE PARA TUBO DN 65.FIXAÇÃO DIRETA DA TUBULAÇÃO APARENTE EM PAREDE, COMPOSTA POR ABRAÇADEIRA METÁLICA GALVANIZADA TIPO D PARA 2 1/2 POL., BUCHA DE NYLON 8 X 55 MM E PARAFUSO AUTOATARRAXANTE 4,8 X 50 MM. QUANTIDADE CALCULADA PARA 15 M, COM ESPAÇAMENTO REFERENCIAL DE 1,50 M.	M	90	R$ 106,19	R$ 9.557,10
3.7	**LUVA DE FERRO GALVANIZADO DN 65.** LUVA RETA EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2 POL.), GALVANIZAÇÃO ÍNTEGRA E PRESSÃO DE TRABALHO COMPATÍVEL COM A REDE DE HIDRANTES.	UN	6	R$ 150,06	R$ 900,36
3.8	**COTOVELO 90º GALVANIZADO DN 65.**COTOVELO DE 90° EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2 POL.), DESTINADO ÀS MUDANÇAS DE DIREÇÃO INDICADAS NO TRAÇADO.	UN	12	R$ 183,50	R$ 2.202,00
3.9	**COTOVELO 45º GALVANIZADO DN 65.** COTOVELO DE 45° EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2 POL.), DESTINADO ÀS MUDANÇAS DE DIREÇÃO INDICADAS NO TRAÇADO.	UN	7	R$ 196,09	R$ 1.372,63
3.10	**TÊ GALVANIZADO DN 65.**TÊ EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2 POL.), DESTINADO ÀS DERIVAÇÕES INDICADAS NO PROJETO.	UN	5	R$ 227,49	R$ 1.137,45
3.11	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC VERMELHO DN 25.** ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC, DN 25 MM, COR VERMELHA, ANTICHAMA E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, FORNECIDO EM BARRAS DE 3 M COM ROSCA NAS DUAS	M	290	R$ 6,29	R$ 1.824,10

	EXTREMIDADES. DESTINADO À INSTALAÇÃO APARENTE EM PAREDE, SOB LAJE E ACIMA DO FORRO E AO EMPREGO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE EDIFICAÇÕES ALIMENTADAS SOB UMA TENSÃO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 1 000 V EM CORRENTE ALTERNADA, COM FREQUÊNCIAS INFERIORES A 400 HZ, OU A 1 500 V EM CORRENTE CONTÍNUA INCLUSO 148 UNIDADES DE PONTO COMPLETO DE FIXAÇÃO PARA ELETRODUTO DN 25. FIXAÇÃO DE TUBO/ELETRODUTO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COMPOSTA POR ABRAÇADEIRA METÁLICA GALVANIZADA TIPO D PARA 3/4 POL., BUCHA DE NYLON 6 X 30 MM E PARAFUSO AUTOATARRAXANTE 4,2 X 38 MM.				
3.12	**ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO DN 25.** ELETRODUTO TIPO MÉDIO, FABRICADO EM PVC ANTICHAMA E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, FLEXÍVEL, CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, FORNECIDO EM BOBINAS DE 50 M PARA BITOLA DE 25 MM. PROTEÇÃO MECÂNICA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. ELETRODUTO COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO DE 750 N/5 CM, DESTINADO À INSTALAÇÃO ENTERRADA, FORNECIDO EM ROLOS ÍNTEGROS E COM O MENOR NÚMERO POSSÍVEL DE EMENDAS.	M	50	R$ 4,17	R$ 208,50
3.13	**LUVA ROSCÁVEL DE PVC DN 25.** LUVA DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, DN 25, DESTINADA À UNIÃO DE BARRAS DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, COM RESISTÊNCIA MECÂNICA E CARACTERÍSTICAS ANTICHAMA COMPATÍVEIS COM O SISTEMA. DESTINADO À INSTALAÇÃO APARENTE EM PAREDE, SOB LAJE E ACIMA DO FORRO E AO EMPREGO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE EDIFICAÇÕES ALIMENTADAS SOB UMA TENSÃO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 1 000 V EM CORRENTE ALTERNADA, COM FREQUÊNCIAS INFERIORES A 400 HZ, OU A 1 500 V EM CORRENTE CONTÍNUA.	UN	60	R$ 1,66	R$ 99,60
3.14	**CURVA LONGA DE 90º ROSCÁVEL DN 25.** CONEXÃO DO TIPO CURVA 90°, LONGA EM PVC ANTICHAMA E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, NA COR VERMELHA, COM ROSCA NAS EXTREMIDADES, INTEGRALMENTE COMPATÍVEL COM O ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DN 25.	UN	15	R$ 3,84	R$ 57,60
3.15	**CONDULETE DE PVC DN 25 EM FORMATOS VARIADOS.** PROTEÇÃO MECÂNICA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARENTES DE BAIXA TENSÃO. SUA APLICAÇÃO MAIOR É NA INSTALAÇÃO ELÉTRICA APARENTE INDUSTRIAL E COMERCIAL, ONDE A NECESSIDADE DE MUDANÇA DE LAYOUT É MAIS FREQUENTE. ENTRADAS ROSCADAS DE FÁBRICA OU SISTEMA ORIGINAL INTEGRALMENTE COMPATÍVEL COM ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DN 25. CONDULETE DE PVC, TIPO E, C, LL, LR, LB, T, TB E X, DE ACORDO COM A NECESSIDADE DA GEOMETRIA DO TRAÇADO. CADA UNIDADE INCLUIRÁ TAMPA, PARAFUSOS, JUNTA QUANDO APLICÁVEL E TAMPÕES PARA ENTRADAS NÃO UTILIZADAS.	UN	75	R$ 12,42	R$ 931,50
3.16	**TRANSIÇÃO CORRUGADO-RÍGIDO DN 25.** ADAPTADOR OU CONJUNTO DE TRANSIÇÃO ENTRE ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO DN 25 E ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DN 25, COM COMPATIBILIDADE DIMENSIONAL E VEDAÇÃO ADEQUADA AO AMBIENTE.	UN	3	R$ 2,49	R$ 7,47
3.17	**CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA ENTERRADA.** CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PISO, PRÉ-FABRICADA EM PVC RÍGIDO OU MATERIAL TERMOPLÁSTICO EQUIVALENTE, PRÓPRIA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ENTERRADAS. DEVERÁ POSSUIR CORPO CILÍNDRICO COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 300 MM E ALTURA APROXIMADA DE 311 MM, ALTURA TOTAL DO CONJUNTO DE APROXIMADAMENTE 343 MM, PORTA-TAMPA DE APROXIMADAMENTE 388 × 388 MM, ABERTURA ÚTIL APROXIMADA DE 293 MM E TAMPA REFORÇADA REMOVÍVEL DE APROXIMADAMENTE 348 × 348 MM, COM CAPACIDADE DE CARGA DECLARADA MÍNIMA DE 500 KG. O FORNECIMENTO DEVERÁ INCLUIR CORPO, PORTA-TAMPA, TAMPA, ANEL DE VEDAÇÃO, ADAPTADORES E ACESSÓRIOS ORIGINAIS PARA CONEXÃO DOS ELETRODUTOS DN 25. SERÃO FORNECIDAS DUAS CAIXAS COM DUAS INTERFACES E UMA CAIXA COM TRÊS INTERFACES, TOTALIZANDO SETE ENTRADAS E SAÍDAS. AS CAIXAS SERÃO INSTALADAS NOS PONTOS DE TRANSIÇÃO ENTRE A INFRAESTRUTURA ENTERRADA E A APARENTE.	UN	3	R$ 100,25	R$ 300,75
3.18	**CENTRAL ENDEREÇÁVEL DE DETECÇÃO E ALARME.** A CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL DEVE POSSUIR CAPACIDADE INSTALADA SUFICIENTE PARA CADASTRAR TODOS OS 59 DISPOSITIVOS PREVISTOS, PERMANECENDO NO MÍNIMO 20% DE ENDEREÇOS LIVRES APÓS A CONFIGURAÇÃO FINAL. ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL COM A REDE 127/220 V, 60 HZ, FONTE E CARREGADOR INCORPORADOS E TENSÃO AUXILIAR COMPATÍVEL COM TODOS OS DISPOSITIVOS DO SISTEMA OFERTADO. O FORNECIMENTO DEVERÁ INCLUIR GABINETE, FONTE, SOFTWARE/LICENÇA SEM LIMITAÇÃO TEMPORAL, CABO OU INTERFACE DE PROGRAMAÇÃO QUANDO NECESSÁRIO, RELÉS, MÓDULOS INTERNOS, ISOLADORES INCORPORADOS E DEMAIS ACESSÓRIOS INDISPENSÁVEIS AO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO, ALÉM DE MANUAIS, MAPA DE ENDEREÇAMENTO E DIAGRAMAS.INCLUSO CONJUNTO DE BATERIAS SELADAS, RECARREGÁVEIS, DE BAIXA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEIS COM A CENTRAL E ALOJADAS EM GABINETE PRÓPRIO OU NA CENTRAL,	UN	1	R$ 884,97	R$ 884,97

	DIMENSIONADAS PARA AUTONOMIA MÍNIMA DE 24 HORAS EM SUPERVISÃO SEGUIDA DE 15 MINUTOS EM ALARME COM AS CARGAS EFETIVAMENTE PREVISTAS. FORNECER CABOS, TERMINAIS, FUSÍVEIS E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**				
3.19	**DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL.** DETECTOR PONTUAL ÓPTICO/FOTOELÉTRICO ENDEREÇÁVEL, PARA OPERAÇÃO NO LAÇO DA CENTRAL, COM IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL, BASE INCLUÍDA, LED DE INDICAÇÃO VISÍVEL EM 360° OU DE AMPLA VISIBILIDADE, RECURSO DE TESTE, CÂMARA PROTEGIDA CONTRA INSETOS E POEIRA, COMPENSAÇÃO DE DERIVA OU RECURSO EQUIVALENTE, POSSIBILIDADE DE REMOÇÃO PARA MANUTENÇÃO E TRAVA ANTIRREMOÇÃO QUANDO REQUERIDA. DEVE SER ADEQUADO AOS AMBIENTES INDICADOS NO PROJETO E POSSUIR DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE COM A CENTRAL. TENSÃO NOMINAL, CONSUMO E PROTOCOLO INTEGRALMENTE COMPATÍVEIS COM A CENTRAL OFERTADA. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	44	R$ 131,39	R$ 5.781,16
3.20	**DETECTOR TÉRMICO ENDEREÇÁVEL.** DETECTOR PONTUAL TÉRMICO ENDEREÇÁVEL, PREFERENCIALMENTE TERMOVELOCIMÉTRICO COM LIMIAR FIXO DE SEGURANÇA OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE APROVADA, BASE INCLUÍDA, IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL, LED DE INDICAÇÃO, RECURSO DE TESTE E PARÂMETROS COMPATÍVEIS COM AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DOS LOCAIS INDICADOS. DEVE POSSUIR DECLARAÇÃO FORMAL DE COMPATIBILIDADE COM A CENTRAL. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	7	R$ 83,62	R$ 585,34
3.21	**CAIXA OCTOGONAL PARA DETECTORES.** CAIXA OCTOGONAL DE PVC, DIMENSÃO NOMINAL 4 X 4 POL. OU EQUIVALENTE COMPATÍVEL COM A BASE DO DETECTOR, DESTINADA A 44 DETECTORES DE FUMAÇA E 7 DETECTORES TÉRMICOS. DEVERÁ POSSUIR TAMPA/BASE, ENTRADAS E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO COMPATÍVEIS COM A INSTALAÇÃO E COM O ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DN 25. QUANDO INSTALADA DE FORMA APARENTE, A SOLUÇÃO DEVERÁ MANTER ACESSO PARA MANUTENÇÃO E NÃO UTILIZAR ADAPTAÇÕES IMPROVISADAS.	UN	51	R$ 8,56	R$ 436,56
3.22	**SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL.** SINALIZADOR COMBINADO SONORO E VISUAL, ENDEREÇÁVEL, COMPATÍVEL COM A CENTRAL, INVÓLUCRO VERMELHO, SINAL LUMINOSO DE ALTA INTENSIDADE E NÍVEL SONORO SUFICIENTE PARA ATENDIMENTO DOS AMBIENTES INDICADOS NO PSCIP. O FABRICANTE DEVERÁ INFORMAR, EM FICHA TÉCNICA, O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MEDIDO A 1 M E AS CARACTERÍSTICAS DO SINAL LUMINOSO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSIBILITAR O ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE AUDIBILIDADE E PERCEPÇÃO VISUAL APLICÁVEIS AOS AMBIENTES INDICADOS NO PSCIP E NA ABNT NBR 17240. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	4	R$ 163,33	R$ 653,32
3.23	**ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL.** ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL, REARMÁVEL POR CHAVE OU FERRAMENTA PRÓPRIA, NA COR VERMELHA, ACIONADO POR PRESSÃO NO ELEMENTO FRONTAL, SEM NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DE VIDRO OU COMPONENTE CONSUMÍVEL. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL, LED DE SUPERVISÃO E ALARME, INSCRIÇÃO EM PORTUGUÊS, BASE, ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E COMPATIBILIDADE INTEGRAL COM A CENTRAL OFERTADA. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	4	R$ 48,79	R$ 195,16
3.24	**CONDULETE DE PVC DN 25, TIPO C.** CONDULETE FABRICADO EM PVC, TIPO C, ANTICHAMA E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, COM ENTRADAS ROSCADAS DE FÁBRICA OU SISTEMA ORIGINAL INTEGRALMENTE COMPATÍVEL COM ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DN 25, FORNECIDO COM TAMPA, PARAFUSOS, JUNTA QUANDO APLICÁVEL, TAMPÕES PARA ENTRADAS NÃO UTILIZADAS E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO.UMA UNIDADE PARA CADA SINALIZADOR AUDIOVISUAL.	UN	4	R$ 13,83	R$ 55,32
3.25	**CONDULETE DE PVC DN 25, TIPO E.** CONDULETE FABRICADO EM PVC, TIPO E, ANTICHAMA E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, COM ENTRADAS ROSCADAS DE FÁBRICA OU SISTEMA ORIGINAL INTEGRALMENTE COMPATÍVEL COM ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DN 25, FORNECIDO COM TAMPA, PARAFUSOS, JUNTA QUANDO APLICÁVEL, TAMPÕES PARA ENTRADAS NÃO UTILIZADAS E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. UMA UNIDADE PARA CADA ACIONADOR MANUAL.	UN	4	R$ 12,42	R$ 49,68
3.26	**ABRIGO PARA HIDRANTE 90 X 60 X 17 CM**. CAIXA-ABRIGO DE INCÊNDIO PARA ARMAZENAR A MANGUEIRA DE INCÊNDIO. FABRICADA EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR VERMELHA. DIMENSÕES DE 90 CM DE ALTURA, LARGURA DE 60 CM E PROFUNDIDADE DE 17 CM. DOTADA DE UMA PORTA COM VENTILAÇÕES EM VENEZIANAS E VISOR TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO". NO INTERIOR, SUPORTE/CESTA COM CAPACIDADE PARA ACONDICIONAR DUAS MANGUEIRAS DE 15 M. UTILIZADA COMO EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA E COMBATE A INCÊNDIO DESTINADO A ARMAZENAR MANGUEIRAS, ESGUICHOS,	UN	3	R$ 347,54	R$ 1.042,62

	HIDRANTES E OUTROS EQUIPAMENTOS, CAPAZ DE PROTEGER CONTRA INTEMPÉRIES E DANOS DIVERSOS.				
3.27	**MANGUEIRA DE INCÊNDIO TIPO 3,15 M. MANGUEIRA DE INCÊNDIO TIPO 3,15 M.** MANGUEIRA DE INCÊNDIO TIPO 3, COMPRIMENTO NOMINAL DE 15 M, DIÂMETRO NOMINAL 40 MM (1 1/2 POL.), REFORÇO TÊXTIL EM FIBRAS SINTÉTICAS E REVESTIMENTO INTERNO IMPERMEÁVEL, DOTADA DE UNIÕES STORZ EM AMBAS AS EXTREMIDADES, CONFORME ABNT NBR 11861. DEVERÁ POSSUIR DATA DE FABRICAÇÃO LEGÍVEL,IDENTIFICAÇÃO DE LOTE ,CERTIFICADO DE CONFORMIDADE,RELATÓRIO DE ENSAIO HIDROSTÁTICO DE FÁBRICA E PRAZO DE VALIDADE E GARANTIA COMPATÍVEIS COM AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL. CADA HIDRANTE RECEBERÁ DUAS MANGUEIRAS, TOTALIZANDO 30 M	UN	6	R$ 395,00	R$ 2.370,00
3.28	**ESGUICHO DE JATO REGULÁVEL DN 40.** ESGUICHO DE JATO REGULÁVEL, CORPO EM LIGA METÁLICA RESISTENTE À CORROSÃO, COM ENTRADA TIPO ENGATE RÁPIDO (STORZ) DE 1 1/2", PARA SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO. UTILIZADO ACOPLADO À MANGUEIRA DE INCÊNDIO OPERANDO EM 3 POSIÇÕES DE REGULAGEM: FECHADO, JATO SÓLIDO E NEBLINA, COM VARIAÇÃO DE ABERTURA DE ATÉ 120°.	UN	3	R$ 176,15	R$ 528,45
3.29	**ADAPTADOR 2 1/2 POL. X STORZ 1 1/2 POL.**ADAPTADOR PARA HIDRANTE INTERNO, ROSCA INTERNA NOMINAL DE 2 1/2 POL., PADRÃO COMPATÍVEL COM REGISTRO GLOBO E 5 FIOS POR POLEGADA QUANDO APLICÁVEL, SAÍDA ENGATE RÁPIDO STORZ 1 1/2 POL., EM LATÃO/BRONZE OU LIGA METÁLICA DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, COM ANEL DE VEDAÇÃO.	UN	3	R$ 51,42	R$ 154,26
3.30	**CHAVE STORZ DUPLA.** CHAVE DUPLA PARA ACOPLAMENTOS STORZ 2 1/2 POL. E 1 1/2 POL., EM LIGA METÁLICA RESISTENTE, ACABAMENTO SEM REBARBAS E GEOMETRIA COMPATÍVEL COM TODOS OS ENGATES FORNECIDOS.	UN	3	R$ 14,28	R$ 42,84
3.31	**REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° DN 65.** REGISTRO GLOBO ANGULAR A 45°, DN 65 — 2 1/2 POL., PARA HIDRANTE PREDIAL, CORPO EM LIGA METÁLICA RESISTENTE À CORROSÃO, VOLANTE E COMPONENTES INTERNOS ADEQUADOS À ÁGUA. A ENTRADA DEVERÁ POSSUIR ROSCA COMPATÍVEL COM A REDE DN 65, E A SAÍDA DEVERÁ POSSUIR ROSCA INTEGRALMENTE COMPATÍVEL COM O ADAPTADOR STORZ ESPECIFICADO NO ITEM HI-04, INCLUINDO O PADRÃO DE CINCO FIOS POR POLEGADA QUANDO APLICÁVEL.	UN	3	R$ 150,00	R$ 450,00
3.32	**TAMPÃO STORZ 1 1/2 POL. COM CORRENTE.**TAMPÃO COM CORRENTE PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO, SENDO FLANGE E TAMPA FABRICADOS EM LATÃO, ANEL EM BORRACHA E CORRENTE COM GANCHOS NAS EXTREMIDADES E ANEL DE TRAVAMENTO. ENGATE RÁPIDO DE 1 1/2". UTILIZADO PARA PROTEÇÃO E FECHAMENTO DA SAÍDA DO HIDRANTE, COM SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO.	UN	4	R$ 58,57	R$ 234,28
3.33	**CONJUNTO MOTOBOMBA DE INCÊNDIO.** BOMBA CENTRÍFUGA CAPAZ DE FORNECER, NO MÍNIMO, 500 L/MIN À ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 51 MCA AOS DOIS HIDRANTES MAIS DESFAVORÁVEIS (VAZÃO SIMULTÂNEA DE 250 L/MIN PARA CADA). MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220 V, 60 HZ, POTÊNCIA NOMINAL DE 12,5 CV OU POTÊNCIA COMERCIAL IMEDIATAMENTE COMPATÍVEL E SUFICIENTE PARA TODA A CURVA DE OPERAÇÃO, GRAU DE PROTEÇÃO ADEQUADO À CASA DE BOMBAS, REGIME DE SERVIÇO CONTÍNUO E CLASSE DE ISOLAMENTO COMPATÍVEL. DIÂMETROS NOMINAIS DE SUCÇÃO E RECALQUE 2 1/2 POL., SALVO AJUSTE TECNICAMENTE DEMONSTRADO SEM REDUÇÃO DE DESEMPENHO. FORNECER BASE, ACOPLAMENTO E PROTEÇÃO QUANDO APLICÁVEIS, CURVA Q X H, CURVA DE POTÊNCIA, NPSH REQUERIDO, RENDIMENTO, PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E RELATÓRIO DE TESTE. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	1	R$ 13.650,11	R$ 13.650,11
3.34	**QUADRO DE COMANDO DA BOMBA.** PAINEL DEDICADO AO MOTOR DA BOMBA DE INCÊNDIO, TRIFÁSICO, 220 V, 60 HZ E 12,5 CV, DESTINADO EXCLUSIVAMENTE À PARTIDA MANUAL LOCAL E À PARTIDA MANUAL REMOTA POR MEIO DAS TRÊS BOTOEIRAS DISTRIBUÍDAS NA EDIFICAÇÃO. O PAINEL DEVERÁ SINALIZAR PRESENÇA DE REDE, BOMBA EM OPERAÇÃO, FALHA E CONDIÇÃO DE COMANDO, POSSUIR CHAVE GERAL IDENTIFICADA E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E CONTROLE QUE NÃO PROVOQUEM DESLIGAMENTO INDEVIDO DURANTE UMA EMERGÊNCIA. DEVERÁ SER FORNECIDO COM DIAGRAMAS UNIFILAR E FUNCIONAL, LEIAUTE, LISTA DE COMPONENTES, BORNES IDENTIFICADOS, ETIQUETAS E MANUAL. **EXIGÍVEL FICHA TÉCNICA/PROSPECTO/CATÁLOGO.**	UN	1	R$ 7.805,80	R$ 7.805,80
3.35	**BOTOEIRA REMOTA DE BOMBA/HIDRANTE.** BOTOEIRA MANUAL REMOTA PARA PARTIDA DA BOMBA DE INCÊNDIO, INVÓLUCRO VERMELHO, COMANDO DE RETENÇÃO OU LÓGICA COMPATÍVEL COM O PAINEL, INDICAÇÃO CLARA DE FUNÇÃO, CONTATO ELÉTRICO ADEQUADO AO CIRCUITO DE COMANDO, GRAU DE PROTEÇÃO COMPATÍVEL COM O AMBIENTE E ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO.	UN	3	R$ 138,37	R$ 415,11
3.36	**CONDULETE DE PVC DN 25.** CONDULETE FABRICADO EM PVC, TIPO E, ANTICHAMA E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, COM ENTRADAS ROSCADAS DE FÁBRICA OU SISTEMA ORIGINAL INTEGRALMENTE COMPATÍVEL COM ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DN 25,	UN	3	R$ 12,22	R$ 36,66

	FORNECIDO COM TAMPA, PARAFUSOS, JUNTA QUANDO APLICÁVEL, TAMPÕES PARA ENTRADAS NÃO UTILIZADAS E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. UMA UNIDADE PARA CADA BOTOEIRA REMOTA DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO.				
3.37	**MANÔMETRO DO SISTEMA.** MANÔMETRO PARA ÁGUA, CAIXA NOMINAL MÍNIMA DE 50 MM, CONEXÃO COMPATÍVEL, ESCALA SUFICIENTE PARA LEITURA DA PRESSÃO MÁXIMA DO SISTEMA, RECOMENDANDO-SE 0 A 200 PSI OU FAIXA EQUIVALENTE, DUPLA ESCALA QUANDO DISPONÍVEL, CLASSE DE EXATIDÃO COMPATÍVEL E FORNECIMENTO COM VÁLVULA/AMORTECEDOR DE PULSAÇÃO. DEVE PERMITIR LEITURA CLARA DURANTE TESTES. O FORNECIMENTO DEVERÁ INCLUIR VÁLVULA DE BLOQUEIO, AMORTECEDOR DE PULSAÇÃO, BUCHAS, REDUÇÕES, NIPLES E DEMAIS CONEXÕES NECESSÁRIAS À LIGAÇÃO COMPLETA DO MANÔMETRO À DERIVAÇÃO DN 32 PREVISTA NO ITEM BI-10.	UN	1	R$ 115,05	R$ 115,05
3.38	**VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DN 65.** VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, TIPO PORTINHOLA, DN 65 (2 1/2 POL.), CORPO EM BRONZE, LATÃO OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE ADEQUADO À ÁGUA, COM EXTREMIDADES ROSCADAS INTEGRALMENTE COMPATÍVEIS COM O PADRÃO BSP ADOTADO NA REDE, TAMPA DE INSPEÇÃO QUANDO APLICÁVEL E PRESSÃO NOMINAL NÃO INFERIOR À MÁXIMA DO SISTEMA. O SENTIDO DE FLUXO DEVERÁ ESTAR PERMANENTEMENTE MARCADO NO CORPO.	UN	3	R$ 701,46	R$ 2.104,38
3.39	**REGISTRO DE GAVETA DN 65.** REGISTRO DE GAVETA DN 65 (2 1/2 POL.), DE PASSAGEM PLENA, CORPO EM BRONZE, LATÃO OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, COM EXTREMIDADES ROSCADAS INTEGRALMENTE COMPATÍVEIS COM O PADRÃO BSP ADOTADO NA REDE, HASTE E COMPONENTES INTERNOS RESISTENTES À CORROSÃO, VOLANTE E PRESSÃO NOMINAL COMPATÍVEL COM O SISTEMA. DESTINADO EXCLUSIVAMENTE AO ISOLAMENTO, DEVENDO OPERAR TOTALMENTE ABERTO OU TOTALMENTE FECHADO.	UN	4	R$ 453,21	R$ 1.812,84
3.40	**NIPLE GALVANIZADO DN 65 - CONJUNTO DA BOMBA.**NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2 POL.), COMPRIMENTO COMPATÍVEL COM O ARRANJO DA CASA DE BOMBAS, DESTINADO ÀS LIGAÇÕES ENTRE VÁLVULAS, UNIÕES, MANGOTE E DEMAIS COMPONENTES ROSCADOS. DEVERÁ POSSUIR GALVANIZAÇÃO ÍNTEGRA E PRESSÃO DE TRABALHO COMPATÍVEL COM A REDE.	UN	8	R$ 67,32	R$ 538,56
3.41	**UNIÃO DESMONTÁVEL DN 65 - CONJUNTO DA BOMBA.** UNIÃO DESMONTÁVEL EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, ASSENTO PLANO, DN 65 (2 1/2 POL.), DESTINADA A PERMITIR A DESMONTAGEM E A MANUTENÇÃO DO CONJUNTO DA BOMBA SEM CORTE DA TUBULAÇÃO.	UN	4	R$ 210,86	R$ 843,44
3.42	**TÊ GALVANIZADO DN 65 X DN 32 PARA INSTRUMENTAÇÃO.** TÊ DE REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, ENTRADA E SAÍDA PRINCIPAL DN 65 (2 1/2 POL.) E DERIVAÇÃO DN 32 (1 1/4 POL.), DESTINADO À LIGAÇÃO DO MANÔMETRO E ACESSÓRIOS DE INSTRUMENTAÇÃO CONFORME DETALHE DA CASA DE BOMBAS. ROSCAS, GALVANIZAÇÃO E PRESSÃO DE TRABALHO COMPATÍVEIS COM A REDE.	UN	1	R$ 170,36	R$ 170,36
3.43	**FUNDO/PRIMER DE ADERÊNCIA PARA AÇO GALVANIZADO - EMBALAGEM 3,6 L.** FUNDO PROMOTOR DE ADERÊNCIA OU PRIMER COMPATÍVEL COM AÇO GALVANIZADO E COM O ACABAMENTO ESPECIFICADO, DESTINADO AOS TRECHOS APARENTES E AOS RETOQUES EXTERNOS DA REDE DN 65. A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER PREPARADA CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.	UN	1	R$ 154,85	R$ 154,85
3.44	**ESMALTE DE ACABAMENTO VERMELHO PARA METAL - EMBALAGEM 3,6 L.** ESMALTE DE ACABAMENTO NA COR VERMELHA, COMPATÍVEL COM O PRIMER E COM SUPERFÍCIES METÁLICAS GALVANIZADAS PREVIAMENTE PREPARADAS, DESTINADO À IDENTIFICAÇÃO E AOS RETOQUES EXTERNOS DA TUBULAÇÃO APARENTE. ACABAMENTO UNIFORME, RESISTENTE E ADEQUADO AO AMBIENTE.	UN	1	R$ 49,85	R$ 49,85
3.45	**TAMPA ARTICULADA DE FERRO FUNDIDO 60 X 40 CM.** TAMPA ARTICULADA E ARO EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DIMENSÕES NOMINAIS DE 600 × 400 MM, CLASSE MÍNIMA A15, CARGA DE ENSAIO DE 15 KN, DESTINADA EXCLUSIVAMENTE A LOCAL COM CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES E CICLISTAS. DEVERÁ POSSUIR SUPERFÍCIE ANTIDERRAPANTE, ACABAMENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EXTERNA NA COR VERMELHA E INSCRIÇÃO PERMANENTE EM RELEVO "INCÊNDIO". A PINTURA NÃO DEVERÁ ELIMINAR OU REDUZIR AS CARACTERÍSTICAS ANTIDERRAPANTES DA SUPERFÍCIE. FORNECER O CONJUNTO COMPLETO, INCLUINDO ARO, TAMPA, ARTICULAÇÃO E ELEMENTOS NECESSÁRIOS À FIXAÇÃO.	UN	1	R$ 227,76	R$ 227,76
3.46	**NIPLE GALVANIZADO 2 1/2 POL.**NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2 POL.), COMPRIMENTO COMPATÍVEL COM O ARRANJO DO HIDRANTE DE RECALQUE, GALVANIZAÇÃO ÍNTEGRA E PRESSÃO DE TRABALHO COMPATÍVEL COM A REDE.	UN	2	R$ 67,32	R$ 134,64
3.47	**ADAPTADOR DE RECALQUE STORZ 2 1/2 POL.**. ADAPTADOR PARA HIDRANTE DE RECALQUE, ENTRADA ROSCADA DN 65 (2 1/2 POL.) E	UN	1	R$ 65,71	R$ 65,71

	SAÍDA ENGATE RÁPIDO STORZ 2 1/2 POL., SEM REDUÇÃO PARA 1 1/2 POL., EM LIGA METÁLICA RESISTENTE À CORROSÃO, COM ANEL DE VEDAÇÃO E COMPATIBILIDADE COM OS EQUIPAMENTOS DO CORPO DE BOMBEIROS. O FABRICANTE DEVERÁ DECLARAR O PADRÃO E O PASSO DA ROSCA DE ENTRADA, NÃO SENDO ADMITIDA INCOMPATIBILIDADE COM O ARRANJO FORNECIDO.				
3.48	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: PROIBIÇÃO DE FUMAR 200 MM	UN	1	R$ 17,35	R$ 17,35
3.49	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: PROIBIÇÃO DE PRODUZIR CHAMA 200 MM	UN	1	R$ 17,35	R$ 17,35
3.50	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO 200 MM	UN	2	R$ 17,35	R$ 34,70
3.51	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: ALERTA GERAL DE RISCO DE INCÊNDIO 200 MM	UN	1	R$ 29,53	R$ 29,53
3.52	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: ALERTA DE RISCO DE EXPLOSÃO 200 MM	UN	1	R$ 29,53	R$ 29,53
3.53	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: ALERTA DE RISCO ELÉTRICO 200 MM	UN	1	R$ 29,53	R$ 29,53
3.54	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: SAÍDA DE EMERGÊNCIA - DIREÇÃO À DIREITA 300 X 150 MM	UN	9	R$ 15,00	R$ 135,00
3.55	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: SAÍDA DE EMERGÊNCIA - DIREÇÃO À ESQUERDA 300 X 150 MM	UN	8	R$ 15,00	R$ 120,00
3.56	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: SAÍDA/CONTINUIDADE EM FRENTE OU ACIMA DE PORTA 300 X 150MM	UN	3	R$ 15,00	R$ 45,00
3.57	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: SAÍDA EM DIREÇÃO DIAGONAL INFERIOR ESQUERDA 300 X 150 MM	UN	2	R$ 15,00	R$ 30,00
3.58	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: ROTA DE FUGA EM ESCADA DESCENDENTE300 X 150 MM	UN	1	R$ 15,00	R$ 15,00
3.59	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: ROTA DE FUGA EM ESCADA ASCENDENTE 300 X 150 MM	UN	2	R$ 15,00	R$ 30,00
3.60	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: IDENTIFICAÇÃO TEXTUAL "SAÍDA" 300 X 150 MM	UN	3	R$ 15,00	R$ 45,00
3.61	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: IDENTIFICAÇÃO DE ALARME SONORO/AUDIOVISUAL 200 X 200 MM	UN	4	R$ 17,35	R$ 69,40
3.62	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: IDENTIFICAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME 150 X 200 MM	UN	4	R$ 15,00	R$ 60,00
3.63	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: IDENTIFICAÇÃO DE ACIONAMENTO REMOTO DA BOMBA 150 X 200 MM	UN	4	R$ 15,00	R$ 60,00
3.64	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: IDENTIFICAÇÃO DE EXTINTOR 200 X 200 MM	UN	13	R$ 17,35	R$ 225,55
3.65	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: IDENTIFICAÇÃO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO 200 X 200 MM	UN	3	R$ 17,35	R$ 52,05
3.66	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: IDENTIFICAÇÃO DE HIDRANTE 200 X 200 MM	UN	3	R$ 17,35	R$ 52,05
3.67	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: PLACA INFORMATIVA DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA INSTALADOS 400 X 300 MM	UN	3	R$ 27,96	R$ 83,88
3.68	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: PLACA DE LOTAÇÃO MÁXIMA DA SALA DE CURSOS/AUDITÓRIO 400 X 200 MM	UN	1	R$ 27,96	R$ 27,96
3.69	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO: MANTER AS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA ABERTAS DURANTE O FUNCIONAMENTO 400 X 200 MM	UN	3	R$ 27,96	R$ 83,88
	VALOR TOTAL DO LOTE 3				R$ 78.221,22
	LOTE 4 – RESERVATÓRIO DE ÁGUA – EXCLUSIVO MEE/EPP				
4.1	**RESERVATÓRIO METÁLICO ELEVADO COMPLETO.** RESERVATÓRIO METÁLICO ELEVADO TIPO TAÇA COM COLUNA SECA, CAPACIDADE TOTAL NOMINAL 30.000 L, COMPARTIMENTAÇÃO HIDRÁULICA OU DEFINIÇÃO DE NÍVEIS QUE ASSEGURE 12.000 L EXCLUSIVOS DE RTI E 18.000 L DE CONSUMO, FABRICADO - EM AÇO ESTRUTURAL ADEQUADO, COM TAÇA, COLUNA, CONE, COBERTURA, ESCADA FIXA, PLATAFORMA, GUARDA-CORPO, LINHA DE VIDA/PONTOS DE ANCORAGEM QUANDO APLICÁVEIS, TAMPAS DE INSPEÇÃO, VENTILAÇÃO PROTEGIDA, INDICADOR DE NÍVEL, BOCAIS, FLANGES, JUNTAS, PARAFUSOS, CHUMBADORES, GABARITO E PROTEÇÃO ANTICORROSIVA INTERNA E EXTERNA. INCLUIR PROJETOS, TRANSPORTE, DESCARGA, IÇAMENTO, MONTAGEM, TESTES, INSPEÇÕES E ARTS.	CJ	1	R$ 62.500,00	R$ 62.500,00
	VALOR TOTAL DO LOTE 4				R$ 62.500,00
	TOTAL				**R$ 255.355,49**

1.2. O objeto será dividido em 04 (quatro) lotes, considerando a natureza, afinidade técnica, interdependência funcional e características dos respectivos mercados fornecedores, conforme abaixo:

Lote 01 – Sinalização Visual: fornecimento, fabricação e instalação dos elementos de comunicação, sinalização visual e piso podotátil previstos na planilha e no projeto específico;

Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio: fornecimento, fabricação sob medida e instalação dos elementos de vidraçaria e das portas de alumínio previstos na planilha e nos documentos técnicos, retirada dos atuais conjuntos de janelas de vidro do local e substituição pelas novas;

Lote 03 – Materiais e Equipamentos do PSCIP: fornecimento de materiais, equipamentos, componentes e acessórios previstos no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico – PSCIP, ressalvado o reservatório metálico elevado, que constitui objeto autônomo do Lote 04, observadas as responsabilidades atribuídas à Administração e à contratada.

1.3. O Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado compreende o fornecimento e a implantação de reservatório metálico elevado tipo taça, com capacidade nominal de 30.000 litros, incluindo os serviços especializados expressamente previstos na especificação técnica, tais como desenvolvimento dos projetos pertinentes, fabricação, fornecimento, transporte, descarga, movimentação interna, içamento, montagem, soldagens de campo quando necessárias, retoques do sistema anticorrosivo, testes de estanqueidade, inspeção final, entrega técnica e emissão dos documentos de responsabilidade técnica.

1.4. Os lotes com valores estimados inferiores a R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão exclusivos para participação de Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, nos termos do art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006.

1.5. Os Lotes 01 a 03 possuem, em sua maioria, padrões de desempenho e qualidade objetivamente definíveis por meio de especificações usuais de mercado, enquadrando-se como bens e/ou serviços comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 4.312/2024. O Lote 04 possui natureza de serviço comum de engenharia, em razão das atividades de projeto, fabricação, montagem, içamento, testes, inspeção e responsabilidade técnica previstas em sua especificação, devendo observar o tratamento jurídico e técnico correspondente.

1.5.1. A caracterização dos Lotes 01 a 03 como bens e/ou serviços comuns decorre da possibilidade de definição objetiva, no instrumento convocatório, das características, dimensões, materiais, padrões de desempenho, requisitos de qualidade, condições de fornecimento, instalação e funcionamento dos objetos, mediante utilização de especificações técnicas disponíveis e usualmente praticadas no mercado.

1.5.2. A classificação deverá observar a natureza específica de cada lote: **o Lote 01 – Sinalização Visual** envolve fornecimento, fabricação e instalação; **o Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio** envolve fornecimento, fabricação sob medida e instalação, retirada dos atuais conjuntos de janelas de vidro do local e substituição pelas novas; o **Lote 03 – Materiais e Equipamentos do PSCIP** é predominantemente constituído pelo fornecimento de materiais, equipamentos, componentes e acessórios; e o **Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado** possui natureza específica de serviço comum de engenharia, com fornecimento associado à execução de atividades especializadas.

1.5.3. A existência de especificações técnicas detalhadas, projetos e memoriais descritivos não afasta, por si só, a caracterização como objeto comum, desde que tais especificações sejam objetivas e permitam a definição e comparação das propostas sem necessidade de avaliação subjetiva ou de solução técnica inovadora.

1.5.4. Especificamente quanto ao Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio, os elementos industrializados e os conjuntos de fornecimento e instalação, inclusive as portas camarão previstas na planilha, possuem características essenciais passíveis de definição objetiva no instrumento convocatório, mediante especificação de dimensões, materiais, vidros, ferragens, sistemas de movimentação, fixação, vedação e acabamento, sem necessidade de solução técnica inovadora ou avaliação subjetiva das propostas.

1.5.5. As características dos elementos do Lote 02 são passíveis de comparação objetiva, sendo a instalação, quando prevista, composta por procedimentos usuais de montagem, fixação, regularização, nivelamento, vedação, acabamento e testes, conforme as características de cada item e os documentos técnicos da contratação.

1.5.6. A instalação dos elementos do Lote 02, quando prevista, não se confunde com a execução de obra ou com serviço comum de engenharia pelo simples fato de envolver montagem e fixação. Eventual exigência de responsabilidade técnica será restrita às atividades que efetivamente a demandem, especialmente aquelas relacionadas ao Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado.

1.5.7. A utilização de tabelas de referência da construção civil, tais como SINAPI, SEINFRA/SICOR-MG, ORSE e correlatas, na pesquisa de preços de determinados itens, conforme registrado na Planilha Orçamentária e de Pesquisa de Preços e no respectivo Registro de Fontes, não altera, por si só, a classificação jurídica do objeto. Tais tabelas constituem parâmetros objetivos para formação do preço estimado quando houver correspondência técnica adequada entre o item pretendido e a composição de referência, finalidade distinta da classificação do objeto contratado.

1.5.8. O enquadramento adotado é compatível com o Documento de Formalização de Demanda e com o Estudo Técnico Preliminar. O DFD classificou a demanda como material de consumo, material permanente/equipamento e serviço comum de engenharia, refletindo a natureza heterogênea do objeto. Os Lotes 01 a 03 correspondem predominantemente a fornecimentos e, quando expressamente

previsto, serviços de instalação, enquanto o Lote 04 possui natureza específica de serviço comum de engenharia, em razão do conjunto de atividades técnicas necessárias à implantação do reservatório metálico elevado de 30.000 litros.

1.6. Da Contratação:

1.6.1. A contratação do objeto licitado será efetivada mediante formalização de contrato em conformidade com a legislação pertinente, bem como Decreto Municipal nº 4.315/ 2024.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação decorre da necessidade de concluir as adequações físicas, funcionais, de segurança, acessibilidade e identidade visual necessárias à implantação e ao pleno funcionamento da Unidade de Atendimento Integrado – UAI de Patrocínio/MG, instalada nas dependências do Mercado Municipal, mediante o fornecimento e, quando previsto, a instalação de elementos de sinalização visual, vidraçaria e portas de alumínio, materiais, equipamentos, componentes e acessórios previstos no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico – PSCIP, bem como mediante o fornecimento e implantação do reservatório metálico elevado.

2.2. A demanda decorre do estágio de implantação da UAI, unidade destinada à concentração e integração de serviços públicos em espaço único de atendimento à população. Para que a edificação possa ser utilizada em condições adequadas, faz-se necessária a conclusão dos elementos de comunicação e orientação, dos fechamentos e portas, dos elementos de vidraçaria, das medidas de segurança contra incêndio e pânico e da infraestrutura associada ao reservatório metálico elevado.

2.4. A necessidade de contratação compreende quatro grupos principais de providências:

I – Sinalização visual: fornecimento e instalação dos elementos de comunicação visual necessários à identificação, orientação e organização dos ambientes da UAI, observando os padrões definidos no projeto específico, incluindo os elementos externos e internos previstos na planilha orçamentária;

II – Vidraçaria e Portas de Alumínio: fornecimento, fabricação sob medida e instalação dos elementos de vidro e das portas de alumínio previstos nos projetos, necessários ao fechamento, compartimentação, acesso e adequado funcionamento dos ambientes da edificação; retirada dos atuais conjuntos de janelas de vidro do local e substituição pelas novas;

III – PSCIP: fornecimento dos materiais, equipamentos, componentes e acessórios necessários à implantação das medidas de segurança contra incêndio e pânico previstas no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico da edificação, observadas as responsabilidades atribuídas à Administração e à contratada;

IV – Reservatório Metálico Elevado: fornecimento e implantação de reservatório metálico elevado de 30.000 litros, com os serviços especializados previstos na especificação técnica, incluindo projetos,

fabricação, transporte, movimentação, içamento, montagem, testes, inspeção e documentação de responsabilidade técnica.

2.5. O ETP registra que a contratação foi estruturada em quatro lotes justamente em razão da afinidade técnica, da natureza dos objetos e das características dos respectivos mercados fornecedores, permitindo a participação de empresas especializadas sem promover a concentração de objetos heterogêneos em um único lote.

2.6. A ausência dos objetos abrangidos pela contratação poderá comprometer a conclusão da implantação da UAI, dificultando a utilização plena dos ambientes e prejudicando as condições de segurança, acessibilidade, orientação, funcionalidade e identidade visual necessárias ao atendimento da população. No tocante ao PSCIP, a ausência dos materiais e equipamentos previstos no projeto poderá impedir a implementação das medidas de segurança necessárias à edificação, comprometendo as condições adequadas de proteção dos usuários, servidores e demais ocupantes. Da mesma forma, a ausência ou inadequação das esquadrias, vidros e elementos de sinalização poderá ocasionar limitações funcionais, necessidade de intervenções posteriores, retrabalhos e prejuízos à adequada utilização dos espaços.

2.7. A contratação pretende, portanto, viabilizar a conclusão das adequações necessárias à implantação e ao funcionamento da UAI, proporcionando ambiente adequado ao atendimento da população e assegurando que os elementos contratados apresentem compatibilidade com os projetos, qualidade, segurança, funcionalidade e durabilidade compatíveis com a finalidade pública da edificação.

2.8. A solução deverá resultar na entrega dos objetos em condições adequadas de utilização, observadas as responsabilidades atribuídas a cada contratado e à Administração, de modo a evitar lacunas de execução, sobreposição de obrigações ou necessidade de contratações complementares para atendimento das mesmas necessidades.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO:

3.1. A solução consiste na **contratação de empresas especializadas, mediante adjudicação por lotes, para o fornecimento e instalação dos elementos necessários à conclusão das adequações da Unidade de Atendimento Integrado – UAI de Patrocínio/MG**, abrangendo sinalização visual, vidraçaria e portas de alumínio e materiais, equipamentos, componentes e acessórios previstos no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico – PSCIP, conforme projetos, memoriais, especificações técnicas e quantitativos que integram a contratação.

3.2. A solução foi estruturada considerando o **ciclo de vida dos objetos**, desde a fabricação e aquisição dos materiais até o transporte, entrega, instalação ou montagem, quando aplicável, utilização, manutenção, garantia e eventual substituição ou descarte, buscando assegurar que os produtos e serviços contratados apresentem qualidade, durabilidade, segurança, funcionalidade e compatibilidade com as características da edificação.

3.3. No **Lote 01 – Sinalização Visual**, o ciclo de vida compreende a fabricação das peças conforme o projeto de programação visual, utilização de materiais e acabamentos adequados ao ambiente de instalação, transporte, instalação e fixação, manutenção durante a vida útil e eventual substituição de elementos danificados ou que apresentem defeitos de fabricação ou instalação. Deverão ser observados os padrões de identidade visual, legibilidade, acessibilidade, resistência e durabilidade definidos nos documentos técnicos.

3.4. No **Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio**, a solução compreende a fabricação sob medida, fornecimento, transporte, instalação e acabamento dos elementos de vidro e das portas de alumínio, observadas as características de segurança, espessura, tipo, coloração, dimensões, perfis, ferragens, sistemas de abertura, vedação e aplicação previstas nos projetos e memoriais. A solução deverá priorizar materiais adequados à finalidade e ao ambiente de utilização, de modo a reduzir riscos de quebra prematura, substituições e retrabalhos.

3.5. No **Lote 03 – Materiais e Equipamentos do PSCIP**, a solução compreende predominantemente o fornecimento de materiais, equipamentos, componentes e acessórios necessários à implantação das medidas de segurança contra incêndio e pânico previstas para a edificação, os quais serão posteriormente instalados pela Administração, conforme as responsabilidades estabelecidas nos documentos técnicos. A aquisição deverá considerar a compatibilidade entre os componentes, sua vida útil, condições de armazenamento, manutenção e reposição, quando aplicável. O reservatório metálico elevado não integra este lote.

3.6. No **Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado**, a solução compreende o fornecimento e implantação de reservatório metálico elevado tipo taça, com capacidade nominal de 30.000 litros, sendo 12.000 litros destinados exclusivamente à reserva técnica de incêndio e 18.000 litros destinados ao consumo, incluindo componentes, acessórios, proteção anticorrosiva e os serviços especializados previstos na especificação, tais como projeto executivo da fundação após disponibilização do relatório de sondagem, projeto de fabricação, fabricação, transporte, descarga, movimentação interna, içamento, montagem, soldagens de campo quando necessárias, retoques do sistema anticorrosivo, testes de estanqueidade, inspeção final, entrega técnica e emissão dos documentos de responsabilidade técnica.

3.7. A contratação deverá assegurar, sempre que aplicável, a garantia dos produtos e serviços, a assistência necessária à correção de defeitos e a substituição de componentes que apresentem desconformidade imputável à contratada, observados os prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência e na legislação aplicável.

3.8. Durante a execução, deverão ser adotadas medidas destinadas a reduzir desperdícios e preservar os materiais e componentes, especialmente aqueles fabricados sob medida. Os resíduos decorrentes do fornecimento, montagem e instalação, quando sob responsabilidade da contratada, deverão ser recolhidos e destinados de forma ambientalmente adequada.

3.9. Ao final da vida útil dos componentes, eventual substituição ou descarte deverá observar as características de cada material e a legislação ambiental aplicável, priorizando-se, quando tecnicamente viável, a reutilização, reciclagem ou outra forma de destinação ambientalmente adequada.

3.10. A solução como um todo busca, portanto, **maximizar a vida útil dos elementos contratados, reduzir custos de manutenção e substituição, evitar retrabalhos e assegurar a continuidade e a segurança da utilização da UAI**, considerando não apenas o menor custo inicial de aquisição, mas também a qualidade, durabilidade, manutenção, garantia, segurança e destinação dos materiais ao longo de seu ciclo de vida.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Da indicação de marcas ou modelos:

4.1.1. Não serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação, uma vez que a descrição do objeto já delineia todas as suas características essenciais.

4.2. Da exigência de prospectos/manuais

4.2.1. Juntamente com a proposta de preços ajustada, o licitante arrematante deverá entregar Manual, Prospecto Técnico Ilustrativo e/ou Catálogo do(s) bem(ns) contendo a especificação técnica para análise e conferência com as especificações do(s) bem(ns) licitados seguintes: **3.3, 3.4, 3.18, 3.19, 3.20, 3.22, 3.23, 3.33 e 3.34** conforme tabela do item 1.1.

4.2.2. Se o manual, prospecto técnico ilustrativo e/ou catálogo do(s) bem(ns) for insuficiente para a avaliação, poderá ser solicitada amostra do(s) bem(ns), nos termos do item abaixo.

4.2.3. Será desclassificada a proposta cujo manual, prospecto, catálogo e/ou amostra estejam em desacordo com as especificações técnicas.

4.4. Da participação de consórcios e subcontratação

4.4.1. É vedada a subcontratação **total do objeto**, sendo admitida a subcontratação parcial de parcelas específicas de fornecimento, exclusivamente nas condições estabelecidas neste Termo de Referência, desde que previamente autorizada pela Administração.

4.4.1.1. Nos lotes que envolvam fornecimento associado à instalação, a contratada poderá subcontratar parcela do fornecimento ou fabricação dos componentes e materiais que integram o objeto, desde que tal subcontratação não implique transferência da responsabilidade pela execução contratual, pela instalação, montagem, fixação, regulagem, testes, acabamento, funcionamento e entrega final do objeto, quando tais atividades estiverem previstas como obrigações da contratada.

4.4.1.2. A subcontratação prevista no item anterior **não poderá abranger a parcela de instalação ou execução diretamente atribuída à contratada**, nem poderá resultar na transferência integral ou substancial das obrigações assumidas perante a Administração.

4.4.1.3. A autorização para subcontratação ficará condicionada à apresentação, pela contratada, de documentação que comprove a capacidade técnica e a regularidade do subcontratado para execução da parcela que lhe for atribuída, nos termos do art. 122, § 1°, da Lei Federal n° 14.133/2021.

4.4.1.4. A subcontratação, ainda que previamente autorizada, **não eximirá a contratada de qualquer responsabilidade contratual ou legal perante o Município**, permanecendo integralmente responsável pela qualidade, conformidade, prazos, garantia e perfeita execução do objeto.

4.4.1.5. A Administração poderá recusar a subcontratação de empresa que não demonstre capacidade técnica ou que incorra em qualquer das situações de impedimento previstas na legislação, no edital ou neste Termo de Referência.

4.4.1.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica nas hipóteses previstas no art. 122, § 3°, da Lei Federal n° 14.133/2021, devendo a proibição constar expressamente do instrumento convocatório.

4.4.1.7. A possibilidade de subcontratação prevista neste Termo de Referência deverá observar as seguintes condições:

a) no Lote 01 – Sinalização Visual, poderá ser subcontratada a fabricação ou produção de determinadas peças, impressões, recortes ou componentes, desde que a contratada permaneça responsável pela instalação, fixação, acabamento, conferência e entrega final dos elementos;

b) no Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio, poderá ser subcontratada a fabricação ou beneficiamento dos vidros e componentes, desde que a contratada vencedora permaneça responsável pela conferência, transporte adequado, instalação, fixação, vedação, acabamento, segurança e entrega final dos elementos;

c) no Lote 03 – Materiais e Equipamentos do PSCIP, poderá ser admitida a subcontratação de parcela específica de fabricação ou fornecimento de materiais e equipamentos, desde que a responsabilidade da contratada perante a Administração seja preservada e sejam observadas as especificações técnicas e os requisitos de conformidade estabelecidos neste Termo de Referência;

d) no Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado, eventual subcontratação de parcela de fabricação ou fornecimento de componentes não poderá transferir a terceiros as obrigações de projeto, montagem, instalação, içamento, testes, inspeção, entrega técnica ou responsabilidade técnica que tenham sido expressamente atribuídas à contratada.

4.4.1.8. A realização de subcontratação em desacordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, no edital ou no contrato constituirá descumprimento de obrigação contratual e sujeitará a contratada às sanções administrativas cabíveis, observado o contraditório e a ampla defesa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 4.453, de 21 de março de 2025.

4.5. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, considerando que o objeto foi previamente parcelado em quatro lotes segundo a afinidade técnica e as características dos respectivos mercados fornecedores, permitindo a participação de empresas especializadas em cada segmento sem necessidade de reunião de capacidades econômico-financeiras ou técnico-operacionais de diferentes empresas.

4.5.1. A vedação ao consórcio não decorre da ausência de complexidade técnica do objeto, mas da avaliação de que, diante do parcelamento adotado e da existência de mercado fornecedor especializado para cada lote, **não se identifica necessidade de conjugação de empresas para viabilizar a execução do objeto**, sendo possível sua execução por empresas individualmente consideradas.

4.5.2. A medida busca preservar a competitividade e, simultaneamente, evitar a formação de estruturas empresariais desnecessárias para execução de parcelas que podem ser atendidas individualmente por empresas especializadas.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Forma de fornecimento e condições de entrega

5.1.1. Os prazos para fornecimento e, quando aplicável, instalação dos objetos serão contados a partir do recebimento da **Nota de Empenho, Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou outro instrumento hábil** emitido pela Administração, observados os seguintes prazos máximos:

a) Lote 01 – Sinalização Visual: até 20 (vinte) dias úteis, compreendendo fabricação, fornecimento e instalação dos elementos;

b) Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio: até 40 (quarenta) dias úteis, compreendendo fabricação sob medida, fornecimento, transporte e instalação dos elementos;

c) Lote 03 – Materiais e Equipamentos do PSCIP: até 20 (vinte) dias úteis para o fornecimento dos materiais especificados nos itens;

d) Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado: execução conforme cronograma específico apresentado pela contratada e aprovado pela fiscalização, observadas as etapas de projeto, fabricação, transporte, descarga, movimentação, içamento, montagem, testes, inspeção e entrega técnica e o prazo máximo estabelecido no instrumento convocatório.

5.1.2. Os prazos estabelecidos neste item constituem **prazos máximos**, podendo a contratada realizar a entrega e/ou concluir a instalação em prazo inferior, desde que atendidas integralmente as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

5.1.3. Nos itens cuja fabricação dependa de medidas, conferências ou adequações específicas no local de instalação, a contratada deverá realizar previamente as verificações necessárias, sem que a realização dessas atividades implique, por si só, prorrogação do prazo contratual, salvo quando houver fato superveniente ou condição atribuível à Administração que comprovadamente impeça a execução. Fato o qual deverá ser discutido formalmente com a Administração.

5.1.4. Quando o item compreender fornecimento e instalação, o prazo estabelecido será considerado cumprido somente após a **conclusão da instalação, montagem, fixação, regulagem, testes, acabamento e limpeza final**, conforme aplicável, e disponibilização do objeto em condições adequadas de utilização e recebimento pela Administração.

5.1.5. Para o Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado, o prazo de execução será definido em cronograma específico, a ser apresentado pela contratada e aprovado pela fiscalização, observando-se o prazo máximo estabelecido no instrumento convocatório e as etapas necessárias ao desenvolvimento dos projetos, fabricação, transporte, içamento, montagem, testes, inspeção e entrega técnica.

5.1.6. Os locais de entrega e, quando aplicável, de instalação dos objetos serão aqueles indicados na **Nota de Empenho, Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou outro instrumento hábil** emitido pela Secretaria Demandante, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

5.1.6.1. Durante a execução contratual, os locais de entrega ou instalação poderão sofrer alterações, a critério da Administração, **desde que situados no Município de Patrocínio/MG e compatíveis com o objeto contratado**, mediante indicação no respectivo instrumento de acionamento ou comunicação formal à contratada.

5.1.6.2. A contratada deverá realizar a entrega nos locais determinados pela Administração, responsabilizando-se pelo **transporte, carga, descarga e movimentação dos materiais até o ponto indicado**, quando tais atividades forem compatíveis com a natureza do item.

5.1.6.3. Quando o objeto compreender fornecimento e instalação, a entrega somente será considerada concluída após a **instalação, montagem, fixação, regulagem, testes, acabamento e limpeza final**, conforme aplicável ao respectivo item.

5.1.7. Os produtos deverão ser entregues ou disponibilizados para instalação em perfeitas condições de conservação, integridade, limpeza e funcionamento, conforme aplicável, devendo ser adotadas pela contratada todas as medidas necessárias para evitar avarias durante o transporte, carga, descarga, armazenamento e movimentação.

5.1.7.1. Os materiais e produtos deverão ser acondicionados, protegidos e transportados de acordo com sua natureza e características, de forma a preservar sua integridade e evitar riscos de quebra, deformação, riscos, amassamentos, manchas, trincas, danos superficiais ou quaisquer outras avarias.

5.1.7.2. Os materiais que, em razão de suas características, exigirem cuidados especiais de transporte, armazenamento ou movimentação deverão ser acondicionados e manuseados de acordo com as recomendações do fabricante e com as boas práticas aplicáveis ao respectivo segmento.

5.1.7.3. Os elementos de vidro deverão ser transportados, armazenados e movimentados de maneira a evitar choques, vibrações, esforços inadequados, contato com superfícies abrasivas ou quaisquer condições que possam ocasionar trincas, quebras, riscos ou outros danos.

5.1.8. No ato da entrega, a Administração realizará a conferência dos quantitativos, especificações aparentes, integridade física e demais características verificáveis dos objetos, sem prejuízo da realização de análises técnicas posteriores, quando necessárias.

5.1.8.1. A conferência ou o recebimento provisório dos objetos **não implica aceitação definitiva**, permanecendo a contratada responsável por vícios, defeitos, desconformidades ou falhas que sejam identificados posteriormente, observado o disposto neste Termo de Referência e na legislação aplicável.

5.1.8.2. Os produtos ou serviços que apresentarem desconformidade com as especificações contratadas poderão ser **recusados, total ou parcialmente**, devendo a contratada promover sua substituição, correção ou adequação, sem ônus adicional para a Administração.

5.1.9. Os objetos entregues ou instalados poderão ser submetidos, a critério da Administração, a **inspeção, análise técnica, testes, conferência dimensional ou avaliação por amostragem**, sempre que tais procedimentos forem necessários para verificar sua conformidade com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência, nos projetos, memoriais e demais documentos da contratação.

5.1.9.1. Quando a análise demonstrar desconformidade, a Administração poderá determinar a substituição ou correção dos itens afetados, sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas e contratuais cabíveis.

5.1.10. Quando a proposta e os documentos da contratação contemplarem indicação de marca, fabricante ou modelo, a contratada deverá fornecer os produtos correspondentes àqueles **efetivamente ofertados e aceitos pela Administração**, sendo vedada sua substituição por produto de marca, fabricante ou modelo diverso sem prévia autorização formal da Administração, nas hipóteses admitidas pela legislação e desde que demonstrada a equivalência ou superioridade técnica, sem prejuízo da manutenção das demais condições contratadas.

5.1.11. A contratada somente poderá realizar entregas, instalações, montagens ou demais atividades nos horários previamente estabelecidos pela Administração, devendo observar as regras de acesso, circulação e segurança existentes no Mercado Municipal e demais locais de execução.

5.1.11.1. A contratada deverá observar a legislação aplicável à fabricação, transporte, comercialização, instalação e utilização dos materiais e equipamentos fornecidos, bem como as normas técnicas e requisitos de segurança pertinentes à natureza de cada objeto.

5.1.12. A contratada será responsável pelos danos que causar ao imóvel, instalações, equipamentos, mobiliário ou demais bens da Administração durante o transporte, carga, descarga, movimentação, instalação, montagem ou execução dos objetos, devendo promover, às suas expensas, a reparação ou reposição dos elementos danificados, sem prejuízo das demais responsabilidades previstas em lei e no contrato.

5.1.13. Quando houver instalação ou montagem, a contratada deverá, ao término dos trabalhos, realizar a **limpeza do local e a remoção dos resíduos, embalagens, sobras e materiais descartados decorrentes de sua execução**, deixando os ambientes em condições adequadas de utilização, sem prejuízo das obrigações ambientais estabelecidas neste Termo de Referência.

5.2. Garantia técnica, manutenção e/ou assistência técnica

5.2.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e do Decreto nº4.315, de 2024, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, na forma do Decreto Municipal nº 4.315, de 2024 e do artigo 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.6.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do objeto deste instrumento, com o objetivo de verificar o cumprimento de todas as condições nele estabelecidas, assegurando a adequada prestação dos serviços e a obtenção dos melhores resultados para a Administração Pública.

6.6.2. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.6.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO/MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Recebimento do Objeto:

7.1.1. Os objetos serão recebidos **provisoriamente**, de forma sumária, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização da contratação, mediante conferência inicial dos quantitativos, integridade, condições aparentes e demais características verificáveis no momento da entrega ou da conclusão da instalação, quando aplicável, para posterior verificação detalhada de sua conformidade com as especificações constantes deste Termo de Referência, dos projetos, memoriais, da proposta e demais documentos integrantes da contratação.

7.1.2. Nos itens que compreendam fornecimento e instalação, o recebimento provisório somente ocorrerá após a conclusão das atividades de instalação, montagem, fixação, regulagem, testes e limpeza final, conforme aplicável ao respectivo objeto.

7.1.3. Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações constantes deste Termo de Referência, dos projetos, memoriais, da proposta ou do contrato, apresentarem defeitos, avarias ou funcionamento inadequado, ou quando a instalação ou montagem não atender aos requisitos estabelecidos.

7.1.3.1. A contratada deverá substituir, corrigir, reparar ou refazer, às suas expensas, os itens ou serviços rejeitados no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contado da notificação da Administração, salvo quando, em razão da natureza do objeto, for estabelecido prazo específico no Termo de Referência ou pela fiscalização, devidamente justificado.

7.1.4. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento provisório, após a verificação da qualidade, quantidade, especificações, funcionamento, instalação e demais condições estabelecidas para o objeto, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

7.1.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, mediante justificativa, quando houver necessidade de diligências, testes, análises técnicas, conferências dimensionais ou outras providências necessárias à aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.6. Quando exigido pela natureza do item, o recebimento definitivo ficará condicionado à apresentação da documentação técnica prevista neste Termo de Referência, incluindo, conforme aplicável, certificados, fichas técnicas, manuais, termos de garantia, relatórios de testes, documentos de responsabilidade técnica, registros de inspeção e demais documentos previstos nos projetos e memoriais.

7.1.7. No caso do reservatório metálico elevado de 30.000 litros, o recebimento definitivo ficará condicionado, além da verificação física e funcional do objeto, à apresentação da documentação técnica e de responsabilidade prevista para o item, incluindo os projetos, ARTs, registros de inspeção, testes de estanqueidade e demais documentos exigidos na especificação técnica.

7.1.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que for pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.9. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.2. Prazo de pagamento

7.2.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias contados da apresentação de nota fiscal eletrônica regular, emitida em estrita conformidade com o empenho do serviço e contendo os mesmos dados do fornecedor adjudicado no processo licitatório, incluindo o mesmo CNPJ informado na habilitação. Notas fiscais emitidas por filiais, terceiros ou com dados divergentes do fornecedor licitante não serão aceitas, suspendendo o prazo de pagamento até a regularização, à custa do contratado.

7.2.2. Os documentos fiscais deverão, obrigatoriamente, discriminar a prestação do serviço realizada e o período da execução.

7.2.3. O Contratado deverá emitir a Nota Fiscal/Fatura conforme legislação vigente.

7.2.4. Havendo irregularidades na emissão da nota fiscal/fatura, o prazo para pagamento será contado a partir de sua representação devidamente regularizada.

7.3. Forma de pagamento

7.3.1. O pagamento será processado com a emissão de ordem de pagamento física ou eletrônica, ou ainda por transferência eletrônica via sistema de internet banking, com assinaturas legais físicas ou eletrônicas dos titulares das contas bancárias.

7.3.2. A retenção do imposto de renda deverá ser destacada no corpo do documento fiscal ou equivalente observando os percentuais estabelecidos no ANEXO I da IN RFB Nº 1234 de 2012 de acordo com a Portaria SMFA nº 11/2023 c/c §5º, artigo 2º da IN RFB Nº 1234.

7.3.3. As empresas optantes pelo Simples Nacional ou que se enquadrem em alguma hipótese de isenção ou não incidência DEVERÃO informar essa condição expressamente nos documentos fiscais, de acordo com o artigo 4º da IN RFB Nº 1234.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR LOTE.

8.2. Exigências de habilitação

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.2.1. Habilitação jurídica

8.2.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.2.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.2.1.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.2.1.4.Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.2.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.2.1.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembléia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.2.1.9. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.2.1.10. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.2.1.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.3. Habilitação fiscal, social e trabalhista.

8.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.3.3. Prova de regularidade para com as Fazendas federal, estadual/distrital e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.3.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

8.3.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1° de maio de 1943.

8.3.6. Declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador menor nas situações previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República.

8.3.7. Os documentos referidos acima poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico.

8.4. Qualificação Econômico-Financeira

8.4.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

8.4.1.1. Na hipótese em que a certidão for positiva, caso a empresa se encontre em recuperação judicial ou extrajudicial, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento, pelo juízo competente, do plano de recuperação em vigor.

8.5. Qualificação Técnica

8.5.1. Para fins de qualificação técnico-operacional, será exigida comprovação de experiência anterior mediante atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre(m) a execução de fornecimento e serviço compatível com as características e a complexidade do objeto, independente de valor de referência.

8.5.2. Será admitida a apresentação de um ou mais atestados para comprovação da experiência exigida, desde que, em conjunto, demonstrem a execução dos lotes abaixo elencados:

8.5.1.1. Lote 01 – Sinalização Visual

Para o Lote 01, a qualificação técnico-operacional deverá ser comprovada mediante atestado(s) que demonstre(m) experiência anterior no fornecimento e instalação de elementos de comunicação visual institucional, incluindo características compatíveis com as características do objeto.

8.5.1.2. Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio

Para o Lote 02, a qualificação técnico-operacional deverá ser comprovada mediante atestado(s) que demonstre(m) experiência anterior no fornecimento e instalação de esquadrias, portas, janelas, fechamentos ou elementos de vidraçaria com características compatíveis com o objeto da contratação, admitida a comprovação mediante objetos tecnicamente equivalentes.

8.5.1.3. Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado

Para o Lote 04, a qualificação técnico-operacional deverá ser comprovada mediante atestado(s) de capacidade técnica que demonstre(m) experiência anterior na execução de fornecimento e implantação de reservatório metálico elevado ou estrutura metálica tecnicamente equivalente, envolvendo, conforme o objeto efetivamente executado no atestado, atividades de fabricação e montagem.

8.5.1.3.1. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo: *Instalação de reservatório metálico elevado independente de tamanho ou quantidade executada:*

- O(s) responsável(eis) técnico(s) deverá(ão) pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o(s) prestador(es) de serviço(s) com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de vinculação futura.
- No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei nº 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8.6. Dos critérios de aceitabilidade da proposta

8.6.1. A proposta de preços deverá conter:

8.6.1.1. Razão social, n.º do CNPJ, endereço, telefone e endereço eletrônico do licitante;

8.6.1.2. Modalidade e número da licitação;

8.6.1.3. Especificação do objeto licitado, sendo obrigatório constar a marca (quando for o caso);

8.6.1.3.1. No caso da a marca possuir mais de um modelo, o licitante deverá informá-lo.

8.6.1.4. Valor global do grupo/lote, discriminando o valor unitário e total do(s) item(ns) que o compõe;

8.6.1.4.1. O(s) valor(es) unitário(s) e total(is) deve(m) ser apresentado(s) em moedacorrente nacional e em algarismo com no máximo 02 (duas) casas decimais.

8.6.1.4.2. o valor global deve ser apresentado em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, com no máximo 02 (duas) casas decimais.

8.6.1.4.2.1. Quando a divisão do valor total/global pela quantidade licitadaresultar em valor com mais de 2 (duas) casas decimais, o valor unitário deverá ser adequado ao limite de duas casas decimais. O valor global de cada grupo/lote obtido após a adequação deverá ser igual ou inferior ao valor arrematado.

8.6.1.5. Declaração de validade da proposta de 90 (noventa) dias, contados da assinatura.

9. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

9.1. Das obrigações do Contratante

9.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com este Termo de Referência, o edital, a proposta apresentada e o instrumento contratual.

9.1.2. Receber o objeto nas condições estabelecidas neste Termo de Referência, verificando sua conformidade quanto aos quantitativos, especificações técnicas, qualidade, integridade, instalação, funcionamento e demais requisitos aplicáveis a cada item.

9.1.3. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto, por meio dos fiscais formalmente designados, registrando as ocorrências relacionadas à execução contratual e determinando as providências necessárias à correção de falhas, defeitos ou desconformidades identificadas.

9.1.4. Disponibilizar à Contratada, quando necessário, as informações, projetos, memoriais, desenhos, medidas, acessos e demais elementos que sejam de responsabilidade da Administração e indispensáveis à adequada execução do objeto.

9.1.5. Proporcionar as condições necessárias para que a Contratada possa executar regularmente o objeto, inclusive quanto ao acesso aos locais de entrega e instalação, observadas as condições e horários previamente estabelecidos pela Administração.

9.1.6. Comunicar formalmente à Contratada quaisquer irregularidades, defeitos, desconformidades ou falhas identificadas durante a execução, estabelecendo prazo razoável para sua correção, substituição ou reparação, conforme a natureza da ocorrência.

9.1.7. Recusar, total ou parcialmente, os materiais, equipamentos, produtos ou serviços que estejam em desacordo com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência, no edital, na proposta ou no contrato.

9.1.8. Efetuar o pagamento à Contratada após o regular cumprimento das obrigações contratuais, o recebimento do objeto e a regular liquidação da despesa, observados os critérios de medição, recebimento e pagamento estabelecidos neste Termo de Referência e no contrato.

9.1.9. Efetuar as retenções tributárias e demais providências de natureza fiscal ou financeira que sejam legalmente exigíveis, conforme a natureza do objeto, a documentação fiscal apresentada e a legislação aplicável.

9.1.10. Notificar a Contratada acerca de eventuais vícios, defeitos ou desconformidades identificados após o recebimento, inclusive aqueles constatados durante o período de garantia, quando de responsabilidade da Contratada.

9.1.11. Aplicar à Contratada, garantidos o contraditório e a ampla defesa, as sanções administrativas cabíveis em razão do descumprimento das obrigações assumidas, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, do regulamento municipal aplicável, do edital e do contrato.

9.1.12. Prestar os esclarecimentos e fornecer as informações necessárias à execução do objeto, desde que estejam sob responsabilidade da Administração e sejam pertinentes às obrigações da Contratada.

9.1.13. Exercer as demais atribuições e competências previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, nos regulamentos municipais aplicáveis e no instrumento contratual.

9.1.14. Publicar no Diário Oficial do Município Patrocínio as alterações de preço(s) e marca(s).

9.1.15. Exercer as demais competências constantes do Decreto Municipal n. 4.315, de 2024.

9.1.16. Promover, sempre que necessário, a coordenação entre as diferentes contratadas responsáveis pelos lotes, de modo a compatibilizar as etapas de fornecimento e instalação, evitar interferências entre as atividades e assegurar condições adequadas para a execução dos objetos.

9.1.17. No âmbito do Lote 03 – Materiais e Equipamentos do PSCIP, disponibilizar as condições e informações técnicas que sejam de responsabilidade da Administração para a posterior instalação ou execução dos materiais e equipamentos fornecidos, observadas as atribuições estabelecidas nos projetos, memoriais e demais documentos técnicos que integram a contratação.

9.1.18. No âmbito do Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado, disponibilizar à Contratada os documentos e informações de responsabilidade da Administração necessários ao desenvolvimento das atividades previstas na respectiva especificação técnica, inclusive as informações e a investigação geotécnica necessárias ao projeto da fundação, quando aplicável, bem como as condições de acesso ao local de implantação.

9.2. Das obrigações do Contratado

9.2.1. Dar ciência, imediatamente e por escrito, do recebimento das Notas de Empenho.

9.2.2. Atender, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, as convocações para retirada da(s) Nota(s) de Empenho ou de outro instrumento hábil.

9.2.3. Atender a todos os pedidos de fornecimento, não se admitindo procrastinação em função de pedido de revisão de preço ou substituição de marca.

9.2.4. Praticar, sempre, o(s) preço(s) e as marca(s) vigente(s) publicado(s) no Diário Oficial do Município de Patrocínio pelo Contratante.

9.2.5. Entregar o(s) produto(s) no prazo, local e condições estabelecidos, cumprindo, fielmente, todas as disposições constantes no Edital e neste contrato.

9.2.6. Responsabilizar-se pelo transporte do(s) produto(s) de seu estabelecimento até o local determinado, bem como pelo seu descarregamento até o interior do local de entrega.

9.2.7. Garantir a boa qualidade do(s) produto(s) fornecido(s), respondendo por qualquer deterioração, substituindo-os sempre que for o caso.

9.2.7.1. O Contratado deverá garantir a qualidade do(s) produto(s) entregue(s) durante o prazo de garantia contratual/legal aplicável.

9.2.8. Substituir, após solicitação do Contratante, ou propor a substituição da(s) marca(s) do(s) produto(s) registrado(s), mantendo no mínimo os padrões fixados no edital e neste contrato, sempre que for comprovado que a qualidade da marca atual não atende mais às especificações exigidas ou se encontra fora da legislação aplicável.

9.2.9. Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas quanto à execução do fornecimento, nos termos do edital e da legislação aplicável.

9.2.10. Entregar, o(s) laudo(s) de análise do(s) produto(s), quando necessário e exigido pela Administração, durante a execução do fornecimento, nos termos do edital e da legislação aplicável.

9.2.11. Manter, durante toda a vigência deste contrato, as mesmas condições de habilitação, especialmente as de regularidade fiscal e trabalhista exigidas na fase licitatória e/ou assinatura do contrato, inclusive as relativas ao INSS e ao FGTS, renovando as certidões sempre que vencidas e apresentando-as ao setor competente, quando solicitadas.

9.2.12. Comunicar ao contratante toda e qualquer alteração de dados cadastrais para atualização.

9.2.13. Apresentar, sempre que solicitado pelo Contratante, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, bem como outras legalmente exigidas.

9.2.14. Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, tributários e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução do fornecimento.

9.2.15. Arcar com todas as despesas pertinentes ao fornecimento contratado, tais como tributos, fretes, embalagem e demais encargos.

9.2.16. Responder, integralmente, pelos danos causados ao contratante ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, decorrentes da execução deste contrato, não reduzindo ou excluindo a responsabilidade o mero fato de a execução ser fiscalizada ou acompanhada por parte do Órgão ou Entidade Gerenciadora.

9.2.17. Não utilizar em seu quadro de funcionários menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

9.2.18. Deverá cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.2.19. Cumprir integralmente todas as obrigações assumidas, observando as especificações, quantitativos, projetos, memoriais descritivos, desenhos, normas técnicas, prazos e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência, no edital, na proposta e no instrumento contratual.

9.2.20. Fornecer os materiais, produtos, equipamentos e componentes em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas para cada item, responsabilizando-se integralmente pela qualidade, quantidade, integridade, desempenho, compatibilidade e adequação dos objetos fornecidos.

9.2.21. Nos itens que compreendam fornecimento e instalação, executar diretamente as atividades de instalação, montagem, fixação, nivelamento, regulagem, vedação, acabamento, testes e demais serviços necessários à entrega do objeto em perfeitas condições de funcionamento, observadas as especificações de cada lote e item.

9.2.22. Realizar, antes da fabricação ou instalação dos elementos sob medida, as conferências e medições necessárias no local de execução, responsabilizando-se pela compatibilidade das dimensões, pontos de fixação, condições de instalação e demais características necessárias à perfeita execução do objeto.

9.2.23. Responsabilizar-se pelo transporte, carga, descarga, movimentação e armazenamento dos materiais e equipamentos até os locais indicados pela Administração, adotando as medidas necessárias para prevenir avarias, perdas, danos ou deterioração.

9.2.24. Fornecer os produtos em perfeitas condições de conservação, integridade, limpeza e funcionamento, quando aplicável, devidamente acondicionados e protegidos de acordo com sua natureza e características.

9.2.25. Substituir, reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, os materiais, produtos, componentes ou serviços que apresentem defeitos, avarias, vícios ou desconformidades em relação às especificações contratadas, no prazo estabelecido pela Administração, sem prejuízo das demais medidas administrativas cabíveis.

9.2.26. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em decorrência de sua atuação, inclusive aqueles decorrentes do transporte, carga, descarga, movimentação, instalação, montagem ou execução dos objetos, independentemente da fiscalização exercida pelo Município.

9.2.27. Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comunicando imediatamente à Administração qualquer alteração que possa comprometer sua capacidade de execução.

9.2.28. Designar profissional ou preposto responsável pelo acompanhamento da execução contratual, quando exigido pela natureza do objeto, mantendo comunicação adequada com o gestor e os fiscais designados pela Administração.

9.2.29. Observar as determinações dos fiscais e gestores do contrato, desde que compatíveis com as disposições legais, editalícias e contratuais, prestando todos os esclarecimentos e informações solicitados acerca da execução do objeto.

9.2.30. Fornecer à Administração, sempre que solicitado, informações, documentos, catálogos, fichas técnicas, certificados, manuais, garantias e demais elementos necessários à comprovação da conformidade dos materiais, equipamentos e serviços executados.

9.2.31. Utilizar materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e mão de obra adequados à execução do objeto, responsabilizando-se pela sua disponibilização e pelos respectivos custos, quando necessários à execução das obrigações contratadas.

9.2.32. Nos lotes que compreendam fornecimento e instalação, a Contratada deverá considerar incluídos no preço todos os custos necessários à completa execução do objeto, inclusive mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, movimentação, elementos de fixação, acessórios, materiais auxiliares, ajustes, regulagens, acabamento, limpeza e demais insumos necessários à entrega em condições adequadas de utilização, salvo aqueles expressamente atribuídos à Administração.

9.2.33. A instalação deverá ser executada de acordo com os projetos, memoriais, especificações técnicas, orientações do fabricante e normas técnicas aplicáveis, observando-se as condições de segurança necessárias à execução dos trabalhos.

9.2.34. Para o Lote 02 – Vidraçaria e Portas de Alumínio, a Contratada deverá realizar o transporte, manuseio e instalação dos elementos de vidraçaria e das portas de alumínio de forma compatível com sua natureza, adotando medidas destinadas a evitar trincas, quebras, riscos ou outros danos, responsabilizando-se pela

adequada fixação, alinhamento, nivelamento, regulagem, vedação, acabamento e segurança dos elementos instalados.

9.2.35. Os vidros e portas de alumínio deverão ser fornecidos com as características especificadas para cada aplicação, inclusive quanto ao tipo, espessura, dimensões, perfis, ferragens, sistemas de abertura e requisitos de segurança previstos nos documentos técnicos.

9.2.36. Para o Lote 01, a Contratada deverá observar integralmente o projeto de sinalização visual e os padrões de identidade visual estabelecidos pela Administração, responsabilizando-se pela correta fabricação, dimensões, acabamento, aplicação das informações, posicionamento, fixação e instalação das peças.

9.2.37. Antes da fabricação definitiva de elementos cuja produção dependa de informações, medidas ou aprovação específica, a Contratada deverá submeter à fiscalização os elementos necessários à conferência, quando assim previsto no Termo de Referência ou solicitado pela Administração.

9.2.38. Para o Lote 03 – Materiais e Equipamentos do PSCIP, fornecer os materiais, equipamentos, componentes e acessórios em estrita conformidade com as especificações do Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico – PSCIP, responsabilizando-se pela qualidade, procedência, integridade, compatibilidade e documentação técnica dos produtos fornecidos. O reservatório metálico elevado não integra este lote.

9.2.39. Entregar, quando exigível para o respectivo item, manuais, certificados, fichas técnicas, declarações de conformidade, termos de garantia e demais documentos necessários à correta utilização, instalação, manutenção ou fiscalização dos equipamentos e materiais.

9.2.40. Observar as normas técnicas e requisitos de segurança aplicáveis aos materiais e equipamentos destinados aos sistemas de segurança contra incêndio e pânico.

9.2.41. No caso do Lote 04 – Reservatório Metálico Elevado, cumprir integralmente as obrigações estabelecidas na especificação técnica, incluindo, conforme aplicável, elaboração dos projetos de fundação e fabricação, fabricação e fornecimento do reservatório e seus componentes, transporte, descarga, movimentação interna, içamento, montagem, soldagens de campo, retoques do sistema anticorrosivo, testes de estanqueidade, inspeção final, entrega técnica e emissão das respectivas ARTs ou documentos de responsabilidade técnica exigíveis.

9.2.42. Para a execução do reservatório, a Contratada deverá observar as condições e informações fornecidas pela Administração, inclusive aquelas relacionadas ao local de implantação e à investigação geotécnica, não podendo iniciar etapas que dependam de informações ou liberações prévias sem a correspondente autorização ou disponibilização pela Administração.

9.2.43. Observar integralmente as condições estabelecidas neste Termo de Referência para eventual subcontratação parcial, ficando vedada a subcontratação total do objeto ou a transferência a terceiros das parcelas cuja execução direta tenha sido expressamente atribuída à Contratada.

9.2.44. A eventual subcontratação autorizada não afastará a responsabilidade integral da Contratada perante a Administração pela qualidade, conformidade, prazo, garantia e perfeita execução do objeto.

9.2.45. Manter os locais de execução organizados e seguros durante a realização dos trabalhos e, ao término de cada atividade, remover embalagens, sobras, resíduos, materiais descartados e demais elementos decorrentes de sua atuação, deixando o local em condições adequadas de utilização.

9.2.46. Promover a adequada segregação, acondicionamento, transporte e destinação dos resíduos gerados por sua atividade, observando a legislação ambiental aplicável e as disposições estabelecidas neste Termo de Referência.

9.2.47. Observar e fazer cumprir, por seus empregados, prepostos e eventuais subcontratados autorizados, as normas de segurança aplicáveis às atividades desenvolvidas, especialmente aquelas relacionadas a trabalho em altura, movimentação e içamento de cargas, manuseio de vidro, ferramentas e equipamentos, quando pertinentes.

9.2.48. Fornecer e exigir a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à execução segura das atividades sob sua responsabilidade, quando aplicável.

9.2.49. Prestar a garantia dos produtos, materiais, equipamentos, instalações e serviços pelo prazo estabelecido neste Termo de Referência, promovendo, sem ônus para a Administração, os reparos, substituições ou correções decorrentes de defeitos, vícios ou falhas imputáveis à Contratada.

9.2.50. Emitir os documentos fiscais correspondentes às parcelas efetivamente fornecidas e/ou executadas, observando a natureza do objeto, as unidades de medição, os quantitativos efetivamente recebidos e as demais condições estabelecidas no contrato, bem como a legislação tributária, fiscal e contábil aplicável.

9.2.51. A documentação fiscal deverá ser acompanhada, quando exigível, dos documentos necessários à conferência e liquidação da despesa, não implicando a emissão da nota fiscal, por si só, o reconhecimento do recebimento definitivo ou do direito ao pagamento da parcela.

9.2.52. Cumprir as demais obrigações previstas neste Termo de Referência, no edital, no contrato, nos projetos, memoriais e demais documentos integrantes da contratação, bem como aquelas decorrentes da legislação aplicável à execução do objeto.

10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Advertência;

10.2. Multa que pode variar entre.05% até 30%;

10.3. Impedimento de licitar e contratar;

10.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.5. Na aplicação das sanções serão analisadas:

10.5.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

10.5.2. As peculiaridades do caso concreto;

10.5.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

10.5.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

10.5.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.6. Outras Considerações:

10.6.1. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa;

10.6.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa moratória, e corresponderá ao percentual de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso sobre o valor da

parcela inadimplida, ou sobre o valor do empenho correspondente ao período que tenha ocorrido a falta, até o limite de 30% (trinta por cento), salvo se outro percentual estiver previsto no instrumento convocatório da contratação;

10.6.3. A aplicação de sanção de multa moratória não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções;

10.6.4. Poderá ser aplica multa compensatória de até 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela inadimplida ao licitante ou contratado que entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas ou com irregularidades ou defeitos ocultos que o tornem impróprio para este fim a que se destina;

10.6.5. Poderá ser aplicada multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta ao licitante ou o valor do contrato ao contratado que retardar o procedimento de contratação, descumprir preceito normativo ou obrigações assumidas conforme o DECRETO Nº 4.453 DE 21 DE MARÇO DE 2025;

10.6.6. A aplicação das sanções previstas neste termo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência do Contratado, sujeitando-o às penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado da contratação é **de R$ 255.355,49 (duzentos e cinquenta e cinco mil, trezentos e cinquenta e cinco reais e quarenta e nove centavos)**, correspondente à soma dos valores estimados dos 87 itens constantes da Planilha Orçamentária e de Pesquisa de Preços distribuídos nos lotes especificados.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes do presente procedimento serão acobertadas pelas seguintes dotações orçamentárias:

SOLICITAÇÃO	ELEMENTO DE DESPESA	FICHA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

169017	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO EM GERAL	62/6	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.39.33.001500
169637	MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS	59/10	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.24.001500
169638	MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS	59/10	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.24.001500
169641	MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS	59/10	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.24.001500
169642	MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS	59/10	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.24.001500
169643	MATERIAL ELÉTRICO ELETRÔNICO	59/7	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.26.001500
169644	MATERIAL DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	59/11	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.28.001500
169646	MATERIAL DE SINALIZAÇÃO VISUAL E AFINS	59/13	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.42.001500
169647	MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS	59/10	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.3.3.90.30.24.001500
169649	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	67/11	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.4.4.90.52.12.001500
169650	EQUIPAMENTO E UTENSÍILIOS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS	67/13	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.4.4.90.52.22.001500
169651	EQUIPAMENTO E UTENSÍILIOS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS	67/13	02.01.03.01.04.122.0109.00.2.010.4.4.90.52.22.001500

12.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

13. DO CONTRATO

13.1. Homologada a licitação, será lavrado um documento vinculativo obrigacional com força de compromisso para futura aquisição denominado contrato.

13.1.1. Para a assinatura do contrato, a Adjudicatária deverá estar devidamente cadastrada no Sistema de Cadastramento do Município e comprovar a manutenção das condições de regularidade demonstradas para habilitação.

13.2. A Adjudicatária terá até 05 (cinco) dias úteis contados da sua convocação para assinar o contrato, sob pena de decair o direito à contratação.

13.2.1. O prazo para assinatura estipulado no subitem anterior poderá ser prorrogado por uma vez, por igual período, quando solicitado, durante seu transcurso, desde que haja motivo justificado, devidamente aceito pela Administração.

13.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do (a) assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.4. Para ciência dos interessados e efeitos legais, as publicações do extrato do contrato no Diário Oficial do Município serão providenciadas e correrão por conta e ônus da Administração Municipal.

14. DO REAJUSTE E REEQUILÚIBRIO

14.1. O contrato, se necessário, será reajustado mediante iniciativa do Contratado, desde que observados o interregno mínimo de 1 (um) ano, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, tendo como base a variação do Índice Nacional de Preços do Consumidor (INPC) e Índice Nacional de Preços da Construção Civil (INCC), quando for o caso.

14.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste;

14.3. No caso de atraso na divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s);

14.4. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s);

14.5. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor;

14.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;

14.7. O reajuste será realizado por apostilamento;

14.8. O reequilíbrio econômico-financeiro do objeto desta licitação será analisado e processado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Cabe a CONTRATADA apresentar documentos (originais ou autenticados em cartório) que justifiquem e comprovem o pedido de reequilíbrio:

14.8.1. Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, os valores constantes desta cláusula serão ajustados na proporção da alteração que houver nos preços do serviço, precedido da demonstração do aumento dos custos, os quais poderão ser comprovados com documentos fiscais, contratos, convenções coletivas, na devida proporção do reflexo na formação da planilha de preço e compatibilidade com os valores de mercado;

14.8.2. O reequilíbrio econômico-financeiro do contrato ocorrerá, ainda, quando da redução dos custos;

14.8.3. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso;

14.8.4. Incumbirá ao interessado a iniciativa e o encargo do cálculo minucioso do reequilíbrio econômico-financeiro a ser aprovado pela CONTRATANTE, juntando o respectivo memorial de cálculo e as demais provas que se fizerem necessárias.

15. UNIDADE RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO/FISCALIZAÇÃO:

15.1. A unidade responsável será a Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Econômico que fará aquisição dos itens, bem como seus respectivos gestores e fiscais de contratos, conforme Decreto nº 4.849 de 12 de maio de 2026.

15.2. Fiscal administrativo: Patrícia Queiroz Ávila Ribeiro, Sandra Lúcia Ferreira Dias, Pollyana Rodrigues Neves da Silva, Silvana Helena Borges

15.3. Fiscal técnico: Gustavo Vinícius de Oliveira Cardoso, Marcos Vinícius Silva Araújo, Carlos Alberto da Costa, Lucas de Souza Silva, Elessandra Aparecida da Silva Ventura, Vinícius Figueiredo dos Santos, Marina de Oliveira Souza

16. ANEXOS

Anexo I – Especificações Janelas e Portas

Anexo II – Especificações do PSCIP

Anexo III – Licitação programação visual UAI

Anexo IV – PROJETO DE INCÊNDIO

Patrocínio, 11 de agosto de 2026.

Victor Hugo Ferreira Caixêta

Equipe de Planejamento

APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA:

OBJETIVO: Contratação de empresas especializadas para fornecimento e instalação de vidraçarias, sistemas e materiais de segurança contra incêndio e pânico e sinalização visual, destinados à modernização, adequação e conclusão da infraestrutura do Mercado Municipal para implantação da UAI – Unidade de Atendimento Integrado de Patrocínio/MG, listada nos termos da(s) tabela(s) constante da(s) solicitação(ões) e conforme condições e exigências estabelecidas neste termo de referencia.

Considerando que o termo de referência contempla elementos suficientes para a adequada caracterização dos objetos a serem contratados, aprovo o referido documento.

Aldo Cândido Roriz Júnior
Secretário Municipal de Administração e Desenvolvimento Econômico

Anexo I

ESPECIFICAÇÃO PARA O MERCADO MUNICIPAL

Conforme solicitado segue especificações de esquadrias e portas do Mercado Municipal

JANELAS EM ARCO

21 janelas no total

Por unidade

- 6 peças de vidro canelado transparente 470x590mm (área de 0,277m² por unidade)
- 2 peças de vidro canelado na cor laranja com 45° e arco de 725mm de raio, (área de 0,19m² por unidade)
- 2 peças de vidro canelado na cor azul escuro com 45° e arco de 725mm de raio, (área de 0,19m² por unidade)

JANELAS RETANGULARES DE ESQUINA

3 janelas no total

por unidade:

- 2 peças de vidro canelado azul escuro formato triangular com 230mm x 230mm x 360mm (área de 0,026m² por unidade) (ângulos 103°, 38,5°, 38,5°)
- 2 peças de vidro canelado verde bandeira formato triangular com 230mm x 230mm x 287mm com 26cm² (ângulos 77°, 51,5°, 51,5°) (área de 0,026m² por unidade)
- 4 peças de vidro canelado verde bandeira formato retangular com 300mm x 160mm (área de 0,048m² por unidade)
- 4 peças de vidro canelado azul escuro formato retangular com 300mm x 160mm (área de 0,048m² por unidade)

- 2 peças de vidro canelado transparente formato retangular com 440mm x 350mm (área de 0,154m² por unidade)

PORTA CAMARÃO.

3 portas camarão com 4 folhas articuladas, dois a dois, com estrutura em aço alumínio 2,5mm espessura, acabamento anodizado, com 7 cm de largura nas molduras, barra central de cada folha com 7cm de largura, miolo em vidro laminado verde, batente em alumínio 5 mm espessura, acabamento anodizado.

PORTA 01

- Dimensão total: 2,40m de largura e 2,50m de altura
- Dimensão das folhas: 60cm de largura e 2,50m de altura cada folha
- Dimensão dos vidros: quatro vidros com 1,145m de altura x 46cm de largura(área de 0,5267m² por unidade)

PORTA 02

- Dimensão total: 1,90m de largura e 2,50m de altura
- Dimensão das folhas; 47,5cm de largura e 2,50m de altura cada folha
- Dimensão dos vidros: quatro vidros com 1,145m de altura x 26,5 de largura (área de 0,3034m² por unidade)

PORTA 03

- Dimensão total: 1,80m de largura e 2,50m de altura
- Dimensão das folhas; 46,25cm de largura e 2,50m de altura cada folha
- Dimensão dos vidros: quatro vidros com 1,145m de altura x 32,25cm de largura (área de 0,37m² por unidade)

FECHAMENTO INTERNO EM VIDRO

10 fechamentos com vidro laminado verde 6mm com 2,30m de altura e 3,95m de largura (área de 9,085m² por unidade), moldura de fixação em alumínio com vedação de borracha

2 fechamentos com vidro laminado verde 6mm com 2,30m de altura e 3,35m de largura (área de 7,705m² por unidade), moldura de fixação em alumínio com vedação de borracha

PORTA DE ACESSO DA UAI

Porta de correr com perfil requadrado em alumínio 8x5cm, duas folhas, sendo uma fixa, com vidro laminado na cor verde, barra central com 8cm e puxador em inox com dimensões de 3,23m de largura e 2,10m de altura, 4 vidros com 0,95m por 1,50m e área de 1,425m² cada vidro

Patrocínio, 31 de julho de 2026

JOSE FERNANDES DA CUNHA:69466939149

Assinado digitalmente por JOSE FERNANDES DA CUNHA:69466939149
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A3, OU=Presencial, OU=29185841000100, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE FERNANDES DA CUNHA:69466939149
Razão: Sou Autor do Documento
Localização: Patrocinio - MG
Data: 2026.07.31 16:29:45-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

JOSÉ FERNANDES DA CUNHA
Arquiteto & Urbanista
Setor de Arquitetura e engenharia
Secretaria Municipal de Planejamento Urbano – SEPLANU

Anexo II

MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO

MEMORIAL DESCRITIVO, QUALITATIVO, QUANTITATIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aquisição de materiais e fornecimentos especializados para execução do Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico – PSCIP

Edificação	UAI / Mercado Municipal
Endereço	Rua Marechal Floriano, nº 72 – Centro Patrocínio/MG CEP 38740-086
Proprietário / responsável pelo uso	Município de Patrocínio CNPJ 18.468.033/0001-26
Área total construída / PSCIP	1.364,53 m²
Responsável técnico pelo PSCIP	Carlos Roberto Mangussi Filho Engenheiro Civil CREA/MG - 239144/D

Patrocínio/MG – 3 de agosto de 2026

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3
2. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO 3
3. OBJETO DA AQUISIÇÃO 3
4. ESCOPO, RESPONSABILIDADES E LIMITES 4
4.1. Escopo predominante de fornecimento 4
4.2. Escopo especializado do reservatório metálico 4
4.3. Responsabilidade da Prefeitura 4
5. REQUISITOS GERAIS PARA A LICITAÇÃO E O FORNECIMENTO 5
5.1. Especificação neutra e equivalência técnica 5
5.2. Condição dos materiais 5
5.3. Documentação mínima 5
5.4. Amostras e diligências técnicas 6
5.5. Embalagem, transporte e entrega 6
5.6. Garantia mínima 6
6. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E TÉCNICAS 7
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POR SISTEMA 8
7.1. Corrimãos e guarda-corpos 8
7.2. Iluminação de emergência 9
7.3. Extintores portáteis 10
7.4. Tubulações, eletrodutos e infraestrutura 10
7.5. Sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI) 13
7.6. Abrigos e acessórios de hidrantes internos 16
7.7. Sistema de bombeamento de incêndio 17
7.8. Materiais de preparação e acabamento externo da tubulação aparente 20
7.9. Reservatório metálico elevado de 30.000 litros 21
7.9.1. Bocais e acessórios mínimos 21
7.9.2. Projeto e execução da fundação 22
7.9.3. Interface com a Prefeitura 22
7.10. Hidrante de recalque 22
7.11. Sinalização de emergência 24
8. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO 26
8.1. Recebimento provisório 26
8.2. Recebimento definitivo 26
8.3. Verificações específicas 26
9. MATRIZ DE DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES 27
10. DISPOSIÇÕES FINAIS 28

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo estabelece os requisitos mínimos para aquisição dos materiais, equipamentos, conjuntos e acessórios necessários à execução do Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) da edificação UAI/Mercado Municipal de Patrocínio/MG. O documento foi compatibilizado com o projeto aprovado do PSCIP aprovado pelo CBMMG.

As especificações foram formuladas com base em critérios de desempenho, compatibilidade e conformidade normativa, sem indicação vinculante de marca, fabricante ou modelo. As referências comerciais eventualmente presentes no projeto constituem apenas parâmetros referenciais, sem efeito de direcionamento para marcas específicas. Será admitido qualquer produto equivalente ou superior, desde que seja comprovado o atendimento integral aos requisitos mínimos.

2. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

Campo	Informação
Edificação	UAI / Mercado Municipal de Patrocínio
Proprietário e responsável pelo uso	Município de Patrocínio CNPJ 18.468.033/0001-26
Endereço	Rua Marechal Floriano, nº 72 – Centro Patrocínio/MG CEP 38740-086
Área total construída	1.364,53 m²
Número de pavimentos	02 pavimentos (térreo e superior)
Ocupações	C2 – Comercial D1 - Serviço profissional F8 - Reunião de público
Carga de incêndio	Risco médio, conforme classificação registrada no PSCIP
Situação da edificação	Edificação existente, conforme classificação registrada no projeto aprovado

3. OBJETO DA AQUISIÇÃO

Constitui objeto da futura contratação o fornecimento de materiais, equipamentos e componentes novos, sem uso, destinados à implantação das medidas de segurança contra incêndio e pânico previstas no PSCIP, incluindo os acessórios indispensáveis à montagem e ao funcionamento completo de cada sistema.

- Corrimãos e guarda-corpos;
- Iluminação de emergência;
- Extintores portáteis;
- Sinalização de emergência e sinalização complementar;

- Sistema endereçável de detecção e alarme de incêndio, em topologia Classe B;
- Infraestrutura elétrica de eletrodutos, caixas, conduletes, conexões, adaptadores e elementos de fixação;
- Rede de hidrantes, abrigos, mangueiras, esguichos, registros, conexões e hidrante de recalque;
- Conjunto motobomba de incêndio, painel de comando, dispositivos remotos e instrumentação;
- Reservatório metálico elevado de 30.000 litros e respectivos serviços especializados;
- Documentos técnicos, certificados, manuais, curvas, desenhos, listas de materiais e termos de garantia exigidos neste memorial.

Os cabos de alimentação, comunicação, comando e interligação, os dispositivos de proteção, os condutores de aterramento e equipotencialização não integram o quantitativo desta contratação e deverão ser definidos em projeto elétrico complementar.

4. ESCOPO, RESPONSABILIDADES E LIMITES

4.1. Escopo predominante de fornecimento

A empresa contratada deverá entregar os materiais no local indicado pela Administração, devidamente acondicionados, identificados, protegidos contra danos e acompanhados da documentação técnica pertinente. Salvo disposição específica para o reservatório metálico, não integram o escopo do fornecimento a execução civil da fundação, a montagem das redes, o lançamento dos cabos e a programação final. Também não integram neste documento os cabos, alimentadores, proteções, dispositivos de seccionamento, aterramento, equipotencialização e demais componentes elétricos cujo dimensionamento dependa de projeto elétrico complementar.

4.2. Escopo especializado do reservatório metálico

O reservatório metálico elevado constitui item misto de fornecimento e serviços especializados. Seu escopo inclui projeto executivo da fundação após disponibilização do relatório de sondagem SPT, projeto de fabricação, fornecimento, transporte, descarga, movimentação interna, içamento, montagem, soldagens de campo quando necessárias, retoques do sistema anticorrosivo, testes de estanqueidade, inspeção final, entrega técnica e ARTs correspondentes.

4.3. Responsabilidade da Prefeitura

- Providenciar a instalação e execução dos sistemas, por equipe tecnicamente habilitada;
- Providenciar a investigação geotécnica SPT requerida para o projeto da fundação do reservatório;

- Executar fisicamente a fundação do reservatório, com base no projeto fornecido pela contratada;
- Incluir em projeto elétrico os itens complementares relacionados à alimentação, cabeamento, comando, proteção, seccionamento, aterramento e interligação dos sistemas de incêndio, incluindo central de alarme, luminárias autônomas, sinalizadores, botoeiras e bomba de incêndio;

Observação: Qualquer divergência entre o PSCIP aprovado e os quantitativos deverá ser formalmente submetida ao responsável técnico e à fiscalização antes da compra ou da execução. É vedada a alteração unilateral de diâmetro, capacidade, classe, topologia, quantidade, localização ou desempenho.

5. REQUISITOS GERAIS PARA A LICITAÇÃO E O FORNECIMENTO

5.1. Especificação neutra e equivalência técnica

A descrição do objeto deverá observar os princípios da Lei Federal nº 14.133/2021, com definição objetiva de qualidade, desempenho, segurança, compatibilidade, durabilidade e documentação. Não será admitido o direcionamento por marca ou modelo. Quando algum desenho ou documento do projeto contiver referência comercial, será admitido qualquer produto equivalente ou superior, desde que o licitante demonstre integralmente o atendimento às características mínimas desta especificação.

A equivalência não poderá ser comprovada apenas por declaração genérica. Deverá ser demonstrada por catálogo técnico, ficha de dados, certificado, relatório de ensaio, declaração formal de compatibilidade, curva de desempenho ou documento emitido por fabricante, laboratório oficial ou entidade acreditada, conforme aplicável.

5.2. Condição dos materiais

- Todos os materiais e equipamentos deverão ser novos, sem uso, de linha normal de fabricação e sem sinais de avaria, corrosão, deformação ou recondicionamento;
- Os componentes pertencentes ao mesmo sistema deverão ser compatíveis entre si e com as condições de operação do projeto;
- Não serão aceitos produtos descontinuados, sem suporte técnico, sem peças de reposição ou com vida útil remanescente incompatível com a garantia;
- Materiais sujeitos a validade deverão ser entregues com prazo remanescente mínimo de 75% do prazo total declarado pelo fabricante.

5.3. Documentação mínima

- Catálogo e ficha técnica em português;

- Manual de instalação, operação e manutenção;
- Certificados e registros compulsórios, quando aplicáveis;
- Termo de garantia;
- Declaração de conformidade e compatibilidade;
- Identificação de lote, número de série e data de fabricação, quando aplicável;
- Desenhos dimensionais, diagramas e listas de terminais para equipamentos elétricos e eletrônicos;
- Curvas de desempenho e relatório de teste para a bomba;
- ARTs, memoriais de cálculo, projetos e relatórios de inspeção do reservatório e de sua fundação.

5.4. Amostras e diligências técnicas

A Administração poderá solicitar, de forma justificada e nos limites do instrumento convocatório, amostra, catálogo original, demonstração, ensaio, certificado ou esclarecimento técnico.

5.5. Embalagem, transporte e entrega

- Os itens deverão ser entregues em embalagens originais ou embalagens técnicas adequadas, identificadas por item e quantidade;
- Terminais, roscas, flanges, superfícies usinadas, componentes eletrônicos, lentes e elementos fotoluminescentes deverão possuir proteção contra impacto, umidade e contaminação;
- As mangueiras deverão ser transportadas sem dobras permanentes;
- Baterias deverão permanecer na posição recomendada pelo fabricante;
- A conferência quantitativa e visual no recebimento não implica aceitação definitiva em relação ao desempenho técnico.

5.6. Garantia mínima

Salvo prazo superior previsto pelo fabricante ou pelo edital, deverá ser exigida garantia mínima de 12 meses contados do recebimento definitivo. Para o reservatório metálico, incluindo pintura, montagem e estanqueidade, deverá ser exigida garantia mínima de 24 meses, contados do recebimento definitivo, sem prejuízo das responsabilidades legais e das garantias de desempenho estrutural aplicáveis.

5.7. Critérios de correlação e composições próprias de materiais

As referências deste memorial foram auditadas no Relatório de Custos de Composições SINAPI - MG, mês 06/2026; nas Fichas de Especificação Técnica de Insumos SINAPI; nos Cadernos Técnicos SINAPI específicos; e nas tabelas SICOR-MG/SEINFRA para o Triângulo e Alto Paranaíba, data-base 01/2026. A hierarquia obrigatória será:

- Priorizar o SINAPI, recorrer ao SICOR-MG/SEINFRA somente para itens sem correspondência adequada no SINAPI e realizar composição própria/cotação formal quando não houver equivalência integral;
- Preservar rigorosamente código, descrição, unidade e coeficiente do insumo oficial;
- Excluir item a item somente mão de obra, encargos, equipamentos e serviços auxiliares não fornecidos;
- Manter materiais auxiliares integrantes das composições utilizadas na Secção 7 - Especificações técnicas por sistema, como fita de vedação, fundo anticorrosivo, porcas, arruelas e fixadores.

Para os materiais medidos em metro ou unidade, são preservados os coeficientes oficiais dos insumos. As composições SINAPI e SICOR-MG/SEINFRA servem como referência técnica para cada item individualizado. Os valores deverão ser atualizados com os preços oficiais e cotações da data-base escolhida. Como o objeto é predominantemente aquisição de materiais, os códigos de insumos/materiais devem prevalecer sobre composições que incluem mão de obra. As Fichas de Especificação Técnica do SINAPI foram utilizadas para conferir a aderência dos códigos, suas imagens e especificações de referência. Variações internas de buchas, arruelas, fixadores ou materiais de vedação, necessárias para executar o mesmo traçado aprovado, não gerarão medição adicional.

6. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E TÉCNICAS

- Lei Estadual nº 14.130/2001 e regulamentos estaduais de segurança contra incêndio e pânico;
- Decretos Estaduais nº 47.998/2020 e nº 48.028/2020, e alterações posteriores;
- CBMMG IT 01 - Procedimentos Administrativos - 10ª edição, com emendas vigentes;
- CBMMG IT 08 - Saídas de Emergência em Edificações - 2ª edição, com alterações vigentes;
- CBMMG IT 13 - Iluminação de Emergência, complementada pela ABNT NBR 10898:2013, conforme ato do CBMMG;
- CBMMG IT 14 - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio - 2ª edição, com alterações vigentes;
- CBMMG IT 15 - Sinalização de Emergência, com alterações vigentes;
- CBMMG IT 16 - Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio - 3ª edição, com alterações vigentes;
- CBMMG IT 17 - Sistema de Hidrantes e Mangotinhos para Combate a Incêndio, com alterações vigentes;
- ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência;

- ABNT NBR 11861 e ABNT NBR 12779 - Mangueiras de incêndio;
- ABNT NBR 12693 e ABNT NBR 15808 - Extintores de incêndio;
- ABNT NBR 16820 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- ABNT NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- ABNT NBR 14718 - Guarda-corpos para edificação;
- ABNT NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5580 - Tubos de aço-carbono para usos comuns na condução de fluidos;
- Normas Regulamentadoras NR 10, NR 18 e NR 35, quando aplicáveis às atividades especializadas;
- Fichas de Especificação Técnica de Insumos e Cadernos Técnicos de Composições SINAPI; e SICOR-MG.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POR SISTEMA

A coluna "Base de custos / código de referência" registra a correlação com composições (Comp.) e insumos (Ins.) das bases consultadas. A pesquisa prioriza o SINAPI e utiliza o SICOR-MG/SEINFRA apenas quando não houver correspondência adequada. Os códigos, quando classificados como "parcial", não reproduzem integralmente o item do PSCIP e não substituem a especificação técnica mínima. Para a formação do orçamento de aquisição, as composições oficiais que incluam fornecimento e instalação deverão ser analisadas em seus Cadernos Técnicos e desmembradas item a item, mantendo-se exclusivamente os insumos materiais.

7.1. Corrimãos e guarda-corpos

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
GC-01	Corrimão isolado	1,50 m	Corrimão metálico duplo, instalado nas alturas de 0,70 m e 0,92 m do piso acabado, seção circular com diâmetro externo aproximado de 38 mm, empunhadura contínua, afastamento mínimo de 40 mm da parede, extremidades voltadas para parede/piso ou fechadas, sem arestas cortantes, material incombustível, proteção anticorrosiva e componentes de fixação compatíveis.	SINAPI Comp. 99858. Correlação parcial.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
GC-02	Conjunto guarda-corpo e corrimão	46,00 m	Guarda-corpo metálico com altura mínima de 1,05 m, corrimãos duplos a 0,70 m e 0,92 m, montantes e bases dimensionados, fechamento por cabos de aço galvanizado de 4,8 mm conforme detalhe do PSCIP, sistema de tensionamento e aberturas que impeçam a passagem de esfera de 150 mm. Deve resistir às ações normativas sem instabilidade, deformação excessiva ou afrouxamento, possuir acabamento anticorrosivo e documentação técnica.	SINAPI Comp. 99852. Correlação parcial.

7.2. Iluminação de emergência

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
IE-01	Luminária autônoma de emergência	33 un.	Luminária autônoma de emergência com fonte LED integrada, corpo único do tipo painel, régua ou formato compacto equivalente, fluxo luminoso nominal mínimo de 400 lm, alimentação bivolt automática compatível com 100 a 240 V, 60 Hz, e autonomia mínima de 3 horas em regime de emergência. Deverá possuir bateria recarregável interna, carregador automático, acionamento automático na falta da alimentação normal, proteção contra descarga excessiva, indicador de presença da rede ou carregamento, botão ou recurso de teste, carcaça antichama ou não propagante de chama e elementos de fixação. A fonte de luz deverá proporcionar distribuição ampla e uniforme, adequada à iluminação de aclaramento, não sendo aceitos modelos constituídos por dois faróis ou projetores direcionáveis. O fabricante deverá comprovar, por meio de ficha técnica ou relatório de ensaio, o fluxo luminoso mínimo, a autonomia, a tensão de alimentação e o atendimento aos requisitos aplicáveis da ABNT NBR 10898.	SINAPI 97599 / Ins. 38774. Correlação parcial, não atende ao fluxo luminoso mínimo. Realizar cotação específica.

7.3. Extintores portáteis

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
EX-01	Extintor de pó ABC	13 un.	Extintor portátil pressurizado, agente extintor pó químico seco polivalente ABC, capacidade extintora certificada mínima 3-A:40-B:C, cilindro e válvula compatíveis, indicador de pressão, lacre, pino de segurança, mangueira e difusor quando aplicáveis ao modelo, suporte de parede, rótulo legível, identificação de lote e data de fabricação. Produto novo, certificado e registrado no Inmetro, com registro ativo na data da entrega, selo de identificação da conformidade e marcações regulamentares legíveis. Não será aceita capacidade extintora inferior.	Sem equivalente integral. SINAPI 101908/101909 = BC; SEINFRA ED-50193/MATED-12539 = 2-A:20-B:C.
EX-02	Abrigo para extintor de incêndio de sobrepor	1 un.	Abrigo em chapa de aço-carbono de sobrepor, com dimensões 75 x 30 x 25 cm, acabamento em pintura vermelha e uma porta com vidro transparente com a inscrição "INCÊNDIO". Fornecimento do abrigo completo, exceto o extintor.	SEINFRA ED-22698/ MATED-13044

7.4. Tubulações, eletrodutos e infraestrutura

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
TH-01	Tubo de aço galvanizado DN 65	90,00 m	Tubo de aço-carbono galvanizado a fogo, com costura, classe média, DN 65 (2 1/2 pol.), com extremidades providas de rosca BSP, protegidas contra impactos e contaminações, em conformidade com a ABNT NBR 5580 ou norma tecnicamente equivalente, e pressão de trabalho superior à máxima do sistema. Nos trechos aparentes, deverá receber acabamento vermelho compatível com a galvanização.	SINAPI Comp. 92367 / Ins. 7701. A composição contém tubo e mão de obra, sem conexões e suportes.
TH-02	Luva de ferro galvanizado DN 65	6 un.	Luva reta em ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 (2 1/2 pol.), galvanização íntegra e pressão de trabalho compatível com a rede de hidrantes.	SINAPI Comp. 92378 / Ins. 3913. Materiais auxiliares da composição: Ins. 3148 e 7307.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
TH-03	Cotovelo 90° galvanizado DN 65	12 un.	Cotovelo de 90° em ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 (2 1/2 pol.), destinado às mudanças de direção indicadas no traçado.	SINAPI Comp. 92390 / Ins. 3470. Materiais auxiliares: Ins. 3148 e 7307.
TH-04	Cotovelo 45° galvanizado DN 65	7 un.	Cotovelo de 45° em ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 (2 1/2 pol.), destinado às mudanças de direção indicadas no traçado.	SINAPI Comp. 92389 / Ins. 12402. Materiais auxiliares: Ins. 3148 e 7307.
TH-05	Tê galvanizado DN 65	5 un.	Tê em ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 (2 1/2 pol.), destinado às derivações indicadas no projeto.	SINAPI Comp. 92642 / Ins. 6299. Materiais auxiliares: Ins. 3148 e 7307.
TH-06	Ponto completo de fixação em parede para tubo DN 65	10 un.	Fixação direta da tubulação aparente em parede, composta por abraçadeira metálica galvanizada tipo D para 2 1/2 pol., bucha de nylon 8 x 55 mm e parafuso autoatarraxante 4,8 x 50 mm. Quantidade calculada para 15 m, com espaçamento referencial de 1,50 m.	SICOR-MG ED-9559; Mat. MATED-26435, MATED-34310 e MATED-4377.
EL-01	Eletroduto rígido roscável de PVC vermelho DN 25	290,00 m	Eletroduto rígido roscável de PVC, DN 25 mm, cor vermelha, anticharna e não propagante de chama, fornecido em barras de 3 m com rosca nas duas extremidades. Destinado à instalação aparente em parede, sob laje e acima do forro e ao emprego em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua.	SINAPI Comp. 91871 (parede), 91867 (laje) e 91863 (forro) / Ins. 2674. Correlação parcial quanto à cor (vermelho).
EL-02	Eletroduto corrugado reforçado DN 25	50,00 m	Eletroduto tipo médio, fabricado em PVC antichama e não propagante de chama, flexível, corrugado, reforçado, cor laranja, fornecido em bobinas de 50 m para bitola de 25 mm. Proteção mecânica para instalações elétricas. Eletroduto com resistência mínima à compressão de 750 N/5 cm, destinado à instalação enterrada, fornecido em rolos íntegros e com o menor número possível de emendas.	SINAPI Comp. 91845 / Ins. 39244. Instalação será enterrada.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
EL-03	Luva roscável de PVC DN 25	60 un.	Luva de PVC rígido, roscável, DN 25, destinada à união de barras de eletroduto rígido roscável, com resistência mecânica e características antichama compatíveis com o sistema. Destinado à instalação aparente em parede, sob laje e acima do forro e ao emprego em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua.	SINAPI Comp. 91875 (forro), 91879 (laje) ou 91884 (parede) / Ins. 1891.
EL-04	Curva longa de 90° roscável DN 25	15 un.	Conexão do tipo curva 90°, longa em PVC antichama e não propagante de chama, na cor vermelha, com rosca nas extremidades, integralmente compatível com o eletroduto rígido roscável DN 25.	SINAPI Comp. 91890 (forro), 91902 (laje) ou 91914 (parede) / Ins. 1879.
EL-05	Condulete de PVC DN 25 em formatos variados	75 un.	Proteção mecânica para instalações elétricas aparentes de baixa tensão. Sua aplicação maior é na instalação elétrica aparente industrial e comercial, onde a necessidade de mudança de layout é mais frequente. Entradas roscadas de fábrica ou sistema original integralmente compatível com eletroduto rígido roscável DN 25. Condulete de PVC, tipo E, C, LL, LR, LB, T, TB e X, de acordo com a necessidade da geometria do traçado. Cada unidade incluirá tampa, parafusos, junta quando aplicável e tampões para entradas não utilizadas.	SINAPI Comp. 104396 (E), 104402 (C), 95808 (LL), 104399 (LR), 95811 (LB), 104404 (T), 95814 (TB) e 95817 (X), todas como correlação parcial por se referirem a sistema soldável. Exigir sistema roscável.
EL-06	Ponto completo de fixação para eletroduto DN 25	146 un.	Fixação de tubo/eletroduto, instalação aparente ou sobre forro, composta por abraçadeira metálica galvanizada tipo D para 3/4 pol., bucha de nylon 6 x 30 mm e parafuso autoatarraxante 4,2 x 38 mm.	SICOR-MG ED-9554; Mat. MATED-26429, MATED-34309 e MATED-4383. Para trechos suspensos por tirantes, revisar a composição.
EL-07	Transição corrugado-rígido DN 25	3 un.	Adaptador ou conjunto de transição entre eletroduto corrugado reforçado DN 25 e eletroduto rígido roscável DN 25, com compatibilidade dimensional e vedação adequada ao ambiente.	Sem correspondência integral localizada no SINAPI / SICOR-MG. Realizar cotação específica.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
EL-08	Caixa de passagem elétrica enterrada	3 un.	Caixa de passagem elétrica de piso, pré-fabricada em PVC rígido ou material termoplástico equivalente, própria para instalações elétricas enterradas. Deverá possuir corpo cilíndrico com diâmetro aproximado de 300 mm e altura aproximada de 311 mm, altura total do conjunto de aproximadamente 343 mm, porta-tampa de aproximadamente 388 × 388 mm, abertura útil aproximada de 293 mm e tampa reforçada removível de aproximadamente 348 × 348 mm, com capacidade de carga declarada mínima de 500 kg. O fornecimento deverá incluir corpo, porta-tampa, tampa, anel de vedação, adaptadores e acessórios originais para conexão dos eletrodutos DN 25. Serão fornecidas duas caixas com duas interfaces e uma caixa com três interfaces, totalizando sete entradas e saídas. As caixas serão instaladas nos pontos de transição entre a infraestrutura enterrada e a aparente.	Sem correspondência integral localizada no SINAPI/SICOR-MG. Realizar cotação específica para caixa de passagem elétrica de piso em PVC ou material termoplástico, fornecida como sistema completo, incluindo tampa, vedações e acessórios originais para conexão dos eletrodutos DN 25

Observação: embora os códigos SINAPI indicados se refiram a conduletes de PVC para eletroduto soldável, nesta aquisição os 75 conduletes deverão possuir entradas roscadas de fábrica, ou sistema original do fabricante integralmente compatível com eletroduto rígido roscável DN 25 mm (3/4 pol.). A especificação roscável prevalece sobre a descrição das referências parciais.

7.5. Sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI)

O sistema será automático e manual, totalmente endereçável, com circuito de comunicação em topologia Classe B. A central será instalada no ambiente Recepção/Diretorias. Central, detectores, acionadores, sinalizadores, módulos e demais dispositivos deverão integrar um único sistema funcional, com protocolo comum ou compatibilidade formalmente certificada pelo fabricante responsável pelo sistema.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
DA-01	Central endereçável de detecção e alarme	1 un.	A central de alarme endereçável deve possuir capacidade instalada suficiente para cadastrar todos os 59 dispositivos previstos, permanecendo no mínimo 20% de endereços livres após a configuração final. Alimentação compatível com a rede 127/220 V, 60 Hz, fonte e carregador incorporados e tensão auxiliar compatível com todos os dispositivos do sistema ofertado. O fornecimento deverá incluir gabinete, fonte, software/licença sem limitação temporal, cabo ou interface de programação quando necessário, relés, módulos internos, isoladores incorporados e demais acessórios indispensáveis ao funcionamento do equipamento além de manuais, mapa de endereçamento e diagramas.	SINAPI Comp. 106498 / Ins. 45569.
DA-02	Banco de baterias do SDAI	1 cj.	Conjunto de baterias seladas, recarregáveis, de baixa manutenção, compatíveis com a central e alojadas em gabinete próprio ou na central, dimensionadas para autonomia mínima de 24 horas em supervisão seguida de 15 minutos em alarme com as cargas efetivamente previstas. Fornecer cabos, terminais, fusíveis e elementos de fixação.	Sem correspondência integral localizada no SINAPI/ SICOR-MG. Cotação específica
DA-03	Detector óptico de fumaça endereçável	44 un.	Detector pontual óptico/fotoelétrico endereçável, para operação no laço da central, com identificação individual, base incluída, LED de indicação visível em 360° ou de ampla visibilidade, recurso de teste, câmara protegida contra insetos e poeira, compensação de deriva ou recurso equivalente, possibilidade de remoção para manutenção e trava antirremoção quando requerida. Deve ser adequado aos ambientes indicados no projeto e possuir declaração de compatibilidade com a central. Tensão nominal, consumo e protocolo integralmente compatíveis com a central ofertada.	SINAPI Comp. 106486 / Ins. 45567.
DA-04	Detector térmico endereçável	7 un.	Detector pontual térmico endereçável, preferencialmente termovelocimétrico com limiar fixo de segurança ou tecnologia equivalente aprovada, base incluída, identificação individual, LED de indicação, recurso de teste e parâmetros compatíveis com as condições ambientais dos locais indicados. Deve possuir declaração formal de compatibilidade com a central.	Sem correspondência integral localizada no SINAPI/ SICOR-MG. Cotação específica.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
DA-05	Caixa octogonal para detectores	51 un.	Caixa octogonal de PVC, dimensão nominal 4 x 4 pol. ou equivalente compatível com a base do detector, destinada a 44 detectores de fumaça e 7 detectores térmicos. Deverá possuir tampa/base, entradas e elementos de fixação compatíveis com a instalação e com o eletroduto rígido roscável DN 25. Quando instalada de forma aparente, a solução deverá manter acesso para manutenção e não utilizar adaptações improvisadas.	SINAPI Comp. 91936 / Ins. 12001. Correlação parcial, a compatibilidade com eletroduto rígido roscável DN 25 prevalece.
DA-06	Sinalizador audiovisual endereçável	4 un.	Sinalizador combinado sonoro e visual, endereçável, compatível com a central, invólucro vermelho, sinal luminoso de alta intensidade e nível sonoro suficiente para atendimento dos ambientes indicados no PSCIP. O fabricante deverá informar, em ficha técnica, o nível de pressão sonora medido a 1 m e as características do sinal luminoso. O equipamento deverá possibilitar o atendimento aos critérios de audibilidade e percepção visual aplicáveis aos ambientes indicados no PSCIP e na ABNT NBR 17240.	SINAPI Comp. 106488 / Ins. 45579.
DA-07	Acionador manual endereçável	4 un.	Acionador manual endereçável, rearmável por chave ou ferramenta própria, na cor vermelha, acionado por pressão no elemento frontal, sem necessidade de substituição de vidro ou componente consumível. Deverá possuir identificação individual, LED de supervisão e alarme, inscrição em português, base, elementos de fixação e compatibilidade integral com a central ofertada.	SINAPI Comp. 106492 / Ins. 45573.
DA-08	Condulete de PVC DN 25	4 un.	Condulete fabricado em PVC, tipo C, antichama e não propagante de chama, com entradas roscadas de fábrica ou sistema original integralmente compatível com eletroduto rígido roscável DN 25, fornecido com tampa, parafusos, junta quando aplicável, tampões para entradas não utilizadas e elementos de fixação. Uma unidade para cada sinalizador audiovisual.	SINAPI Comp. 104402 (C). Correlação parcial por se referirem a sistema soldável. Exigir sistema roscável
DA-09	Condulete de PVC DN 25	4 un.	Condulete fabricado em PVC, tipo E, antichama e não propagante de chama, com entradas roscadas de fábrica ou sistema original integralmente compatível com eletroduto rígido roscável DN 25, fornecido com tampa, parafusos, junta quando aplicável, tampões para entradas não utilizadas e elementos de fixação. Uma unidade para cada acionador manual.	SINAPI Comp. 104396 (E). Correlação parcial por se referirem a sistema soldável. Exigir sistema roscável

Observações:

- Compatibilidade do SDAI: Para evitar aquisição de componentes incompatíveis, o licitante deverá atentar-se ao fabricante, família, protocolo e modelo de cada componente, exclusivamente para fins de comprovação técnica. O licitante deve garantir o pleno funcionamento e integração dos componentes fornecidos.
- Cabeamento e alimentação do SDAI: Os equipamentos acima não incluem cabos, alimentação externa, proteções, aterramento ou interligações. Esses componentes deverão ser definidos em projeto elétrico complementar. Permanecem incluídos somente os materiais de infraestrutura elétrica expressamente indicados no PSCIP e quantificados em itens próprios.

7.6. Abrigos e acessórios de hidrantes internos

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
HI-01	Abrigo para hidrante 90 x 60 x 17 cm	3 un.	Caixa-abrigo de incêndio para armazenar a mangueira de incêndio. Fabricada em chapa de aço com pintura eletrostática na cor vermelha. Dimensões de 90 cm de altura, largura de 60 cm e profundidade de 17 cm. Dotada de uma porta com ventilações em venezianas e visor transparente com a inscrição "incêndio". No interior, suporte/cesta com capacidade para acondicionar duas mangueiras de 15 m. Utilizada como equipamento de segurança e combate a incêndio destinado a armazenar mangueiras, esguichos, hidrantes e outros equipamentos, capaz de proteger contra intempéries e danos diversos.	SINAPI Comp. 101914 / Ins. 20963 (sobrepor) ou 10885 (embutir).
HI-02	Mangueira de incêndio Tipo 3, 15 m	6 un.	Mangueira de incêndio Tipo 3, comprimento nominal de 15 m, diâmetro nominal 40 mm (1 1/2 pol.), reforço têxtil em fibras sintéticas e revestimento interno impermeável, dotada de uniões Storz em ambas as extremidades, conforme ABNT NBR 11861. Deverá possuir data de fabricação legível, identificação de lote, certificado de conformidade, relatório de ensaio hidrostático de fábrica e prazo de validade e garantia compatíveis com as exigências do edital. Cada hidrante receberá duas mangueiras, totalizando 30 m.	Sem equivalente para Tipo 3. SINAPI Ins. 21029 = Tipo 1; SEINFRA MATED-22708 = Tipo 2. Cotação específica para o Tipo 3.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
HI-03	Esguicho de jato regulável DN 40	3 un.	Esguicho de jato regulável, corpo em liga metálica resistente à corrosão, com entrada tipo engate rápido (storz) de 1 1/2", para sistemas de combate a incêndio. Utilizado acoplado à mangueira de incêndio operando em 3 posições de regulagem: fechado, jato sólido e neblina, com variação de abertura de até 120°.	SINAPI Ins. 37554.
HI-04	Adaptador 2 1/2 pol. x Storz 1 1/2 pol.	3 un.	Adaptador para hidrante interno, rosca interna nominal de 2 1/2 pol., padrão compatível com registro globo e 5 fios por polegada quando aplicável, saída engate rápido Storz 1 1/2 pol., em latão/bronze ou liga metálica de desempenho equivalente, com anel de vedação.	SINAPI Ins. 10900.
HI-05	Chave Storz dupla	3 un.	Chave dupla para acoplamentos Storz 2 1/2 pol. e 1 1/2 pol., em liga metálica resistente, acabamento sem rebarbas e geometria compatível com todos os engates fornecidos.	SINAPI Ins. 20971.
HI-06	Registro globo angular 45° DN 65	3 un.	Registro globo angular a 45°, DN 65 — 2 1/2 pol., para hidrante predial, corpo em liga metálica resistente à corrosão, volante e componentes internos adequados à água. A entrada deverá possuir rosca compatível com a rede DN 65, e a saída deverá possuir rosca integralmente compatível com o adaptador Storz especificado no item HI-04, incluindo o padrão de cinco fios por polegada quando aplicável.	SINAPI Comp. 103019 / Ins. 10904.
HI-07	Tampão Storz 1 1/2 pol. com corrente	3 un.	Tampão com corrente para instalação predial de combate a incêndio, sendo flange e tampa fabricados em latão, anel em borracha e corrente com ganchos nas extremidades e anel de travamento. Engate rápido de 1 1/2". Utilizado para proteção e fechamento da saída do hidrante, com sistema de engate rápido.	SINAPI Ins. 20964.

7.7. Sistema de bombeamento de incêndio

O sistema de hidrantes foi projetado como Tipo 3, com reserva técnica de incêndio de 12 m³ e vazão de 250 L/min por hidrante. O conjunto motobomba deverá atender ao ponto mínimo de operação de 500 L/min à altura manométrica total de 51 mca (correspondente à operação simultânea dos dois hidrantes mais desfavoráveis), sem cavitação e dentro da faixa admissível da curva do fabricante.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
BI-01	Conjunto motobomba de incêndio	1 un.	Bomba centrífuga capaz de fornecer, no mínimo, 500 L/min à altura manométrica total de 51 mca aos dois hidrantes mais desfavoráveis (vazão simultânea de 250 L/min para cada). Motor elétrico trifásico 220 V, 60 Hz, potência nominal de 12,5 cv ou potência comercial imediatamente compatível e suficiente para toda a curva de operação, grau de proteção adequado à casa de bombas, regime de serviço contínuo e classe de isolamento compatível. Diâmetros nominais de sucção e recalque 2 1/2 pol., salvo ajuste tecnicamente demonstrado sem redução de desempenho. Fornecer base, acoplamento e proteção quando aplicáveis, curva Q x H, curva de potência, NPSH requerido, rendimento, placa de identificação e relatório de teste.	SINAPI Comp. 102334 / Ins. 44014. Correlação parcial.
BI-02	Quadro de comando da bomba	1 un.	Painel dedicado ao motor da bomba de incêndio, trifásico, 220 V, 60 Hz e 12,5 cv, destinado exclusivamente à partida manual local e à partida manual remota por meio das três botoeiras distribuídas na edificação. O painel deverá sinalizar presença de rede, bomba em operação, falha e condição de comando, possuir chave geral identificada e dispositivos de proteção e controle que não provoquem desligamento indevido durante uma emergência. Deverá ser fornecido com diagramas unifilar e funcional, leiaute, lista de componentes, bornes identificados, etiquetas e manual.	SINAPI Comp. 106261/ Ins. 45544. Correlação parcial, quadro para bomba de 10 cv, enquanto a exigência é para bomba de 12,5 cv.
BI-03	Botoeira remota da bomba/hidrante	3 un.	Botoeira manual remota para partida da bomba de incêndio, invólucro vermelho, comando de retenção ou lógica compatível com o painel, indicação clara de função, contato elétrico adequado ao circuito de comando, grau de proteção compatível com o ambiente e acessórios de instalação.	Sem correspondência integral localizada no SINAPI/ SICOR-MG. Cotação específica compatível com o painel da bomba.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
BI-04	Condulete de PVC DN 25	3 un.	Condulete fabricado em PVC, tipo E, antichama e não propagante de chama, com entradas roscadas de fábrica ou sistema original integralmente compatível com eletroduto rígido roscável DN 25, fornecido com tampa, parafusos, junta quando aplicável, tampões para entradas não utilizadas e elementos de fixação. Uma unidade para cada botoeira remota de acionamento da bomba de incêndio.	SINAPI Comp. 104396 (E). Correlação parcial por se referirem a sistema soldável. Exigir sistema roscável
BI-05	Manômetro do sistema	1 un.	Manômetro para água, caixa nominal mínima de 50 mm, conexão compatível, escala suficiente para leitura da pressão máxima do sistema, recomendando-se 0 a 200 psi ou faixa equivalente, dupla escala quando disponível, classe de exatidão compatível e fornecimento com válvula/amortecedor de pulsação. Deve permitir leitura clara durante testes. O fornecimento deverá incluir válvula de bloqueio, amortecedor de pulsação, buchas, reduções, niples e demais conexões necessárias à ligação completa do manômetro à derivação DN 32 prevista no item BI-10.	SINAPI Comp. 101917 / Ins. 12899. Correlação parcial.
BI-06	Válvula de retenção horizontal DN 65	2 un.	Valvula de retenção horizontal, tipo portinhola, DN 65 (2 1/2 pol.), corpo em bronze, latão ou material de desempenho equivalente adequado à água, com extremidades roscadas integralmente compatíveis com o padrão BSP adotado na rede, tampa de inspeção quando aplicável e pressão nominal não inferior à máxima do sistema. O sentido de fluxo deverá estar permanentemente marcado no corpo.	SINAPI Comp. 99624 / Ins. 10405.
BI-07	Registro de gaveta DN 65	3 un.	Registro de gaveta DN 65 (2 1/2 pol.), de passagem plena, corpo em bronze, latão ou material de desempenho equivalente, com extremidades roscadas integralmente compatíveis com o padrão BSP adotado na rede, haste e componentes internos resistentes à corrosão, volante e pressão nominal compatível com o sistema. Destinado exclusivamente ao isolamento, devendo operar totalmente aberto ou totalmente fechado.	SINAPI Comp. 94499 / Ins. 6011.
BI-08	Niple galvanizado DN 65 - conjunto da bomba	8 un.	Niple em ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 (2 1/2 pol.), comprimento compatível com o arranjo da casa de bombas, destinado às ligações entre valvulas, uniões, mangote e demais componentes roscados. Deverá possuir galvanização integra e pressão de trabalho compatível com a rede.	SINAPI Comp. 92377 / Ins. 4208. Materiais auxiliares Ins. 3148 e 7307.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
BI-09	União desmontável DN 65 - conjunto da bomba	4 un.	União desmontável em ferro galvanizado, com rosca BSP, assento plano, DN 65 (2 1/2 pol.), destinada a permitir a desmontagem e a manutenção do conjunto da bomba sem corte da tubulação.	SINAPI Comp. 92896 / Ins. 9889. Materiais auxiliares Ins. 3148 e 7307.
BI-10	Tê galvanizado DN 65 x DN 32 para instrumentação	1 un.	Tê de redução em ferro galvanizado, com rosca BSP, entrada e saída principal DN 65 (2 1/2 pol.) e derivação DN 32 (1 1/4 pol.), destinado à ligação do manômetro e acessórios de instrumentação conforme detalhe da casa de bombas. Roscas, galvanização e pressão de trabalho compatíveis com a rede.	SINAPI Ins. 6317.
BI-11	Mangote antivibração DN 65	1 un.	Mangote ou junta flexível antivibração DN 65 (2 1/2 pol.), apropriado para água e para a pressão máxima do sistema, com comprimento, extremidades e classe de pressão compatíveis com a motobomba e a tubulação. Quando fornecido com extremidades roscadas, estas deverão ser integralmente compatíveis com o padrão BSP adotado na rede. Quando flangeado, deverão ser fornecidos contraflanges, juntas, parafusos, porcas e arruelas compatíveis. O componente deverá reduzir a transmissão de vibrações sem restringir a vazão de projeto.	Sem correspondente integral localizado no SINAPI/SICOR-MG. Cotação específica vinculada ao modelo da motobomba e ao arranjo executivo da casa de bombas.

Observação: As características da instalação elétrica deverão ser definidas em projeto elétrico complementar, incluindo derivação independente, seção dos condutores, queda de tensão, corrente e método de partida, aterramento e compatibilidade com a entrada de energia.

7.8. Materiais de preparação e acabamento externo da tubulação aparente

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
AC-01	Fundo/primer de aderência para aço galvanizado - embalagem 3,6 L	1 un.	Fundo promotor de aderência ou primer compatível com aço galvanizado e com o acabamento especificado, destinado aos trechos aparentes e aos retoques externos da rede DN 65. A superfície deverá ser preparada conforme as recomendações do fabricante.	SINAPI Ins. 44072, correlação parcial; confirmar compatibilidade, rendimento e sistema de pintura.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
AC-02	Esmalte de acabamento vermelho para metal - embalagem 3,6 L	1 un.	Esmalte de acabamento na cor vermelha, compatível com o primer e com superfícies metálicas galvanizadas previamente preparadas, destinado à identificação e aos retoques externos da tubulação aparente. Acabamento uniforme, resistente e adequado ao arnbiente.	SINAPI Ins. 7292, cor vermelha; confirmar rendimento e compatibilidade com o fundo adotado.

7.9. Reservatório metálico elevado de 30.000 litros

O reservatório previsto possui capacidade total de 30.000 litros, sendo 18.000 litros para consumo e 12.000 litros para reserva técnica de incêndio, configuração tipo taça com coluna seca, altura total aproximada de 9,80 m, coluna aproximada de 4,80 m, taça de 4,40 m e cone de 0,60 m. As dimensões finais serão definidas pelo projeto de fabricação, sem redução das capacidades úteis e das condições hidráulicas.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
RE-01	Reservatório metálico elevado completo	1 cj.	Reservatório metálico elevado tipo taça com coluna seca, capacidade total nominal 30.000 L, compartimentação hidráulica ou definição de níveis que assegure 12.000 L exclusivos de RTI e 18.000 L de consumo, fabricado em aço estrutural adequado, com taça, coluna, cone, cobertura, escada fixa, plataforma, guarda-corpo, linha de vida/pontos de ancoragem quando aplicáveis, tampas de inspeção, ventilação protegida, indicador de nível, bocais, flanges, juntas, parafusos, chumbadores, gabarito e proteção anticorrosiva interna e externa. Incluir projetos, transporte, descarga, içamento, montagem, testes, inspeções e ARTs.	SINAPI Ins. 45603 (correlação parcial). Considerar projetos (fabricação e fundação), transporte, içamento, montagem e testes.

7.9.1. Bocais e acessórios mínimos

- Entrada/alimentação e dispositivo de controle de nível;
- Saída de consumo posicionada de modo a preservar integralmente a RTI;
- Saída exclusiva para o sistema de incêndio;
- Extravasor, limpeza/dreno e ventilação protegida;
- Tampas e acessos de inspeção com vedação;
- Indicador de nível de leitura segura;
- Flanges, juntas, parafusos e contraflanges necessários à interface com as tubulações;

- Escada, plataforma, guarda-corpo, proteção de acesso e meios de trabalho em altura conforme projeto e normas.

7.9.2. Projeto e execução da fundação

A contratada deverá, antes da fabricação definitiva e da montagem, informar por escrito os requisitos da investigação geotécnica. A Prefeitura providenciará o ensaio SPT. Com base neste relatório, a contratada elaborará o projeto executivo completo da fundação, contendo locação, formas, cortes, armaduras, chumbadores, gabarito; concreto, aço, cobrimentos, graute, tolerâncias, sequência executiva, memorial de cálculo e ART.

O projeto da fundação deverá considerar, no mínimo, peso próprio vazio e cheio, ações de vento, esforços horizontais, momentos de tombamento, combinações de ações, efeitos de montagem, reações máximas e mínimas, esforços nos chumbadores e características do solo.

7.9.3. Interface com a Prefeitura

- A contratada fornecerá chumbadores, porcas, arruelas e gabarito antes da concretagem;
- A Prefeitura executará a fundação segundo o projeto da contratada;
- A contratada deverá conferir locação, nível, prumo e posição dos chumbadores;
- A montagem somente será iniciada após liberação formal da base;
- Ao final, deverão ser emitidos relatório de montagem, relatório de teste de estanqueidade, registro fotográfico e termo de entrega técnica.

7.10. Hidrante de recalque

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
HR-01	Tampa articulada de ferro fundido 60 x 40 cm	1 un.	Tampa articulada e aro em ferro fundido dúctil, dimensões nominais de 600 × 400 mm, classe mínima A15, carga de ensaio de 15 kN, destinada exclusivamente a local com circulação de pedestres e ciclistas. Deverá possuir superfície antiderrapante, acabamento anticorrosivo, pintura externa na cor vermelha e inscrição permanente em relevo "INCÊNDIO". A pintura não deverá eliminar ou reduzir as características antiderrapantes da superfície. Fornecer o conjunto completo, incluindo aro, tampa, articulação e elementos necessários à fixação.	SINAPI Ins. 14112. Correlação parcial. Com articulação, na cor vermelha e com inscrição em relevo "INCÊNDIO".
HR-02	Niple galvanizado 2 1/2 pol.	2 un.	Niple em ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 (2 1/2 pol.), comprimento compatível com o arranjo do hidrante de recalque, galvanização íntegra e pressão de trabalho compatível com a rede.	SINAPI Ins. 4208.

Cód.	Item	Qtd./un.	Especificação técnica mínima para fornecimento	Base de custos / código de referência
HR-03	Válvula de retenção portinhola DN 65	1 un.	Válvula de retenção horizontal, tipo portinhola, DN 65 (2 1/2 pol.), corpo em bronze, latão ou material de desempenho equivalente adequado à água, com extremidades roscadas integralmente compatíveis com o padrão BSP adotado na rede, tampa de inspeção quando aplicável e pressão nominal não inferior à máxima do sistema. O sentido de fluxo deverá estar marcado no corpo.	SINAPI Comp. 99624 / Ins. 10405.
HR-04	Registro de gaveta DN 65	1 un.	Registro de gaveta DN 65 (2 1/2 pol.), de passagem plena, corpo em bronze, latão ou material equivalente adequado à água, com extremidades roscadas integralmente compatíveis com o padrão BSP adotado na rede, haste e componentes internos resistentes à corrosão, volante e pressão nominal compatível com o sistema. Destinado exclusivamente ao isolamento, devendo operar totalmente aberto ou fechado.	SINAPI Comp. 94499 / Ins. 6011.
HR-05	Adaptador de recalque Storz 2 1/2 pol.	1 un.	Adaptador para hidrante de recalque, entrada roscada DN 65 (2 1/2 pol.) e saída engate rápido Storz 2 1/2 pol., sem redução para 1 1/2 pol., em liga metálica resistente à corrosão, com anel de vedação e compatibilidade com os equipamentos do Corpo de Bombeiros. O fabricante deverá declarar o padrão e o passo da rosca de entrada, não sendo admitida incompatibilidade com o arranjo fornecido.	SINAPI Ins. 10899.
HR-06	Tampão Storz 2 1/2 pol. com corrente	1 un.	Tampão com corrente para instalação predial de combate a incêndio, sendo flange e tampa fabricados em latão, anel em borracha e corrente com ganchos nas extremidades e anel de travamento. Engate rápido de 2 1/2". Utilizado para proteção e fechamento da saída do hidrante, com sistema de engate rápido.	SINAPI Ins. 10905.

7.11. Sinalização de emergência

Todas as placas deverão ser fotoluminescentes, com cores, formas, pictogramas, contrastes, luminância, resistência e dimensões compatíveis com a IT 15 e a ABNT NBR 16820. O substrato deverá ser rígido, durável, não propagante de chama ou de comportamento equivalente, com bordas acabadas, impressão resistente e sistema de fixação adequado. Cada placa deverá ser fornecida com o sistema completo de fixação adequado à posição indicada no PSCIP, incluindo, conforme aplicável, fita ou adesivo de fixação, parafusos, buchas, suportes perpendiculares à parede, suportes de teto e demais acessórios necessários à instalação. Os elementos de fixação integram obrigatoriamente o respectivo item de sinalização e não serão medidos ou fornecidos separadamente.

ID	Descrição funcional	Dimensão de projeto	Qtd. (un.)	Base de custos / código de referência
P1	Proibição de fumar	200 mm	1	SINAPI Ins. 37556.
P2	Proibição de produzir chama	200 mm	1	SINAPI Ins. 37556.
P4	Proibido utilizar elevador em caso de incêndio	200 mm	2	SINAPI Ins. 37556.
A2	Alerta geral de risco de incêndio	200 mm	1	SINAPI Ins. 37560 (correlação parcial - base 300 mm)
A3	Alerta de risco de explosão	200 mm	1	SINAPI Ins. 37560 (correlação parcial - base 300 mm)
A5	Alerta de risco elétrico	200 mm	1	SINAPI Ins. 37560 (correlação parcial - base 300 mm)
S1	Saída de emergência - direção à direita	300 x 150 mm	9	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
S2	Saída de emergência - direção à esquerda	300 x 150 mm	8	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
S3	Saída/continuidade em frente ou acima de porta	300 x 150 mm	3	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).

ID	Descrição funcional	Dimensão de projeto	Qtd. (un.)	Base de custos / código de referência
S7	Saída em direção diagonal inferior esquerda	300 x 150 mm	2	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
S8	Rota de fuga em escada descendente	300 x 150 mm	1	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
S9	Rota de fuga em escada ascendente	300 x 150 mm	2	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
S12	Identificação textual "SAÍDA"	300 x 150 mm	3	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
E1	Identificação de alarme sonoro/audiovisual	200 x 200 mm	4	SINAPI Ins. 37556 (20 x 20 cm).
E2	Identificação de acionador manual de alarme	150 x 200 mm	4	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
E3	Identificação de acionamento remoto da bomba	150 x 200 mm	3	SINAPI Ins. 37539 (correlação parcial - 13 x 26 cm).
E5	Identificação de extintor	200 x 200 mm	13	SINAPI Ins. 37556 (20 x 20 cm).
E8	Identificação de mangueira de incêndio	200 x 200 mm	3	SINAPI Ins. 37556 (20 x 20 cm).
E9	Identificação de hidrante	200 x 200 mm	3	SINAPI Ins. 37556 (20 x 20 cm).
M1	Placa informativa dos sistemas de segurança instalados	400 x 300 mm	3	SINAPI Ins. 37558 (correlação parcial - 20 x 40 cm).
M2	Placa de lotação máxima da Sala de Cursos/Auditório	400 x 200 mm	1	SINAPI Ins. 37558 (20 x 40 cm).
M7	"Manter as portas de saídas de emergência abertas durante o funcionamento"	400 x 200 mm	3	SINAPI Ins. 37558 (20 x 40 cm).

A descrição funcional acima deverá ser conferida com os pictogramas e textos registrados no projeto. Não serão aceitas placas com setas invertidas, pictogramas genéricos incompatíveis, dimensões inferiores ou material sem desempenho fotoluminescente comprovado.

8. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO

8.1. Recebimento provisório

- Conferência de item, unidade, quantidade, embalagem e identificação;
- Verificação visual de danos, corrosão, deformações, violação de lacres e integridade dos acessórios;
- Conferência de marca/modelo ofertados com os catálogos aprovados na fase de julgamento;
- Registro das séries, lotes, datas de fabricação e validades aplicáveis;
- Conferência dos documentos técnicos e certificados exigidos.

8.2. Recebimento definitivo

O recebimento definitivo dependerá da confirmação documental e técnica de que os produtos atendem integralmente às especificações. A Administração poderá realizar medições dimensionais, testes funcionais, inspeções, verificação de comunicação entre dispositivos, conferência de curvas, ensaios por amostragem ou diligência junto ao fabricante. Produtos incompatíveis, incompletos, inferiores, descontinuados ou sem documentação deverão ser substituídos sem custo adicional.

8.3. Verificações específicas

As verificações funcionais que dependam da instalação, alimentação, programação ou interligação dos equipamentos serão realizadas pela Prefeitura após a execução do sistema, por equipe tecnicamente habilitada, devendo os resultados ser registrados em relatório de testes e comissionamento. O fornecedor permanecerá responsável pela substituição de produtos que apresentem defeito, incompatibilidade ou desempenho inferior ao especificado, desde que a instalação tenha observado suas instruções técnicas.

Sistema	Verificação mínima
SDAI	Energização, reconhecimento dos dispositivos, leitura individual, supervisão de falhas, teste do carregador e conferência do cálculo das baterias.
Luminárias	Fluxo luminoso declarado, acionamento automático, carga, autonomia e integridade das baterias.
Extintores	Certificação e registro ativo no Inmetro, selo de identificação da conformidade, capacidade extintora 3-A:40-B:C, pressão, lacre, rótulo, suporte e data de fabricação.
Mangueiras	Tipo 3, DN 40, 15 m, uniões, marcação, certificado e ensaio de fábrica.

Sistema	Verificação mínima
Rede de hidrantes e hidrante de recalque	Conferência dos diâmetros, classe, espessura, galvanização, pressão de trabalho, integridade dos tubos e conexões e condições das roscas; verificação quantitativa e de compatibilidade das luvas, cotovelos, tês, registros, válvulas, suportes, adaptadores e componentes Storz. Após a instalação, verificar a estanqueidade da rede, a ausência de vazamentos, o sentido de fluxo das válvulas, a acessibilidade dos registros e a conformidade do hidrante de recalque com o PSCIP.
Bomba	Curva garantida para 500 L/min à altura manométrica total de 51 mca, dados do motor, diâmetros, placa, relatório de teste e compatibilidade com o painel.
Reservatório	Projetos/ARTs, materiais, soldas, pintura, inspeções, estanqueidade, montagem, acessórios e liberação da fundação.
Sinalização	Código, pictograma, sentido da seta, dimensão, desempenho fotoluminescente, acabamento e presença do sistema completo de fixação correspondente à posição indicada no PSCIP.
Infraestrutura elétrica	Diâmetros, material, cor, classe de resistência e integridade; conferência quantitativa dos eletrodutos, caixas, conduletes, conexões, transições, conectores, vedações e fixadores; compatibilidade entre os componentes e conformidade com a infraestrutura indicada no PSCIP.

9. MATRIZ DE DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES

Categoria	Documentação mínima
Todos os itens	Nota fiscal, relação de volumes, catálogo/ficha técnica, garantia e identificação do fabricante.
Iluminação de emergência	Ficha técnica, declaração de fluxo luminoso nominal, relatório ou comprovação da autonomia mínima, tensão de alimentação, características da bateria, instruções de instalação e comprovação de atendimento aos requisitos aplicáveis da ABNT NBR 10898.
SDAI	Declaração de compatibilidade, arquitetura do sistema, lista de endereços, diagramas, manuais, software/licença, cálculo de baterias e certificados.
Extintores	Comprovação de certificação compulsória e registro ativo no Inmetro, ficha técnica, identificação do fabricante e rastreabilidade do produto.
Mangueiras	Certificado de conformidade e relatório de ensaio hidrostático de fábrica.
Rede de hidrantes e hidrante de recalque	Fichas técnicas dos tubos, conexões, registros, válvulas, suportes, adaptadores e componentes Storz; comprovação de conformidade dos tubos com a ABNT NBR 5580 ou norma tecnicamente equivalente; identificação do fabricante, material, diâmetro nominal, classe, tipo de rosca e pressão de trabalho; certificados ou relatórios de ensaio aplicáveis e relação quantitativa dos componentes fornecidos.
Bomba e painel	Curvas, folhas de dados, relatório de teste, diagramas, lista de materiais, dados de partida, manual e garantia.
Reservatório	Memorial de cálculo, projeto de fabricação, projeto da fundação, ARTs, certificados de aço e solda, esquema de pintura, plano de içamento, inspeções, teste de estanqueidade e desenhos conforme construído (as built).

Categoria	Documentação mínima
Guarda-corpo	Projeto de fabricação, memória de cálculo, ART, materiais, acabamento e instruções de montagem.
Sinalização	Laudo/ficha de desempenho fotoluminescente e arquivo/identificação de cada código.
Infraestrutura elétrica	Fichas técnicas dos eletrodutos, caixas, conduletes, conexões, transições, conectores, vedações e elementos de fixação; comprovação das características antichama, resistência mecânica, diâmetro nominal e compatibilidade entre os componentes; relação discriminada dos materiais fornecidos, com respectivas quantidades e identificação das referências técnicas adotadas.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

O fornecimento deverá resultar em sistemas completos, compatíveis e aptos à instalação segundo o PSCIP. Os equipamentos, materiais e conjuntos deverão ser fornecidos com todos os acessórios, componentes internos, elementos de montagem, e itens proprietários normalmente integrantes do produto e necessários ao atendimento das especificações deste memorial. Componentes externos não identificados, alterações do projeto ou ampliações do escopo somente poderão ser exigidos mediante definição técnica e autorização formal da Administração.

A aprovação de catálogo ou amostra pela Administração não transfere a responsabilidade técnica do fornecedor pelo atendimento integral ao edital. O fornecedor deverá comunicar qualquer incompatibilidade identificada antes da entrega, abstendo-se de substituir cornponentes sem autorização escrita.

A infraestrutura elétrica prevista no PSCIP integra a aquisição nos limites expressamente quantificados. O cabeamento, os alimentadores, as proteções, o aterramento, a equipotencialização e as interligações elétricas deverão ser objeto de projeto elétrico e orçamento complementar, não podendo ser considerados implicitamente incluídos nos itens deste memorial.

Este memorial deverá integrar o termo de referência, acompanhado do projeto do PSCIP. Em caso de atualização do projeto aprovado, deverá ser emitida nova revisão deste documento.

CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO:12894898665

Assinado digitalmente por CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO:12894898665
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A3, OU=Presencial, OU=29185841000100, OU=AC SyngularID Multipla, CN=CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO:12894898665
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.03 17:24:03-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO
Engenheiro Civil - CREA/MG 239144/D

ANEXO III

PROGRAMAÇÃO VISUAL
UAI PATROCÍNIO

UAI

GOVERNO DE MINAS
AQUI O TREM PROSPERA.

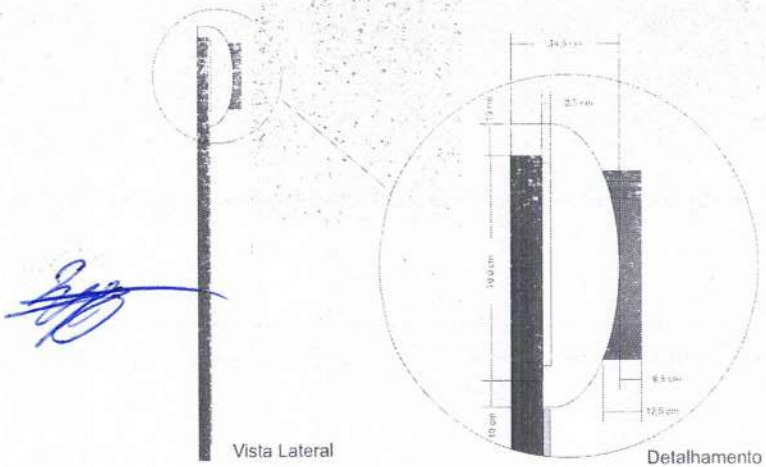
PREFEITURA DE
PATROCÍNIO
UM NOVO TEMPO PARA TODOS

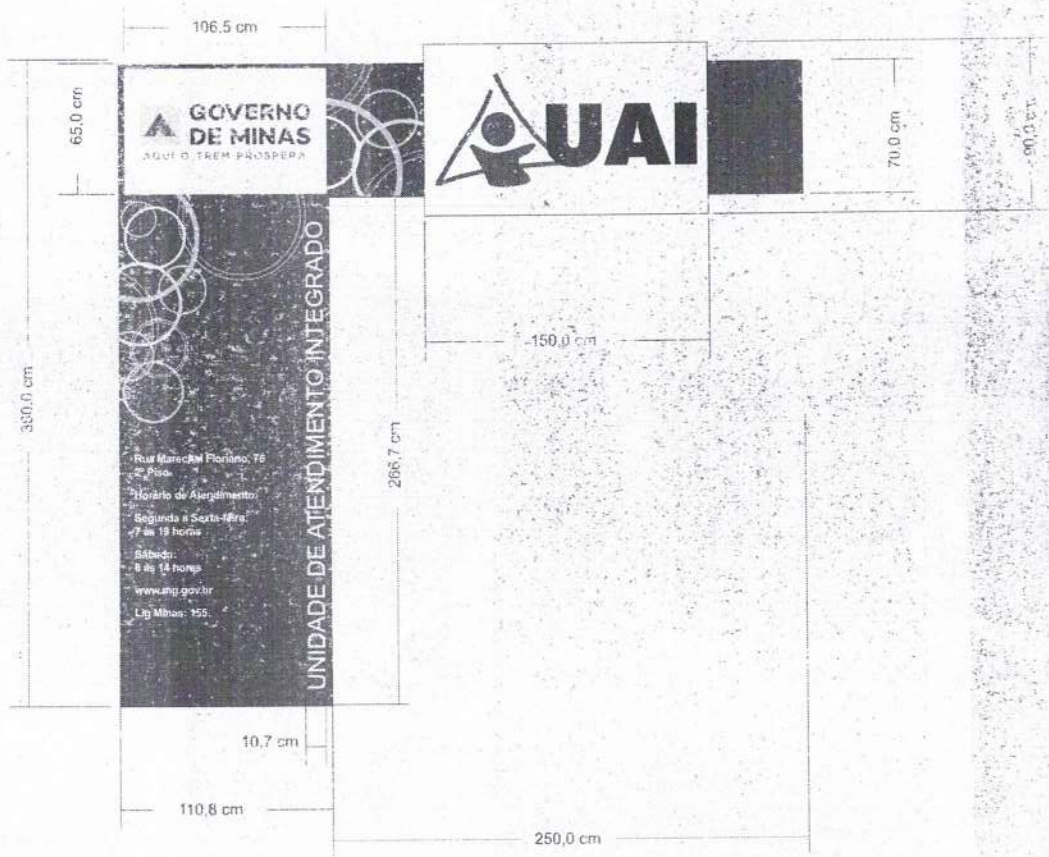
PLACA DE FACHADA
QUANTIDADE: 1

Na parte superior a logomarca da UAI é aplicada centralizada pelo vão da porta. O bloco que compõe a logomarca é composto por estrutura de alumínio calandrado pintado com pintura automotiva e pela marca em relevo aplicada em alumínio com pintura automotiva.

A marca do governo é aplicada em caixa de resina com 50% de transparência, com a marca aplicada com pintura automotiva e iluminação back light.

A coluna lateral é composta por caixa de alumínio extrudado com pintura automotiva. O texto é aplicado em letras de resina recortada com iluminação back light.





TOTEM FACHADA
QUANTIDADE: 1

Deverá ser produzido em alumínio e alumínio extrudado, com pintura eletrostática em todos os seus elementos. A base de sustentacão deverá ser em concreto e a fixação deverá ser por meio de parafusos chumbados à estrutura.

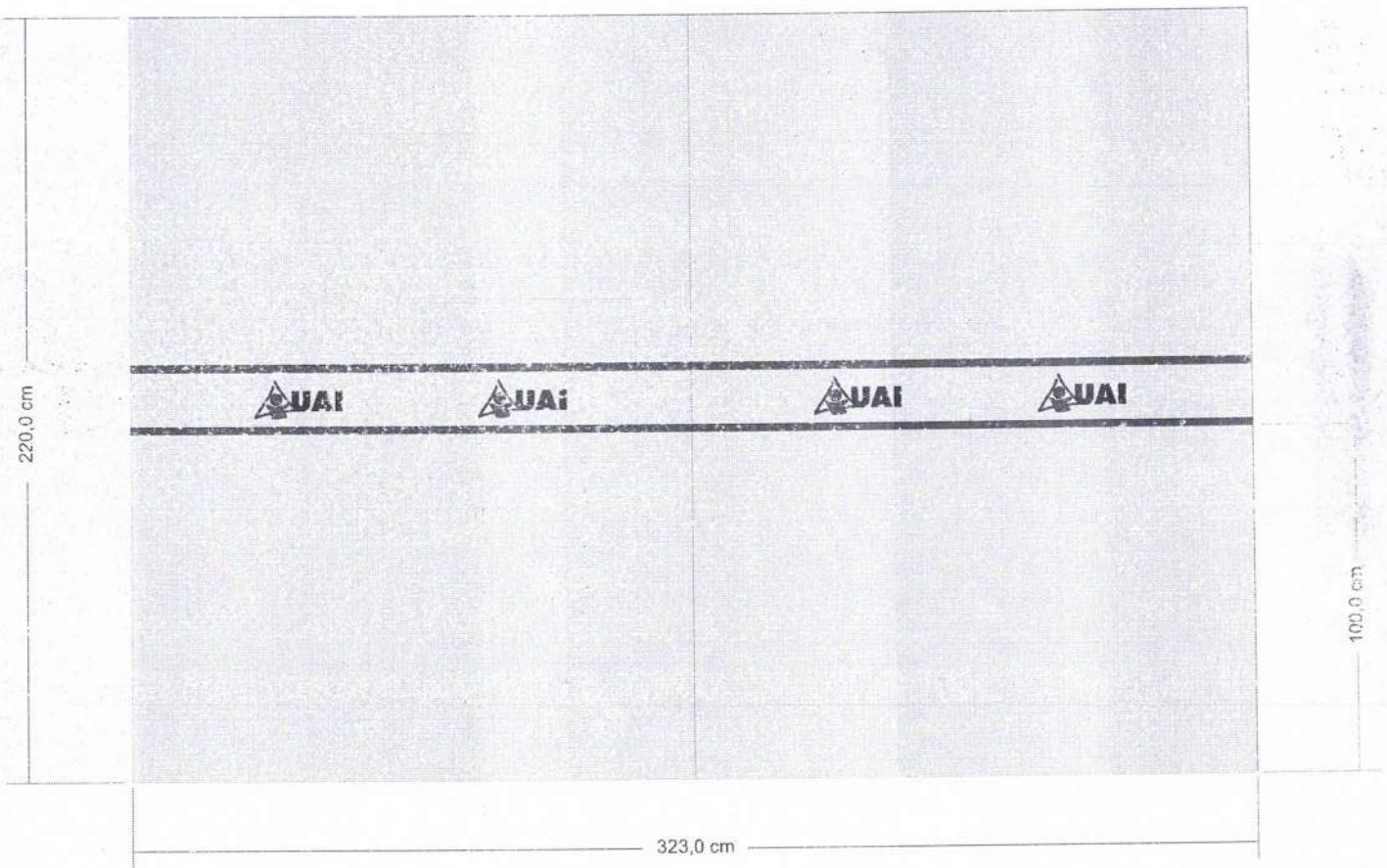
Deverá possuir iluminação frontlight por spots na base e no topo. A marca da UAI deverá formar o mesmo ressalto da estrutura presente na placa de fachada.



ADESIVO PORTAS DE VIDRO DA ENTRADA
QUANTIDADE: 2

Esta sinalização é composta por diversos elementos adesivados separadamente, em vinil auto-adesivo.

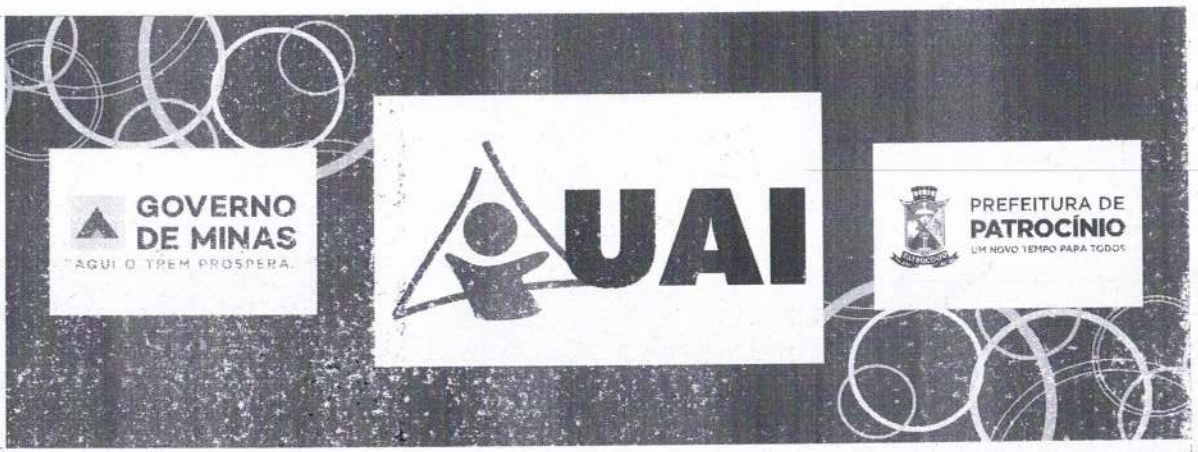
Serão duas portas adesivadas, sendo considerado para cada porta:
Duas faixas horizontais de 2 cm de altura e 165 cm de largura, a primeira a 1m da base do vidro da porta, e a segunda 16cm acima desta. A marca da UAI será aplicada de forma centralizada verticalmente, entre as faixas, com altura de 11 cm, e espaçamento uniforme entre elas.



PLACA ENTRADA
QUANTIDADE: 1

Deverá ser instalada acima das portas de vidro na entrada da unidade, podendo ser produzida em adesivo vinílico com impressão digital.

A marca do Governo de Minas deverá ser aplicada em vinil de recorte para facilitar a troca em caso de alteração da marca.



PLACA BOAS-VINDAS
QUANTIDADE: 1

Deverá ser instalada na entrada da unidade, podendo ser produzida em adesivo vinílico com impressão digital.

A fixação será diretamente em divisória.

A marca do Governo de Minas deverá ser aplicada em vinil de recorte para facilitar a troca em caso de alteração da marca.

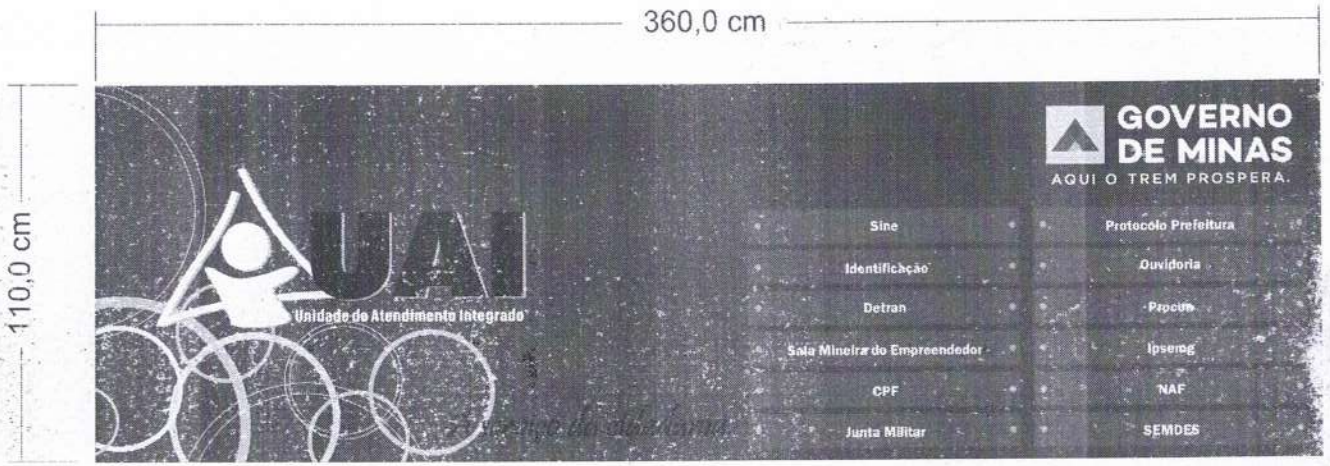


PLACA RECEPÇÃO
QUANTIDADE: 1

A placa será instalada diretamente em parede de alvenaria. A base da placa poderá ser em adesivo com impressão digital ou em chapa de alumínio com pintura eletrostática.

A marca do Governo de Minas deverá ser em adesivo de recorte para facilitar a adequação em caso de alteração da marca.

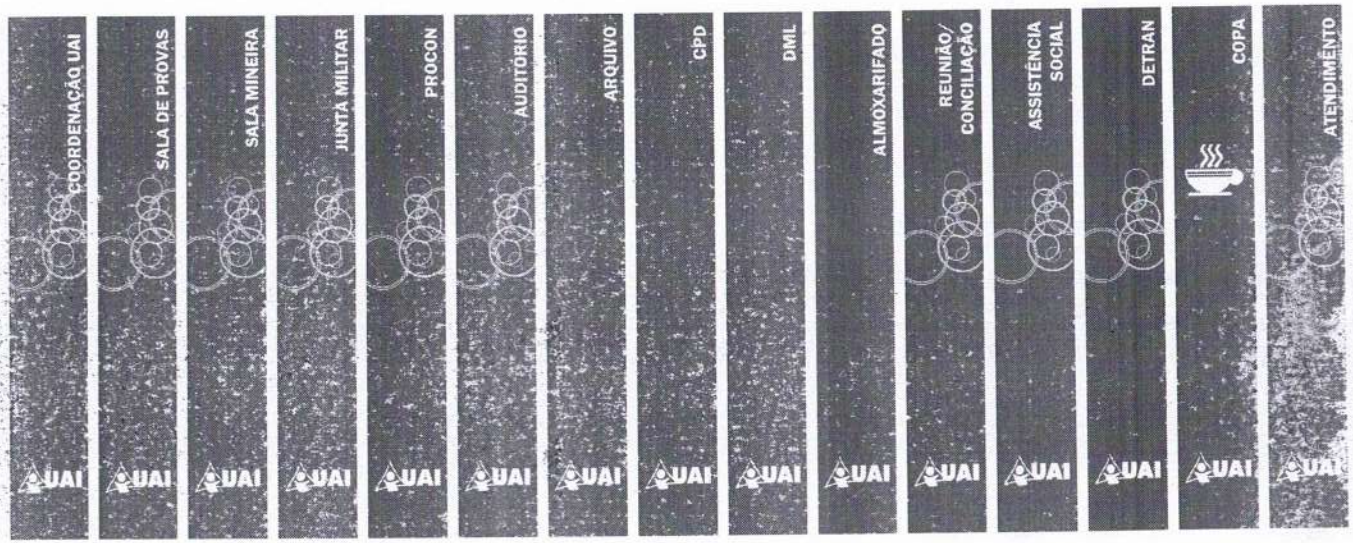
Os serviços disponíveis serão listados, por órgão responsável, em placas de acrílico translúcido de 6mm de expessura, medindo 10x80 cm, com adesivação invertida na cor branca. A fixação será por meio de distanciadores na cor prata de 2cm de diâmetro dispostos nas laterais de cada placa.



PLACAS DE SETORES EM PORTAS - 30X200 CM
QUANTIDADE: 15

Será produzida em chapas PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital ou em alumínio com pintura eletrostática.

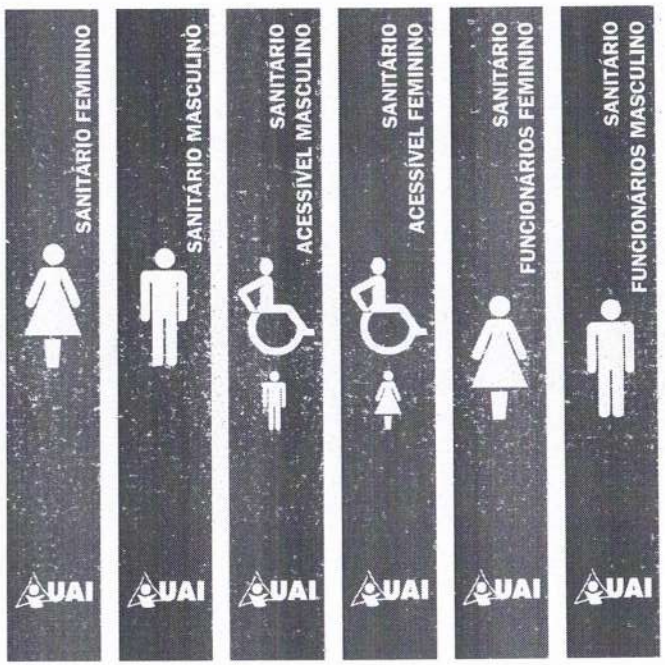
A fixação deverá ser por meio de fita dupla face extraforte disposta em todas as bordas da face posterior cobrindo toda a altura e largura da placa, formando um retângulo.



PLACAS DE SETORES EM PORTAS - 30X210 CM
QUANTIDADE: 6

Será produzida em chapas PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital ou em alumínio com pintura eletrostática

A fixação deverá ser por meio de fita dupla face extraforte disposta em todas as bordas da face posterior cobrindo toda a altura e largura da placa, formando um retângulo.



PLACAS DE CIRCULAÇÃO PENDENTE
QUANTIDADE: 2

As placas serão produzidas em alumínio com pintura eletrostática para todos os elementos que a compõem, utilizando informações indicativas nas duas faces.

Será utilizada estrutura de base para fixação em sistema de pendente com em cabo de aço.





PLACAS DE GUICHÊ MEIO
QUANTIDADE: 20

As placas de guichê deverão ser confeccionadas em alumínio com pintura eletrostática.

As medidas externas da peça deverão ser mantidas conforme projeto, podendo ser adequado o desenho interno para encaixe na estrutura do guichê conforme fabricante do mobiliário, conforme 01 - Placa de Guichês aplicada ao móvel.

A numeração deverá ser definida no sentido horário de distribuição dos guichês. Deverá ser previsto o desenho específico para as peças de início e finalização de conjunto de guichês.

As peças deverão ter fechamento superior conforme projeto. A fixação se dará por encaixe na coluna estrutural do móvel de guichê.

A peça deverá respeitar as dobras e o desenho definido na Figura 02 - Planificação Simples da Placa de guichê. Essa planificação não contempla as dobras internas, responsáveis pela estabilização da placa no móvel, conforme demonstrado nas Figura 03 - Encaixe da peça na coluna estrutural do móvel de Guichê e Figura 04 - Encaixe da peça de início e fim de linhas de guichê.

Figura 01 - Placa de Guichês aplicada ao móvel

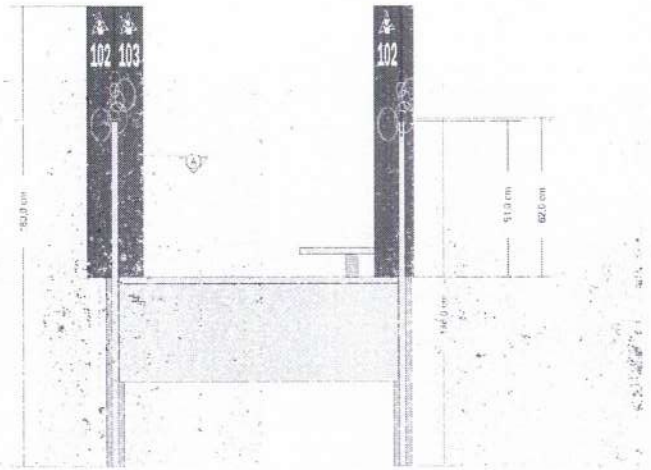


Figura 02 - Planificação Simples da Placa de guichê

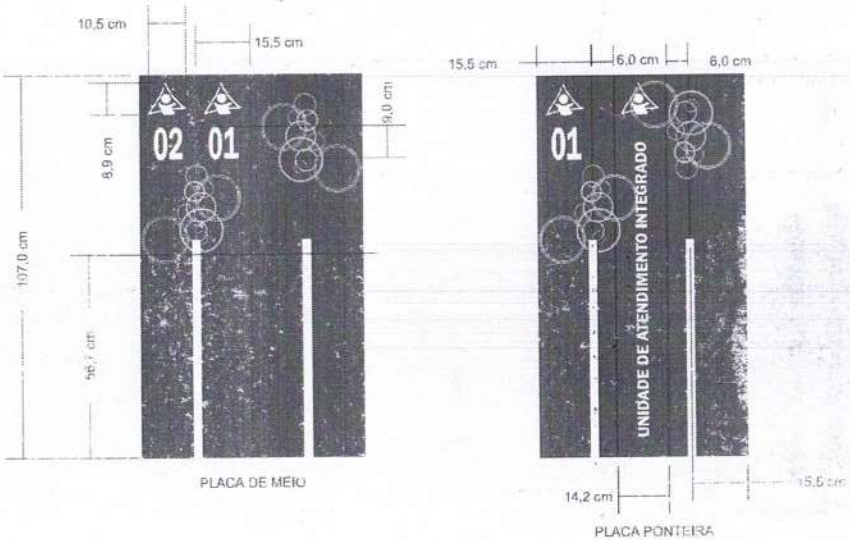


Figura 03 - Encaixe da peça na coluna estrutural do móvel de Guichê

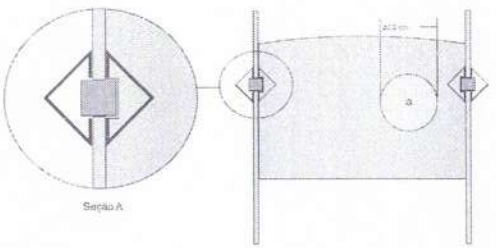
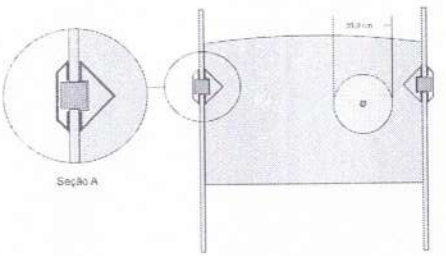


Figura 04 - Encaixe da peça de início e fim de linhas de guichê.



PLACAS EDUCATIVAS 15X15CM
QUANTIDADE: 3

As placas Educativas serão produzidas em PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital, ou em alumínio com pintura automotiva

Deverá ser fixada com: fita dupla face extraforte, em dimensão definida de acordo com a especificação do fabricante da fita, que suporte o peso da peça.



PLACA EDUCATIVA 40X15CM
QUANTIDADE: 1

As placas Educativas serão produzidas em PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital, ou em alumínio com pintura automotiva.

Deverá ser fixada com fita dupla-face extraforte, em dimensão definida de acordo com a especificação do fabricante da fita, que suporte o peso da peça.



PLACAS EDUCATIVAS BANHEIROS 20X20CM
QUANTIDADE: 6

As placas Educativas serão produzidas em PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital, ou em alumínio com pintura automotiva.

Deverá ser fixada com fita dupla-face extraforte, em dimensão definida de acordo com a especificação do fabricante da fita, que suporte o peso da peça.

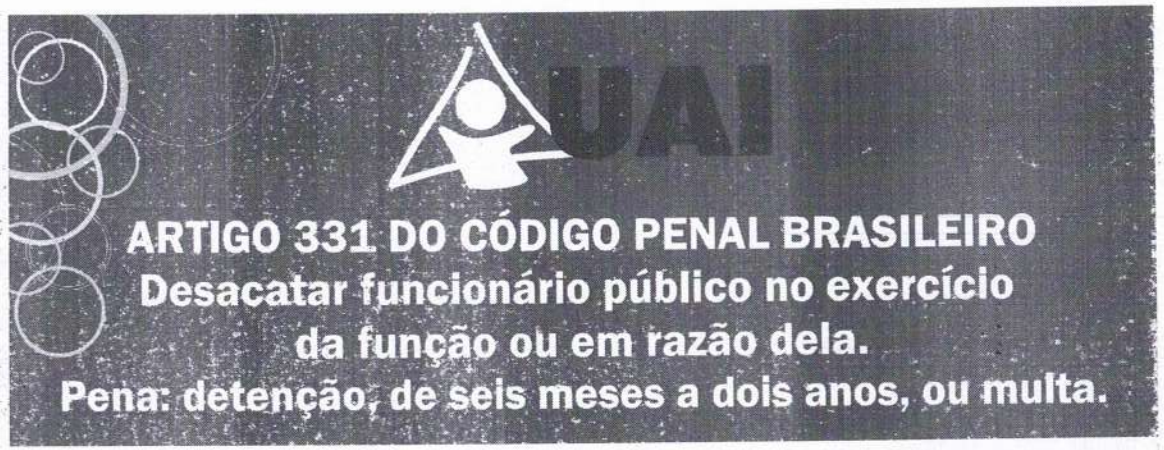




PLACA CÓDIGO PENAL
QUANTIDADE: 1

As placas Educativas serão produzidas em PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital, ou em alumínio com pintura automotiva.

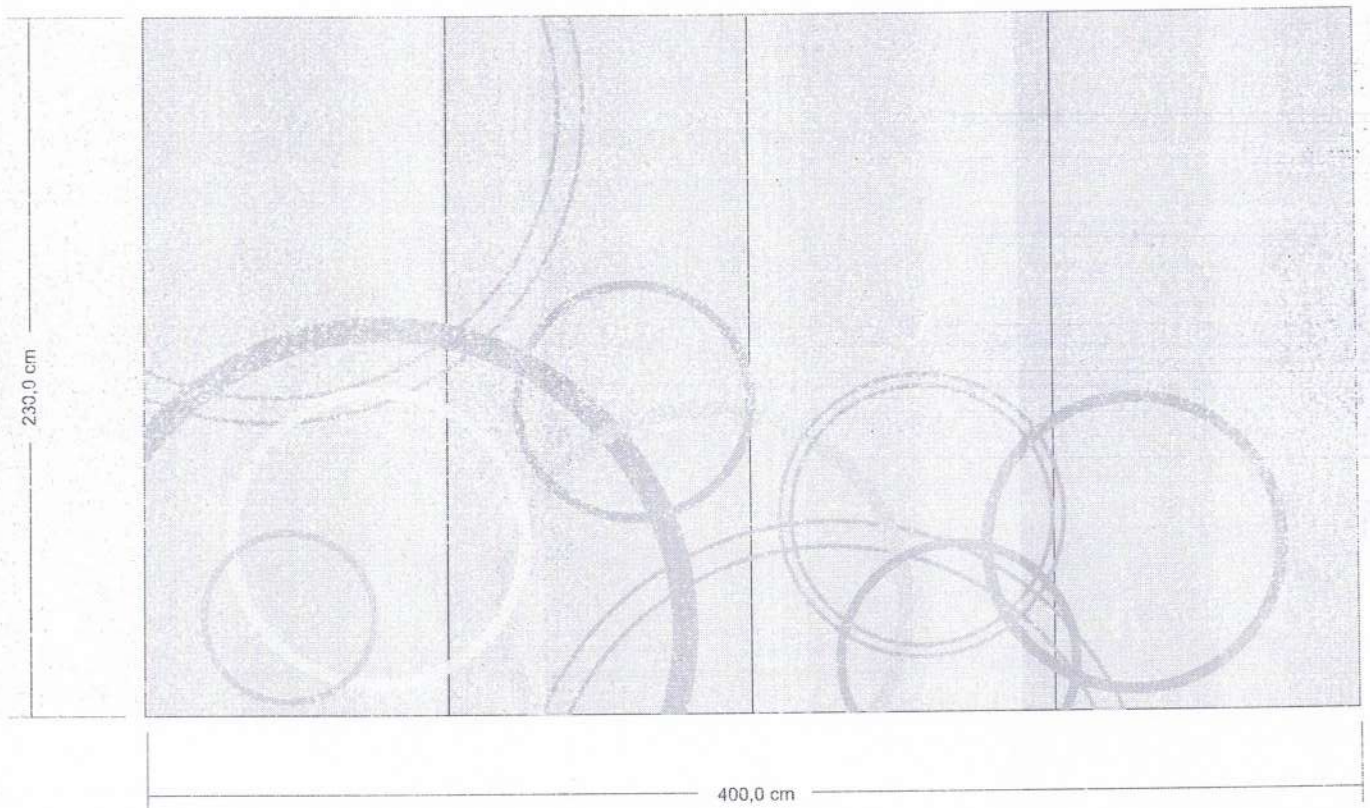
Deverá ser fixada com fita dupla-face extraforte, em dimensão definida de acordo com a especificação do fabricante da fita, que suporte o peso da peça.



ADESIVO VIDROS MEZANINO MODELO 1
QUANTIDADE: 4

Esta sinalização é composta por diversos elementos adesivados separadamente, em vinil auto-adesivo, invertido.

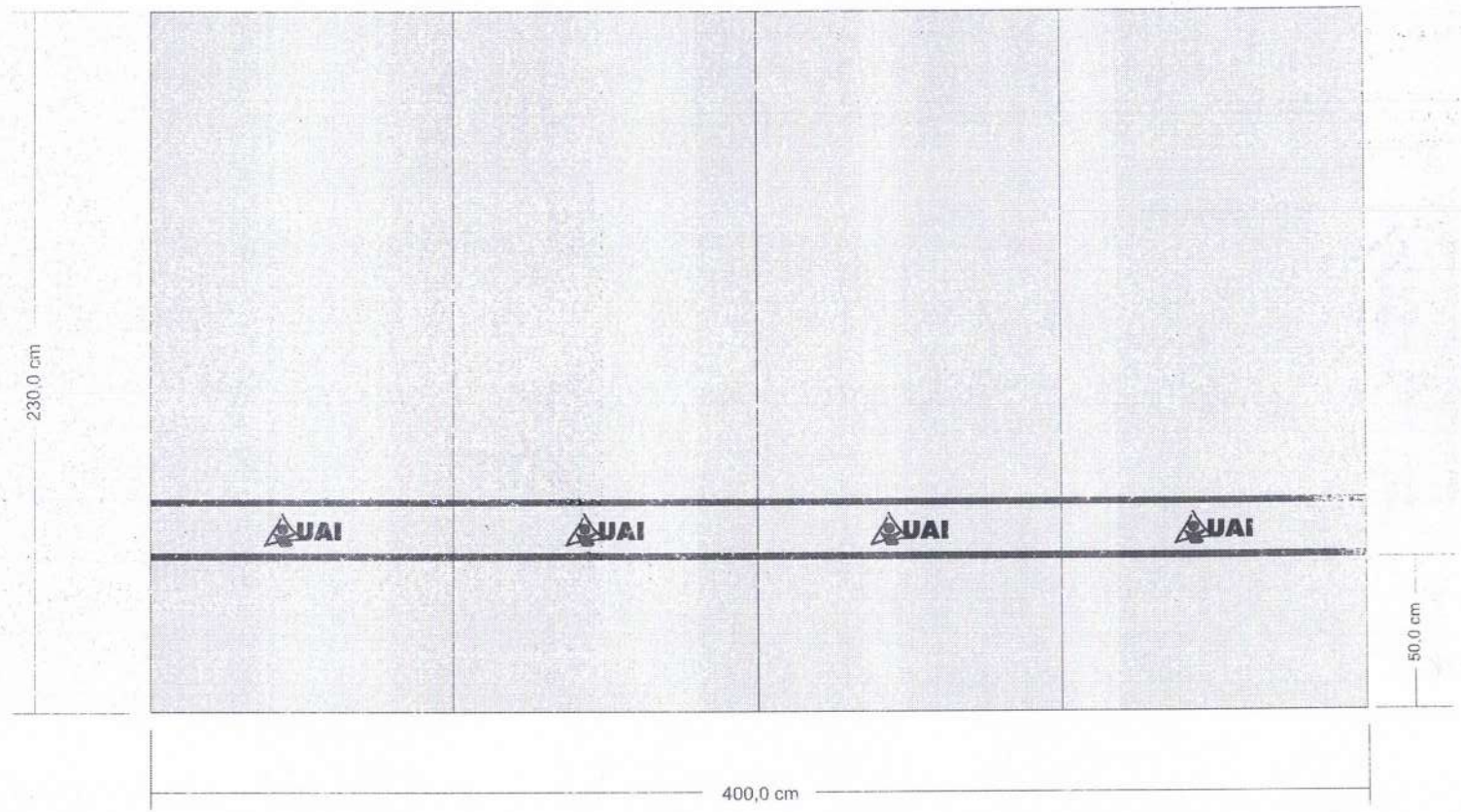
Cada unidade compreende um conjunto de círculos vazados com tamanho total de 400 cm de largura por 230 cm de altura.



ADESIVO VIDROS MEZANINO MODELO 2
QUANTIDADE: 8

Esta sinalização é composta por diversos elementos adesivados separadamente, em vinil auto-adesivo, invertido.

Cada unidade a ser produzida compreende duas faixas e quatro marcas UAI.
Duas faixas horizontais de 2 cm de altura e 400 cm de largura. A marca da UAI será aplicada de forma centralizada verticalmente, entre as faixas, com altura de 11 cm, e espaçamento uniforme entre elas.



PLACA ENTRADA FUNCIONÁRIOS
QUANTIDADE: 2

Será produzida em PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital, ou em alumínio com pintura automotiva.

Deverá ser fixada com fita dupla-face extraforte, em dimensão definida de acordo com a especificação do fabricante da fita, que suporte o peso da peça.



ANEXO I – APÊNDICE VII

COMUNICAÇÃO VISUAL E UNIFORMIZAÇÃO

Sumário

PARTE I – DA LOGOMARCA 4
1. COMPOSIÇÃO: 4
2. MARCA: 4
3. TIPOLOGIA: 5
4. CORES: 6
5. APLICAÇÕES: 6
6. MALHA DE CONSTRUÇÃO: 7
PARTE II – LOGOMARCA GOVERNO DE MINAS 8
1. DEFINIÇÃO E UTILIZAÇÃO; 8
PARTE III – SINALIZAÇÃO 8
2. APRESENTAÇÃO 8
3. ESCALA DE CORES DA SINALIZAÇÃO 9
TIPOLOGIA 10
5. CONCEITO GRÁFICO 10
6. PLACA DE FACHADA 11
7. ADESIVAÇÃO DE VIDROS 14
8. TOTEM EXTERNO 15
9. PLACA DE BOAS VINDAS 17
10. PLACA DE RECEPÇÃO 18
11. PLACA DE SETORES 19

12. PLACAS DE CIRCULAÇÃO INDICATIVA 20
13. TOTEM DE CIRCULAÇÃO INDICATIVA 22
14. PLACAS DE GUICHÊ 22
15. PLACAS EDUCATIVAS 25
16. UNIFORMIZAÇÃO 27
17. CONSIDERAÇÕES FINAIS 37

PARTE I – DA LOGOMARCA

1. COMPOSIÇÃO:

1.1. A Logomarca da UAI é composta pelo grafismo do triangulo e do "*Penman*", associado ao texto da sigla "UAI" e ao nome por extenso "Unidade de Atendimento Integrado", conforme apresentado na Figura 1 - Logomarca UAI.

1.2. O Grafismo e a padronização das cores deverão ser observados invariavelmente quando aplicados, bem como as devidas proporções para ampliação ou redução.

1.3. Qualquer aspecto de utilização da marca que por ventura não tenha sido considerado nesta edição poderá ser encaminhada à Diretoria Central de Gestão das UAI (DCGUAI).



Figura 1 - Logomarca UAI

2. MARCA:

2.1. A marca da UAI é composta pelo triângulo da bandeira de Minas Gerais, estilizado, envolvendo um "PENMAN" na cor vermelha. Assim, é criada uma identidade com o cidadão mineiro através do ícone e cor presentes na bandeira, ao mesmo tempo em que o grafismo retrata o conceito de modernidade e dinamismo adotados pela UAI.

2.2. Em sua modernização Minas leva junto o mineiro e trabalha em função dele. Por isso, o triângulo abraça o "PENMAN" evidenciando a relação entre o Estado e o cidadão.

2.3. A marca poderá ser utilizada sozinha em aplicações internas à unidade para reforço da imagem institucional, conforme Figura 2 - Marca UAI;



Figura 2 - Marca UAI

3. TIPOLOGIA:

3.1. São utilizadas duas fontes distintas na logomarca da UAI.

3.1.1. A sigla UAI foi composta com a fonte Futura XBLK BT que, além de conferir à marca grande impacto visual, esta fonte apropria-se de atributos de solidez, reforçando a imagem de um governo forte, conforme Figura 3 - Tipologia SIGLA UAI.

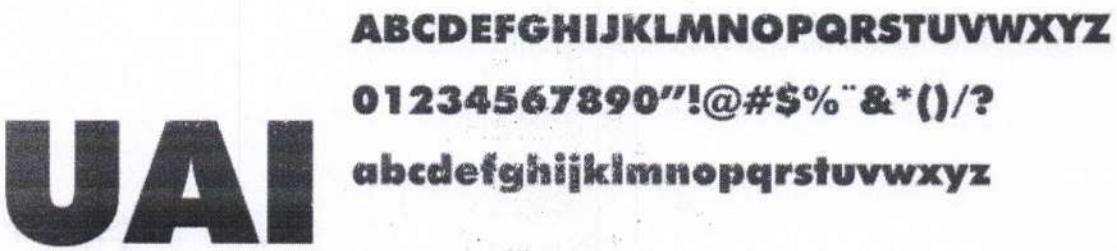


Figura 3 - Tipologia SIGLA UAI

3.1.2. O texto por extenso Unidade de Atendimento Integrado foi composto pela fonte Minas Headline, elaborada anteriormente para o Estado, o que garante uma unidade com outros elementos institucionais, bem como contribui com atributos de modernidade, imagem desejada pelo governo atual, conforme Figura 4 - Tipologia nome por extenso.

Unidade de Atendimento Integrado

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
01234567890"!@$%¨&*() ?
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Figura 4 - Tipologia nome por extenso

4. CORES:

4.1. As cores utilizadas na composição da logomarca da UAI, foram o vermelho e preto. Foram escolhidas, pois além de possibilitarem identificação com as cores da bandeira do Estado, proporcionam forte impacto visual.

4.2. Para padronização foram determinadas através da escala pantone. Para impressos em 4 cores, determinamos as porcentagens na escala CMYK, conforme Tabela 1 - Especificação de Cores UAI .

	PANTONE SOLID 1797C
	C: 0 M: 100 Y: 100 K: 5
	PANTONE SOLID BLACK

Tabela 1 - Especificação de Cores UAI

4.3. As possibilidades de aplicação das cores da marca serão tratadas no deste ANEXO.

5. APLICAÇÕES:

5.1. A aplicação da logomarca UAI, originalmente em vermelho e preto, pode sofrer adaptações de tamanho e cor por necessidades de aplicação em materiais impressos, conforme descrito na Tabela 2 - Aplicações de cores.

5.2. Para preservar a visibilidade da marca, foi preciso determinar uma redução máxima que não prejudique a leitura de seus elementos separadamente em aplicações de espaço reduzido. Nestes casos, a marca não apresentará o texto explicativo abaixo da sigla e sua dimensão, na horizontal, não pode ser inferior a 26,5mm.

5.3. Para aplicações em preto e branco (P&B) os elementos originalmente em vermelho serão aplicados com retícula de 40% mantendo inalterados aqueles originalmente em preto.

5.4. Para as aplicações em negativo os elementos originalmente aplicados em vermelho serão aplicados em preto 50% e aqueles originalmente aplicados em preto serão aplicados em branco.

5.5. Aplicações em fundos sólidos seguem as seguintes regras:

5.5.1. Em fundos vermelhos, ou com forte composição de vermelho na cor, os elementos vermelhos serão aplicados na cor branca e os elementos pretos na cor original.

5.5.2. Nos demais fundos, deverá ser utilizado Box de proteção na cor branca e a marca deverá ser aplicada na cor original.

	Redução Máxima – 2,5 cm de largura, mantida a proporção na altura.
	Preto & Branco 40% Black 100% Black
	Negativo 50% Black Branco
	Vermelho
	Box de proteção da marca
	

Tabela 2 - Aplicações de cores

6. MALHA DE CONSTRUÇÃO:

6.1. A malha de construção deve ser utilizada para a reprodução da logomarca em suportes tridimensionais como placas, totens, etc, respeitando-se proporções e dimensionamentos.



Figura 5 - Malha de construção da Logomarca

PARTE II – LOGOMARCA GOVERNO DE MINAS

1. DEFINIÇÃO E UTILIZAÇÃO;

1.1. A Logomarca do Governo de Minas deverá, obrigatoriamente, ser aplicada em todas as peças gráficas e de comunicação onde a Logomarca da UAI for utilizada;

1.2. A utilização da marca do Governo de Minas deverá seguir as orientações descritas no manual disponível em www.mg.gov.br;

1.3. As peças que contenham a logomarca de governo serão submetidas pela ASCOM da SEPLAG a aprovação dos setores competentes.

PARTE III – SINALIZAÇÃO

2. APRESENTAÇÃO

2.1. Este APÊNDICE oferecerá um roteiro básico para orientar a implementação de sistemas de sinalização nas Unidades de Atendimento Integrado - UAI, por meio do detalhamento de um conjunto de normas que definam e padronizem os elementos gráficos, verbais e simbólicos utilizados para facilitar o reconhecimento e organização espacial de uma UAI.

2.2. Para implementação de um projeto de sinalização, é necessário um estudo aprofundado das particularidades de cada imóvel definido para a instalação de uma UAI. Desta forma, seria impossível definir um projeto único para ser aplicado a todas as unidades. Assim, a proposta deste manual é apresentar os elementos básicos para desenvolvimento de um projeto de sinalização, tendo como objetivos principais:

i. Informar sobre a necessidade de implementação de um sistema de sinalização padronizado;

ii. Definir os tipos de sinais a serem utilizados;

iii. Uniformizar as especificações e materiais utilizados;

iv. Definir modelos que proporcionem um sistema flexível com possibilidade de adaptações para cada unidade;

2.3. Para tanto, este manual apresenta, inicialmente os tipos de modelos de sinalização para ambientes interno e externos e suas flexibilizações com descrição de materiais e formas de aplicação. Também são apresentados os elementos básicos do sistema de sinalização: o padrão alfabético, o esquema cromático, os padrões de setas e pictogramas.

2.4. Especificidades não tratadas nesse documento devem ser direcionadas a CEGUAI para avaliação e aprovação de proposta, necessidade e aplicabilidade.

3. ESCALA DE CORES DA SINALIZAÇÃO

3.1. A escala a ser utilizada deve ser a descrita na Figura 6 - Escala de Cores do Projeto de Sinalização;

3.2. Não será autorizada a utilização de cores fora da escalda de cores padrão definida neste item;

3.3. Para construção dos projetos devem ser utilizadas as referências CMYK definidas na escala de cores não devendo se utilizadas como referência as cores impressas ou de tela.

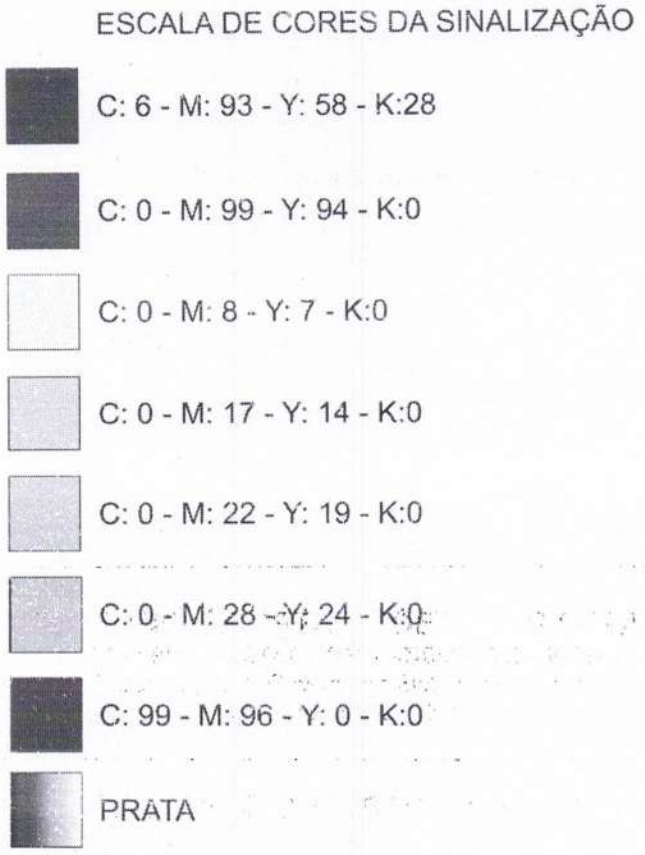


Figura 6 - Escala de Cores do Projeto de Sinalização

4. TIPOLOGIA

4.1. Toda a sinalização utilizará a fonte *Franklin Gothic Demi*, em suas variações de caixa alta e baixa, conforme descrição da Figura 7 - Tipologia padrão da sinalização

FRANKLIN GOTHIC DEMI
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXWYZ
abcdefghijklmnopqrstuvxwyz
1234567890 «!@#$%¨&*()

Figura 7 - Tipologia padrão da sinalização

5. CONCEITO GRÁFICO

5.1. O grafismo utilizado tem como objetivo inserir de forma gráfica no espaço físico das UAI o conceito de vários serviços disponíveis em um único espaço para proporcionar comodidade e agilidade aos cidadãos.

5.2. A sinalização deverá contribuir para a harmonia do espaço, proporcionando um visual mais ágil e dinâmico as instalações, informando de forma clara e objetiva o funcionamento das unidades.

5.3. Para representar graficamente o conceito de atendimento das UAI foi escolhida a simbologia do Círculo, conforme Figura 8 - Grafismo padrão da sinalização:

i. CÍRCULO – É o símbolo da perfeição, daquilo que começa e acaba em si mesmo, da unidade, do infinito e do absoluto.

ii. Os círculos representam os vários serviços disponíveis nas unidades, acontecendo ao mesmo tempo, interligados ou não, mas todos com sua importância e necessidade.

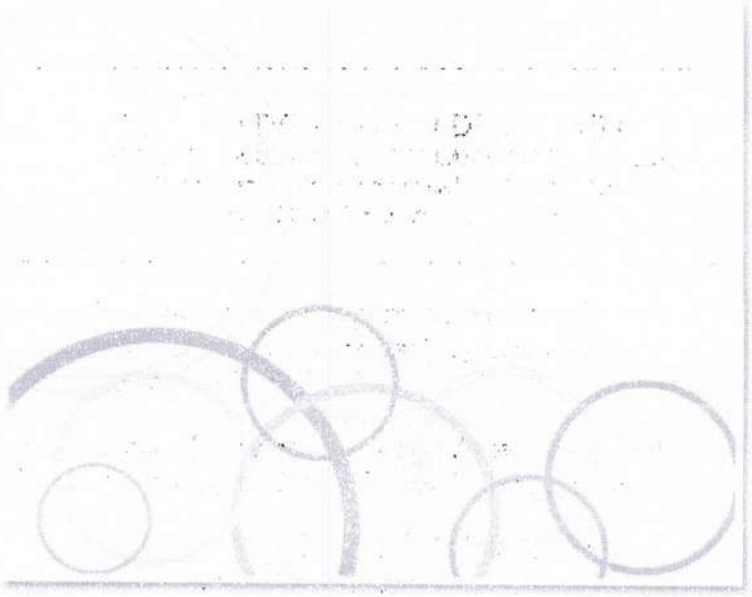


Figura 8 - Grafismo padrão da sinalização

6. PLACA DE FACHADA

6.1. A placa de fachada foi desenvolvida para criar um efeito de Portal de Entrada, conforme Figura 9 - Placa de Fachada.

6.2. As informações são distribuídas em blocos, com intuito de facilitar a leitura e a compreensão dos usuários.

6.3. Na parte superior a logomarca da UAI é aplicada centralizada pelo vão da porta. O bloco que compõe a logomarca é composto por estrutura de alumínio calandrado pintado com pintura automotiva e pela marca em relevo aplicada em alumínio com pintura automotiva.

6.4. A marca do governo é aplicada em caixa de resina com 50% de transparência, com a marca aplicada com pintura automotiva e iluminação back light.

6.5. A coluna lateral é composta por caixa de alumínio extrudado com pintura automitiva. O texto é aplicado em letras de resina recortada com iluminação back light.

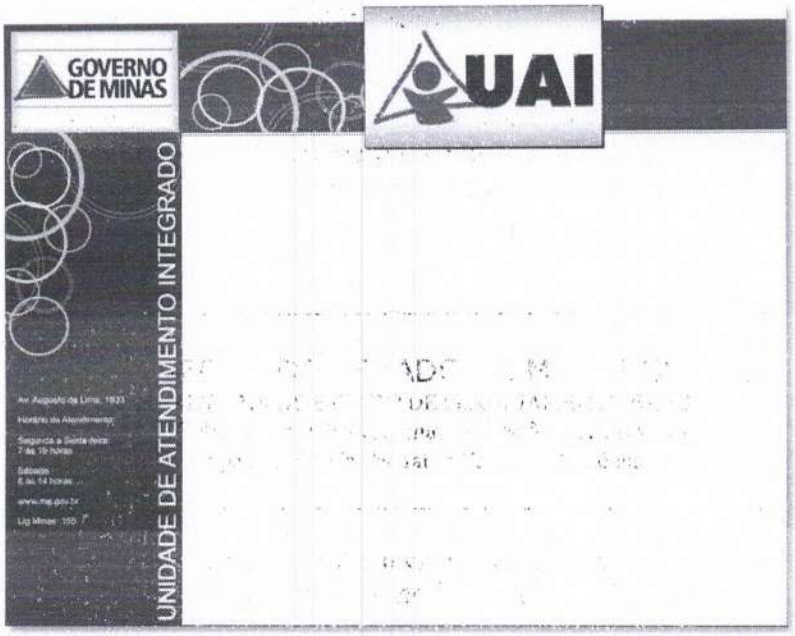


Figura 9 - Placa de Fachada

6.6. As medidas apresentadas na Figura 10 - Placa de Fachadas - Medidas Frontais e na Figura 11 - Placa de Fachada - Medidas Laterais e Detalhe, servirão como referência e deverão ser adequadas para cada entrada de unidade, mantendo-se proporções de aplicação de logomarcas e textos.

6.7. As medidas de inclinação e de relevo, distâncias e ângulos deverão ser mantidos nas adequações de proporção para as fachadas.

6.8. A fixação de toda a peça será definida de acordo com a superfície que compõe a fachada e deverá garantir a segurança dos transeuntes e da própria peça, sendo responsabilidade da **MUNICIPIO** a definição da fixação e a responsabilidade técnica dessa definição.

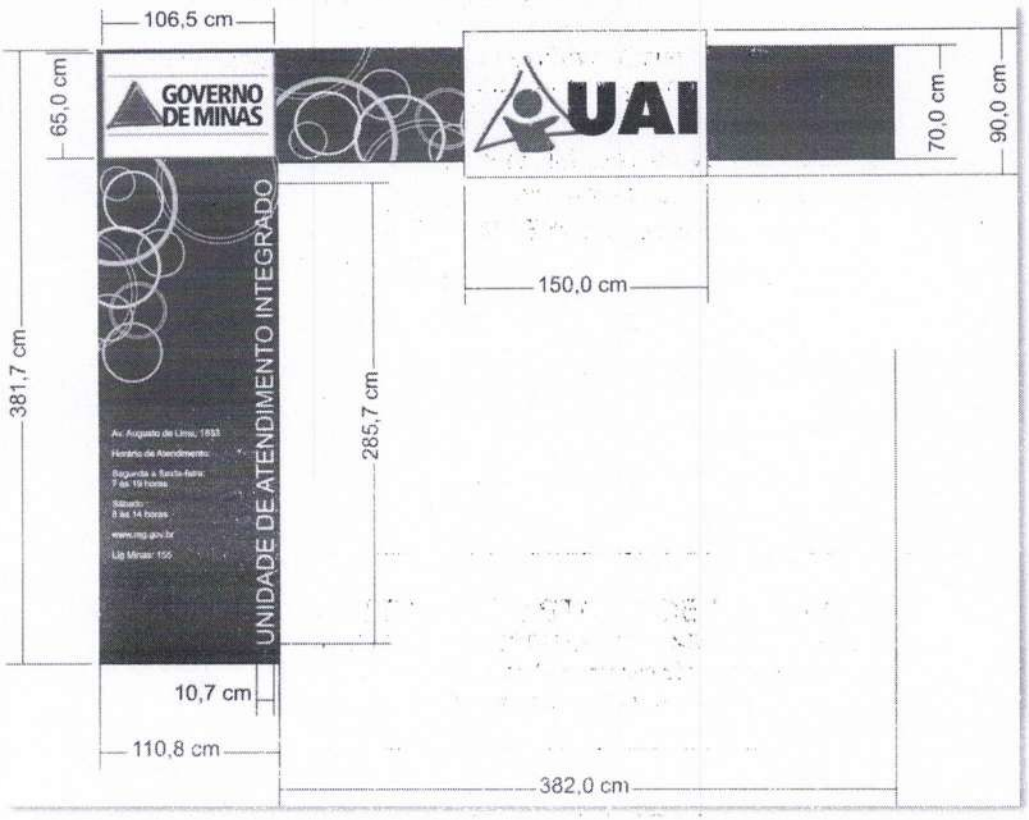


Figura 10 - Placa de Fachadas - Medidas Frontais

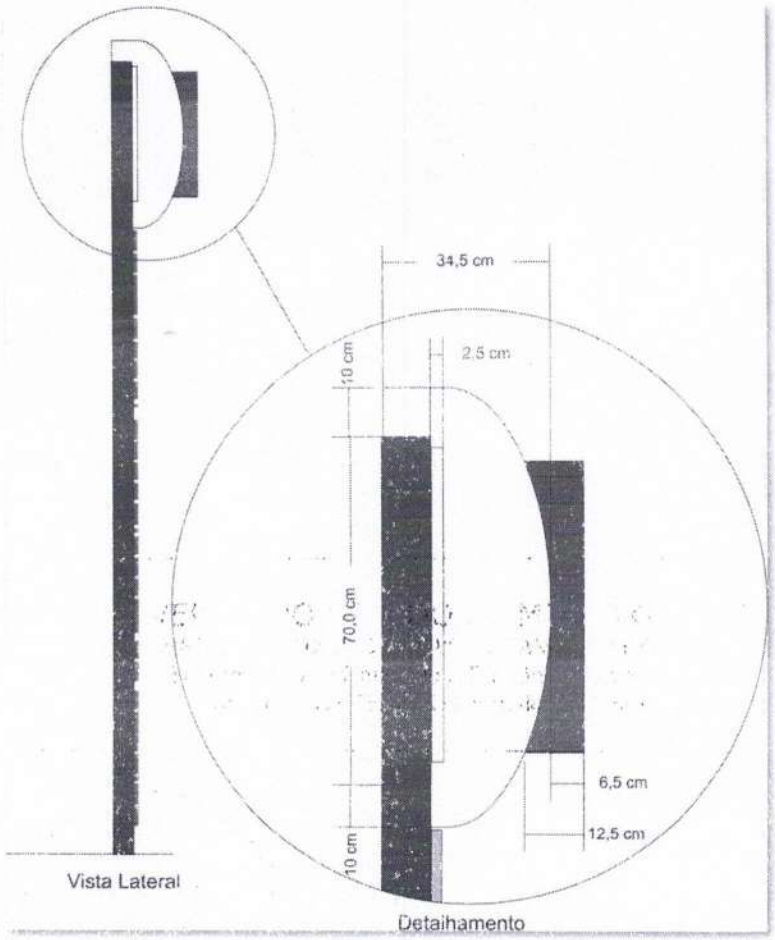


Figura 11 - Placa de Fachada - Medidas Laterais e Detalhe

7. ADESIVAÇÃO DE VIDROS

7.1. Deverá ser aplicada em todos os vidros de fachada.

7.2. Esta sinalização é composta por diversos elementos adesivados separadamente, em vinil auto-adesivo, invertido, para compor o resultado desejado, conforme Figura 12 - Layout padrão das faixas.



Figura 12 - Layout padrão das faixas.

7.3. Duas faixas horizontais de 2 cm de altura e largura variável acompanhando o módulo do vidro, a primeira a 1m da base do vidro da porta conforme Figura 13 - Aplicação da adesivação , e a segunda 16cm acima desta. A marca será aplicada de forma centralizada verticalmente, entre as faixas, com altura de 11 cm;

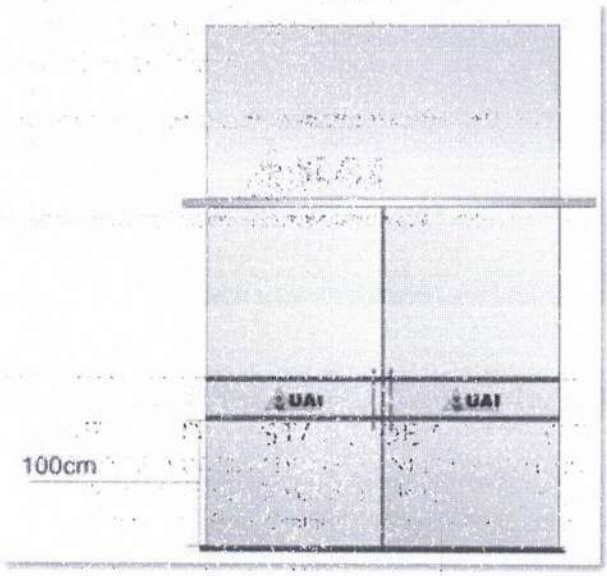


Figura 13 - Aplicação da adesivação

7.4. A distância entre as aplicações de logomarcas não foi padronizada, pois esta deve ser avaliada caso a caso, visando beneficiar a estética da unidade.

8. TOTEM EXTERNO

8.1. O Totem externo terá a função de sinalizar a presença da UAI por sua visualização pelas vias de acesso, conforme modelo descrito na Figura 14 - Totem Externo.



Figura 14 - Totem Externo

8.2. Deverá ser produzido em alumínio e alumínio extrudado, com pintura eletrostática em todos os seus elementos.

8.3. A base de sustentação deverá ser em concreto e a fixação deverá ser por meio de parafusos chumbados à estrutura.

8.4. O projeto de fixação é de responsabilidade da **MUNICIPIO**. Deverá mantero efeito estético externo proposto e considerar a segurança da peç, sendo responsabilidade da **MUNICIPIO** a definição da fixação e a responsabilidade técnica dessa definição.

8.5. Deverá possuir iluminação *frontlight* por *spots* na base e no topo.

8.6. A marca da UAI deverá formar o mesmo ressalto da estrutura presente na placa de fachada.

8.7. A utilização desse modelo não é obrigatória, devendo ser utilizada preferencialmente em unidade com recuo de fachada que justifique a utilização de elemento de destaque.

8.8. As medidas deverão ser ajustadas proporcionalmente a fachada da unidade, devendo o projeto ser apresentado para aprovação da SEPLAG/SCAC. Deverá ser mantida a proporção em relação aos pedestres, conforme Figura 15 - Proporção do totem com os transeuntes.



Figura 15 - Proporção do totem com os transeuntes.

8.9. Deverá prever instalação de piso podotátil que garanta a acessibilidade e a segurança dos transeuntes.

8.10. Deverá respeitar o código de posturas e de obras do município sobre mobiliários/equipamentos urbanos.

9. PLACA DE BOAS VINDAS

1.1. A Placa de Boas Vindas tem por intuito receber os cidadãos que chegam a Unidade, conforme Figura 16 - Placa de Boas Vindas. Deverá ser instalada logo na entrada da unidade, podendo ser produzida em adesivo vinílico com impressão digital.

i. A marca do Governo de Minas deverá ser aplicada em vinil de recorte para facilitar a troca em caso de alteração da marca.

1.2. As medidas deverão ser adequadas ao local onde será aplicada, podendo ser aplicada diretamente em parede de alvenaria, divisórias ou em suporte a ser definido no projeto de implantação de acordo com infraestrutura de cada unidade. A adequação deverá ser aprovada pela SEPLAG/SCAC.



Figura 16 - Placa de Boas Vindas

10. PLACA DE RECEPÇÃO

10.1. A placa de deverá ser instalada atrás do balcão de recepção, ocupando toda e extensão da largura do balcão.

10.2. As medidas deverão ser adequadas ao local onde será aplicada, podendo ser aplicada diretamente em parede de alvenaria, divisórias ou em suporte a ser definido no projeto de implantação de acordo com infraestrutura de cada unidade. A adequação deverá ser aprovada pelo SEPLAG/SCAC.

10.3. Deverá ser previsto em projeto de arquitetura suporte de comporte a instalação de toda a estrutura da placa e que comporte no mínimo uma placa que tenha o tamanho total que possibilite a aplicação de duas colunas de setores de 80 cm de largura e as demais informações mantendo proporção da placa.

10.4. A base da placa poderá ser em adesivo com impressão digital ou em chapa de alumínio com pintura eletrostática. Sendo a placa em chapa de alumínio é de responsabilidade da **MUNICIPIO** a definição da fixação e a responsabilidade técnica dessa definição.

10.5. A marca do Governo de Minas, nos dois casos descritos no item 10.4, deverá ser em adesivo de recorte para facilitar a adequação em caso de alteração da marca.

10.6. Os serviços disponíveis serão listados, por órgão responsável, em placas de acrílico translúcido de 6mm de expessura, medindo 10x80 cm, com adesivação invertida na cor branca. A fixação será por meio de distanciadores na cor prata de 2cm de diâmetro dispostos nas laterais de cada placa.

10.7. Deverá ser aplicada a marca da UAI, o grafismo padrão, a marca do Governo de Minas, o slogan padrão "A serviço da cidadania" e as placas dos setores, conforme modelo da Figura 17 - Placa de Recepção, conforme Figura 17 - Placa de Recepção;



Figura 17 - Placa de Recepção

11. PLACA DE SETORES

11.1. As placas de setores serão utilizadas diretamente nas portas, para setores onde as portas deverão ficar fechadas e ao lado da porta, para setores onde a porta deverá permanecer aberta.

11.2. Deverá ter a mesma altura da porta ou da divisória. Para fixação em alvenaria deverá ser utilizada a altura total acima do marco da porta.

11.3. Para as placas fixadas na divisória ou alvenaria a largura será padronizada em 25 com conforme Figura 18 - Placa para fixação em divisória ou alvenaria

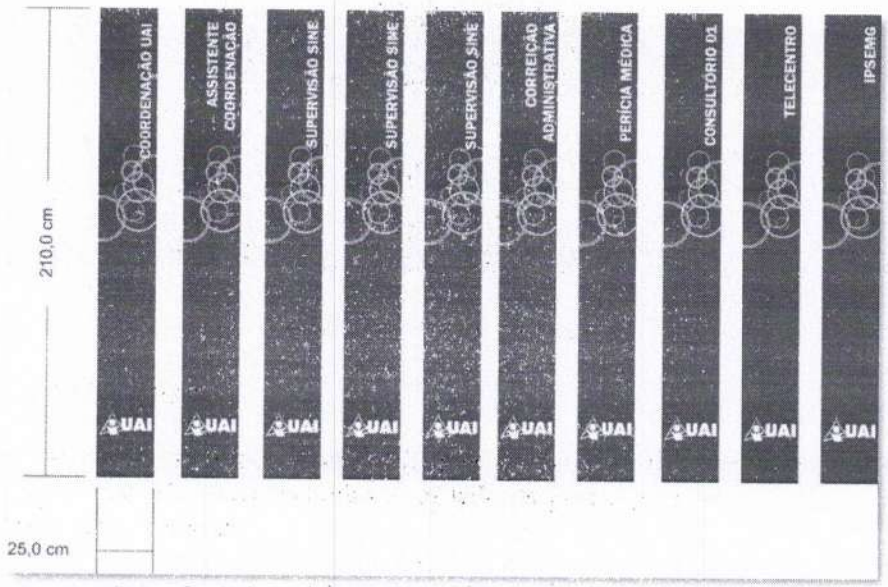


Figura 18 - Placa para fixação em divisória ou alvenaria

11.4. Para as placas fixadas na porta a largura será padronizada em 30 com conforme Figura 19 - Placas para fixação em porta.

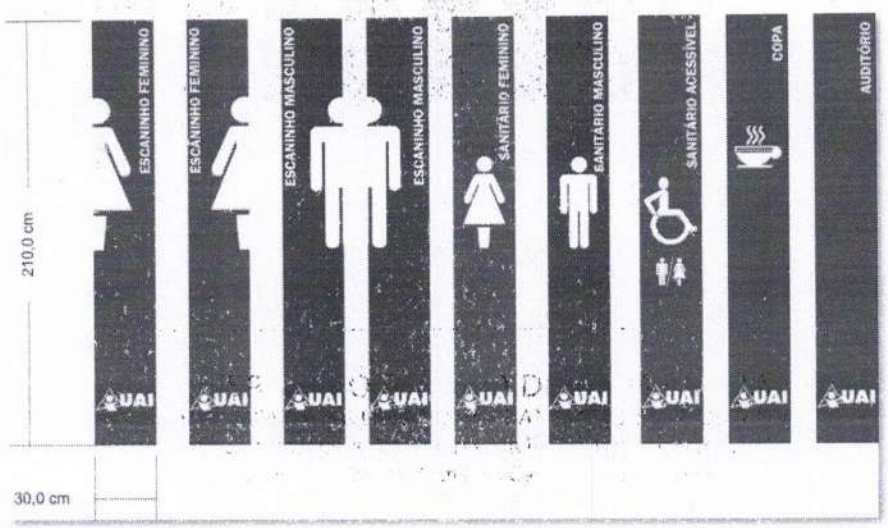


Figura 19 - Placas para fixação em porta

11.5. Será produzida em chapas PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital ou em alumínio com pintura eletrostática.

11.6. A fixação deverá ser por meio de fita dupla face extraforte disposta em todas as bordas da face posterior cobrindo toda a altura e largura da placa, formando um retângulo.

11.7. Os modelos não apresentados nesse item deverão ser apresentados para aprovação do SEPLAG/SCAC.

12. PLACAS DE CIRCULAÇÃO INDICATIVA

12.1. As placas de circulação indicativa são utilizadas para orientação dos usuários das unidades;

12.2. Poderão ser aplicadas diretamente na alvenaria, ou fixadas como bandeira, ou fixadas no teto.

12.3. As placas serão produzidas em alumínio com pintura eletrostática para todos os elementos que a compõem.

12.4. Para as placas fixadas diretamente na parede ou divisórias deverá ser utilizada botoeira na cor prata com parafuso e bucha apropriada.

12.5. Para as placas em bandeira será utilizada estrutura para fixação e composição dupla-face conforme modelo descrito na Figura 20 - Placa de Circulação Bandeira

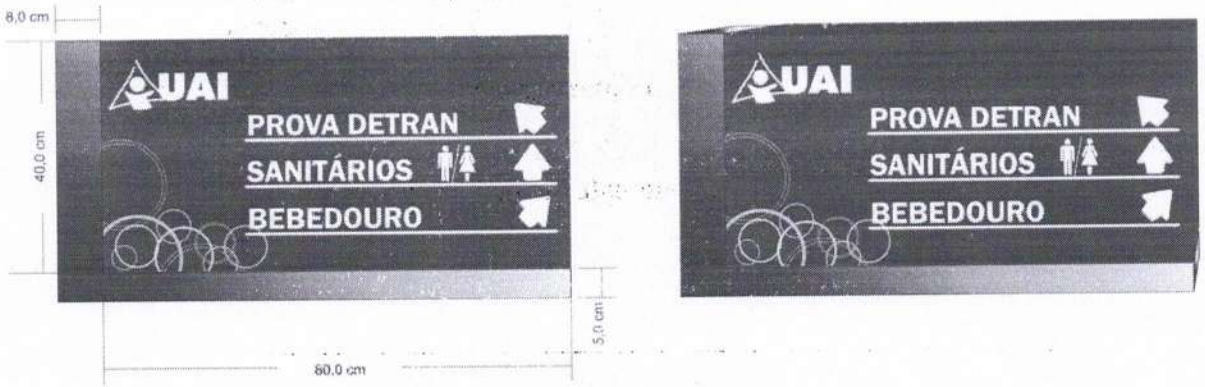


Figura 20 - Placa de Circulação Bandeira

12.6. Para as placas fixadas no teto será utilizada estrutura de base para fixação em sistema de pendente com em cabo de aço. A composição será utilizando informações indicativas nas duas faces conforme ilustrado na Figura 21 - Placa de Circulação Pendente.



Figura 21 - Placa de Circulação Pendente

12.7. A especificação da fixação da placa bandeira e da placa pendente será de responsabilidade da **MUNICIPIO**, devendo ser mantido o padrão estético externo definido neste APÊNDICE.

13. TOTEM DE CIRCULAÇÃO INDICATIVA

13.1. O totem de circulação indicativa somente será utilizado quando não for possível a aplicação da sinalização indicativa do item 12 deste APÊNDICE.

13.2. Deverá ser em alumínio extrudado com pintura automotiva em todos os elementos conforme modelo da Figura 22 - Totem de Circulação vista frontal e superior.

13.3. A base será em alumínio com placa de concreto interna para propiciar o equilíbrio e pesos necessários para sustentação sem a fixação ao piso;

13.4. As medidas deverão ser mantidas conforme Figura 22 - Totem de Circulação vista frontal e superior.

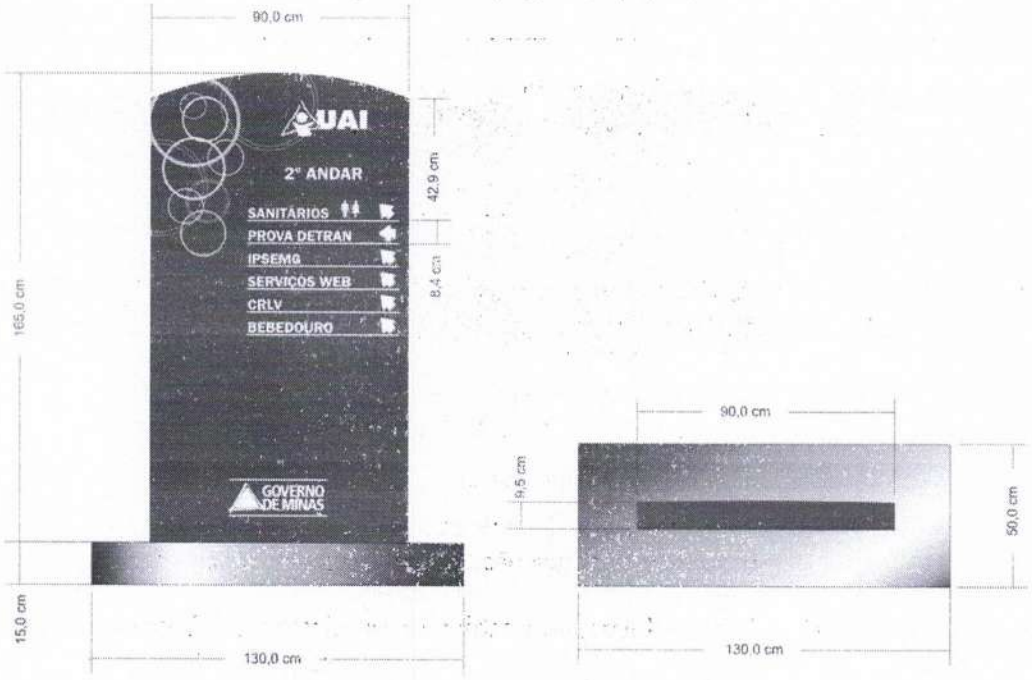


Figura 22 - Totem de Circulação vista frontal e superior

14. PLACAS DE GUICHÊ

14.1. As placas de guichê deverão ser confeccionadas em alumínio com pintura eletrostática.

14.2. As medidas externas da peça deverão ser mantidas conforme projeto, podendo ser adequado o desenho interno para encaixe na estrutura do guichê conforme fabricante do mobiliário, conforme Figura 23 - Placa de Guichês aplicada ao móvel.

14.3. A numeração deverá ser definida no sentido horário de distribuição dos guichês.

14.4. Deverá ser previsto o desenho específico para as peças de início e finalização de conjunto de guichês.

14.5. As peças deverão ter fechamento superior conforme projeto.

14.6. A fixação se dará por encaixe na coluna estrutural do móvel de guichê.

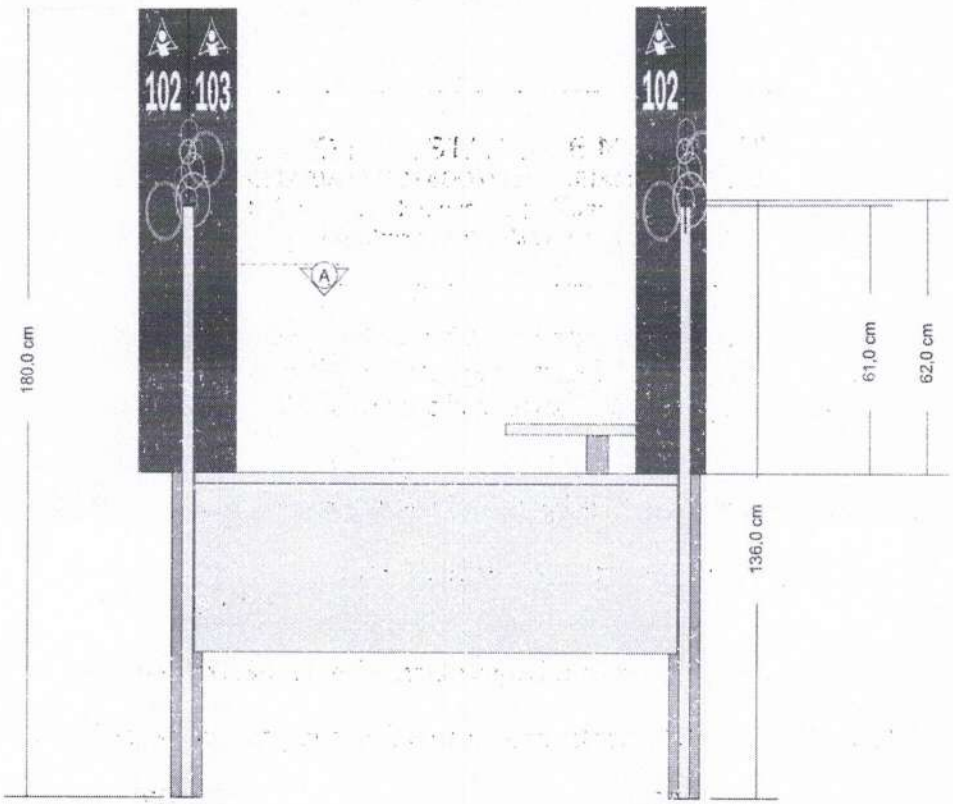


Figura 23 - Placa de Guichês aplicada ao móvel

14.7. A peça deverá respeitar as dobras e o desenho definido na Figura 24 – Planificação Simples da Placa de guichê. Essa planificação não contempla as dobras internas, responsáveis pela estabilização da placa no móvel, conforme demonstrado nas Figura 25 - Encaixe da peça na coluna estrutural do móvel de Guichê e Figura 26 - Encaixe da peça de início e fim de linhas de guichê.

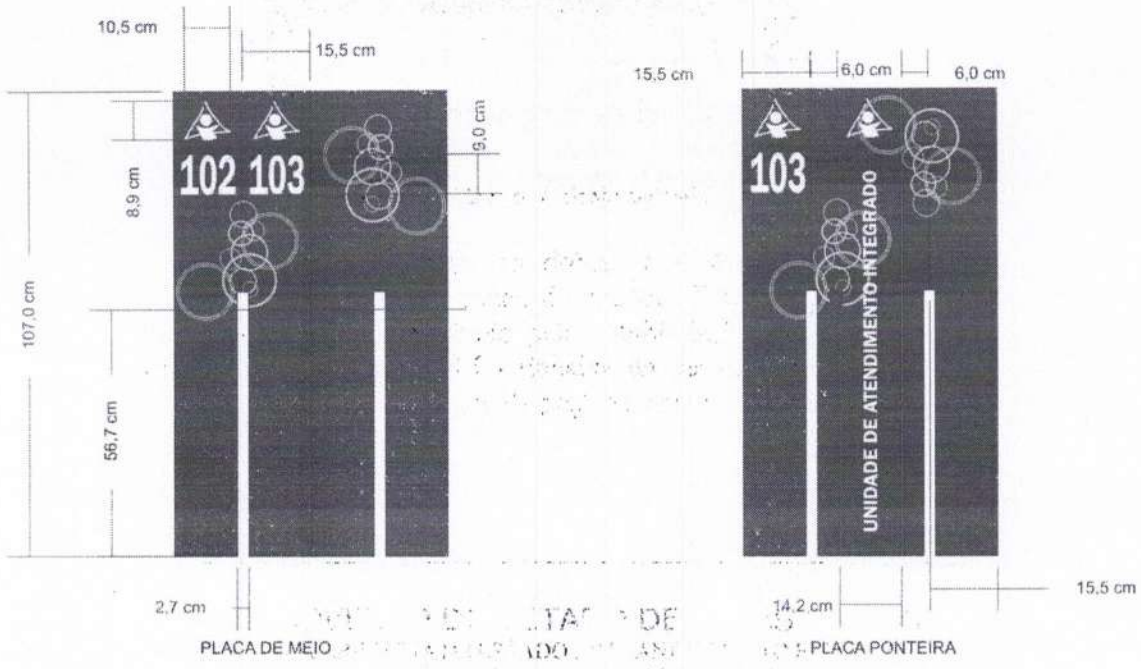


Figura 24 – Planificação Simples da Placa de guichê

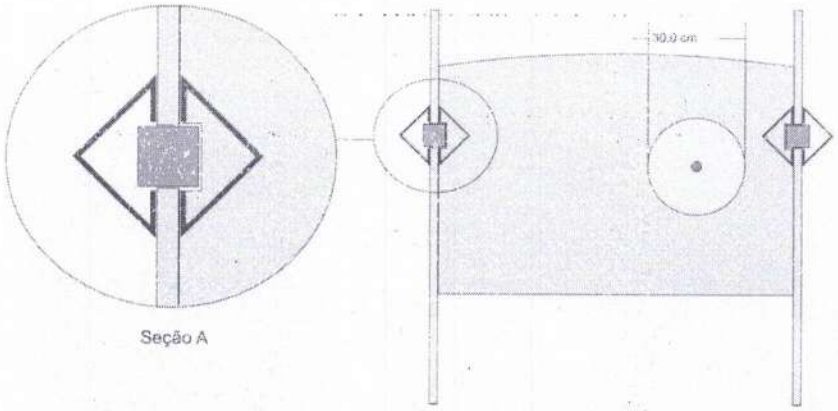


Figura 25 - Encaixe da peça na coluna estrutural do móvel de Guichê

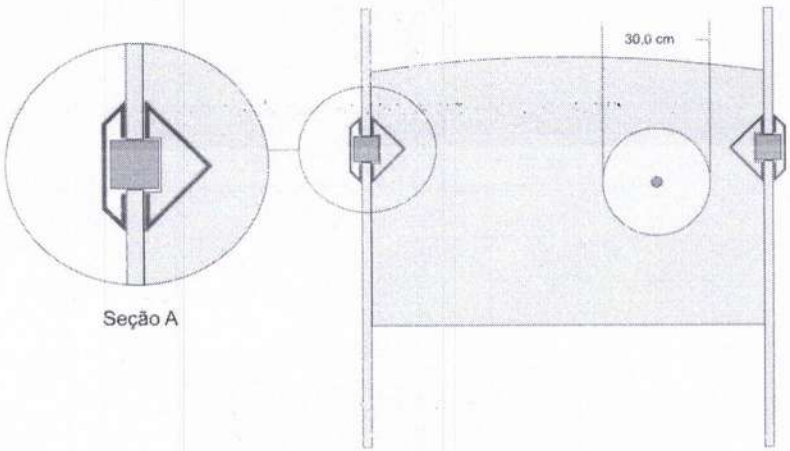


Figura 26 - Encaixe da peça de início e fim de linhas de guichê.

15. PLACAS EDUCATIVAS

15.1. As placas Educativas serão produzidas em PVC expandido de 4mm com aplicação de vinil com impressão digital, ou em alumínio com pintura automotiva.

15.2. Deverá ser fixada com fita dupla-face extraforte, em dimensão definida de acordo com a especificação do fabricante da fita, que suporte o peso da peça;

15.3. Deverão ser utilizados dois tipos de Placas Educativas:

i. Placas de 15x15 cm com ícones, conforme apresentado na Figura 27 - Placa Educativa - 15x15 cm.

ii. Placa de 40x15 cm com ícones, grafismo padrão e textos, conforme apresentado na Figura 28 - Placa Educativa de 40x15 cm.

15.4. O quantitativo das placas educativas será definido de acordo com a necessidade de cada unidade;



Figura 27 - Placa Educativa - 15x15 cm



Figura 28 - Placa Educativa de 40x15 cm

15.5. São obrigatórias as seguintes placas educativas de 15x15 cm, conforme Figura 29 - Placas Obrigatórias:

i. Proibido Comer;

ii. Proibido Fumar (deverá ser complementada com a indicação da legislação);

iii. Indicação de Telefones Púbicos;

iv. Indicação de Bebedouros.



Figura 29 - Placas Obrigatórias

15.6. É obrigatória apenas a utilização da placa educativa de 40x15 cm com a informação da filmagem no interior da unidade, conforme Figura 28 - Placa Educativa de 40x15 cm.

16. UNIFORMIZAÇÃO

16.1. O **MUNICIPIO** deverá fornecer uniforme a todos os funcionários de acordo com as especificações dos modelos padrão de uniforme e sua utilização será determinada pela SEPLAG/SCAC de acordo com a definição dos cargos.

16.2. A especificação técnica dos uniformes será fornecida após a assinatura do CONVÊNIO.

16.3. Este item poderá ser alterado conforme conveniência e oportunidade da SEPLAG/SCAC.

16.4. Segue abaixo a especificação de cada item de uniforme:

FICHA TÉCNICA

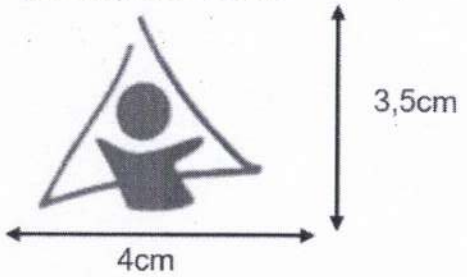
Coleção: Gerentes

Modelo: Polo Unissex c/detalhes em vermelho

Desenho Técnico:



Medidas Bordado:

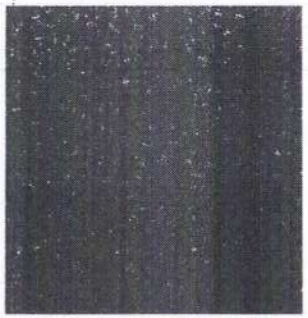


Medidas:

Tamanho	Comprimento	Cintura	Ombro
P	72	51	47
M	73	53	49
G	74	55	51
GG	75	58	53
EG	76	60	55

Tolerância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:



PIQUET PA SUPREMO DOPTEX

PRETO 21-E

PROTEÇÃO UV 50+

ANTI-PILLING

50%CO (algodão) 50%PES (poliéster)

Aviamentos:

BOTÃO VERMELHO 12MM - 4 FUROS
LINHA 120 - 100% POLIÉSTER

FIO - 100% POLIÉSTER

Descrição Frente:

PEITINHO C/2 BOTÕES

BORDADO FRENTE ESQUERDA



FICHA TÉCNICA

Coleção: Atendentes

Modelo: Polo Unissex c/detalhes em vermelho

Desenho Técnico:

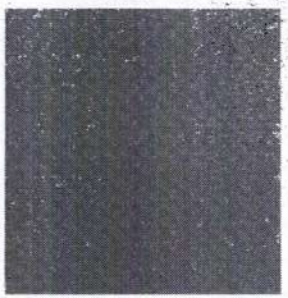


Medidas:

Tamanho	Comprimento	Cintura	Ombro
P	72	51	47
M	73	53	49
G	74	55	51
GG	75	58	53
EG	76	60	55

Toierância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:



PIQUET PA SUPREMO DOPTEX

GRAFITE 9226-M

PROTEÇÃO UV 50+

ANTI-PILLING

50%CO (algodão) 50%PES (poliéster)

Aviamentos:

BOTÃO VERMELHO 12MM - 4 FUROS

LINHA 120 - 100% POLIÉSTER

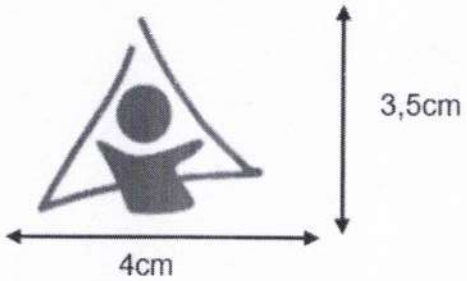
FIO - 100% POLIÉSTER

Descrição Frente:

PEITINHO C/2 BOTÕES

BORDADO FRENTE ESQUERDA

Medidas Bordado:



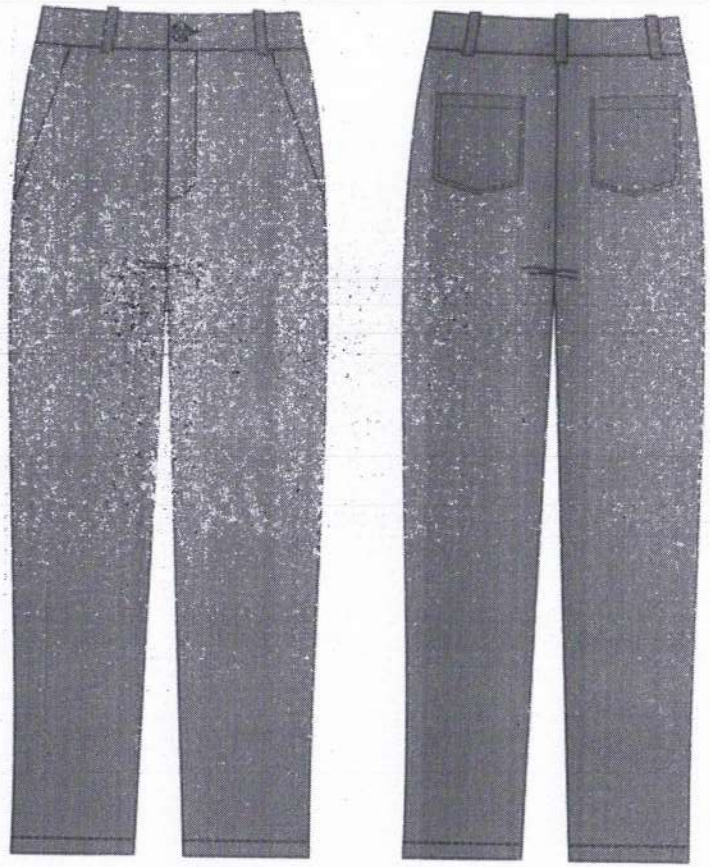


FICHA TÉCNICA

Coleção:

Modelo: Calça Feminina Reta

Desenho Técnico:

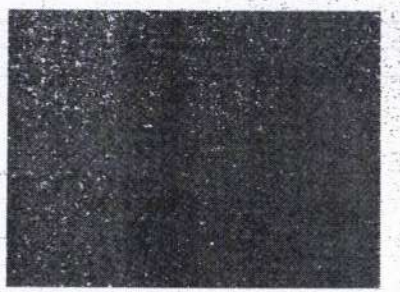


Medidas:

Tamanho:	Cintura	Quadril	Comprimento:
Nº36	35-36	46-47	104
Nº38	37-38	48-49	105
Nº40	39-40	50-51	106
Nº42	41-42	52-53	107
Nº44	43-44	54-55	108

Tolerância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:



DENIM PHOENIX SPAN

BLACK 002

PROTEÇÃO UV 50+

55%CO (algodão) 30%PES (poliéster)
13%CV (viscose) 2%PUE (elastano)

Aviamentos:

Linha 80 - 100% PES

Fio - 100% PES

Zíper de Metal 15-18cm

Descrição Dianteiro:

2 bolsos faca
Passantes
Vista c/zíper

Descrição Traseiro:

2 bolsos
Passantes

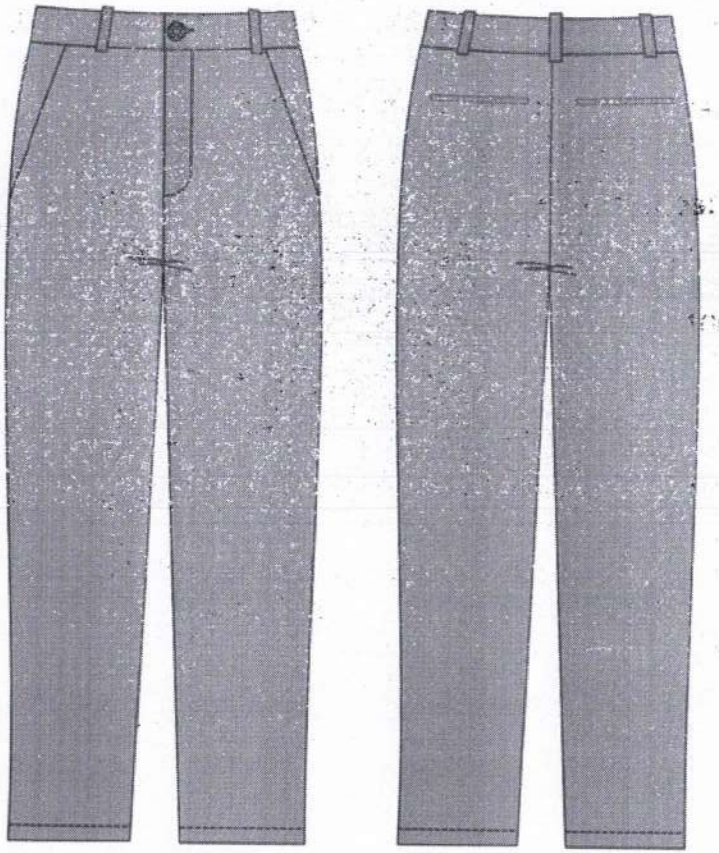


FICHA TÉCNICA

Coleção:

Modelo: Calça Masculina Reta

Desenho Técnico:



Medidas:

Tamanho	Cintura	Quadril	Comprimento
Nº36	37-38	47-48	104
Nº38	39-40	49-50	105
Nº40	41-42	51-52	106
Nº42	43-44	53-54	107
Nº44	45-46	55-56	108

Tolerância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:



DENIM PHOENIX SPAN

BLACK 002

PROTEÇÃO UV 50+

55%CO (algodão) 30%PES (poliéster)
13%CV (viscose) 2%PUE (elastano)

Aviamentos:

Linha 80 - 100% PES

Fio - 100% PES

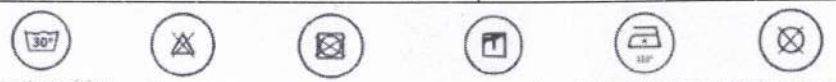
Zíper de Metal 15-18cm

Descrição Dianteiro:

2 bolsos faca
Passantes
Vista c/zíper

Descrição Traseiro:

2 bolsos
Passantes

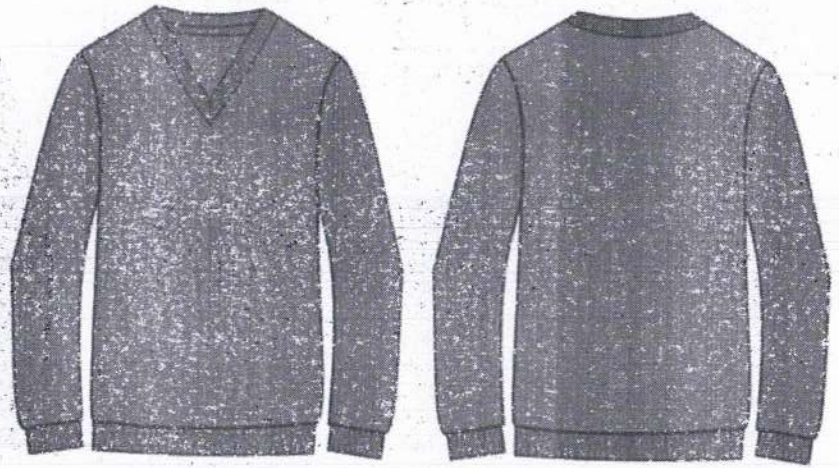


FICHA TÉCNICA

Coleção:

Modelo: Blusa de Lã Gola V

Desenho Técnico:



Medidas:

Tamanho	Cintura	Comprimento	Busto	Costas
P	49	65	50	45
M	50	66	51	46
G	51	67	52	47
GG	52	70	54	50
EG	55	74	56	52

Tolerância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:



LÃ ACRÍLICA

20% Acrílico 20% Poliéster 60% Algodão

2 Cabos

Anti-Alérgica

Aviamentos:

LINHA 120 - 100% POLIÉSTER

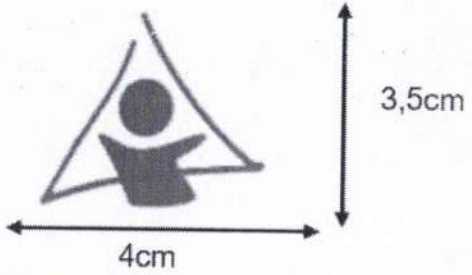
FIO - 100% POLIÉSTER

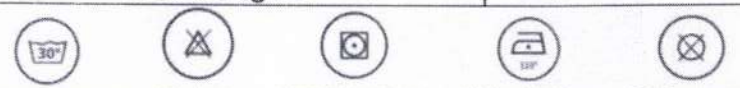
Descrição Frente:

Decote em V

Bordado Frente Esquerda

Medidas Bordado:



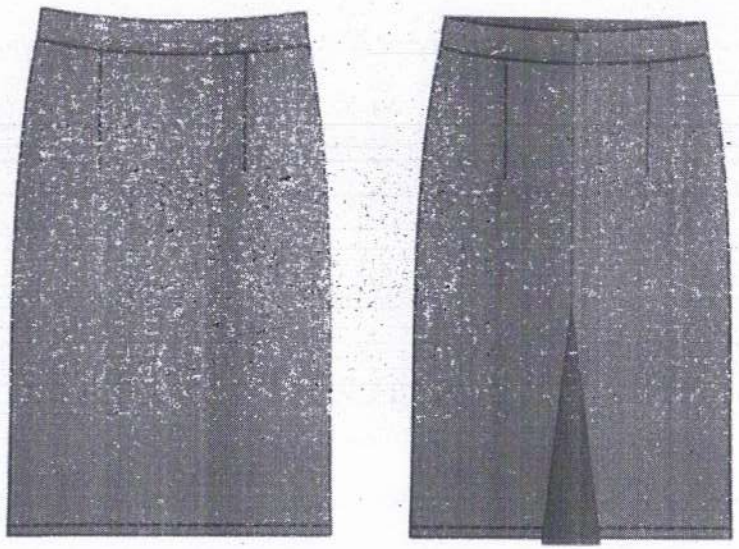


FICHA TÉCNICA

Coleção:

Modelo: Saia Jeans Reta

Desenho Técnico:



Medidas:

Tamanho	Cintura	Quadril	Comprimento
Nº36	66	92	65
Nº38	70	96	66
Nº40	74	100	67
Nº42	78	104	68
Nº44	82	108	69

Tolerância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:



DENIM PHOENIX SPAN

BLACK 002

PROTEÇÃO UV 50+

55%CO (algodão) 30%PES (poliéster)
13%CV (viscose) 2%PUE (elastano)

Aviamentos:

Linha 80 - 100% PES

Fio - 100% PES

Zíper Invisível - 18cm

Descrição Dianteiro:

S/Bolsos
2 Pences

Descrição Traseiro:

S/bolsos
2 Pences
Fenda

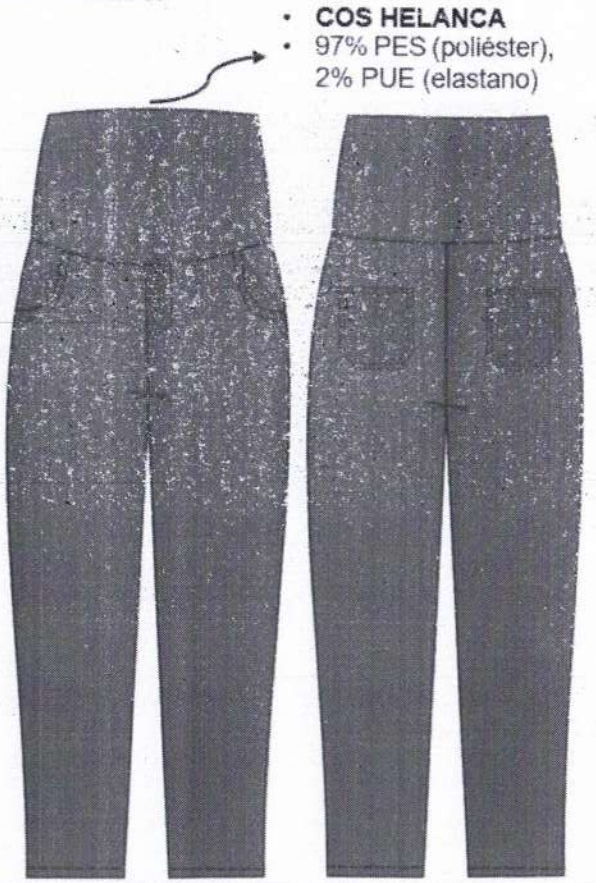


FICHA TÉCNICA

Coleção:

Modelo: Calça Gestante

Desenho Técnico:



Medidas:

Tamanho	Cintura	Quadril	Comprimento
Nº36	72	100	107
Nº38	76	104	108
Nº40	80	108	110
Nº42	84	112	111
Nº44	88	116	112

Tolerância de 2cm tanto para mais quanto para menos

Tecidos:



DENIM PHOENIX SPAN

BLACK 002

PROTEÇÃO UV 50+

55%CO (algodão) 30%PES (poliéster)
13%CV (viscose) 2%PUE (elastano)

Aviamentos:

Linha 80 - 100% PES

Fio - 100% PES

Descrição Dianteiro:

2 bolsos falsos
Vista Falsa

Descrição Traseiro:

2 bolsos
2 pences



FICHA TÉCNICA

Coleção: Polo

Modelo: Bata Gestante c/detalhes em vermelho

Desenho Técnico:



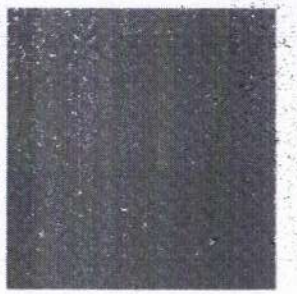
Medidas:

Tamanho	Busto	Costa	Comprimento:
P	98	39	84
M	102	40	85
G	106	41	86
GG	110	42	87
EG	114	43	88

Tolerância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:

VERMELHO



PIQUET PA SUPREMO DOPTEX

GRAFITE 9226-M

PROTEÇÃO UV 50+

ANTI-PILLING

50%CO (algodão) 50%PES (poliéster)

Aviamentos:

BOTÃO VERMELHO 12MM - 4 FUROS

LINHA 120 - 100% POLIÉSTER

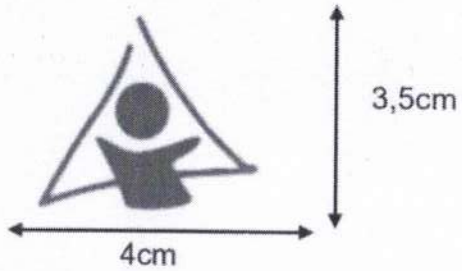
FIO - 100% POLIÉSTER

Descrição Frente:

PEITINHO C/3 BOTÕES

BORDADO FRENTE ESQUERDA

Medidas Bordado:





FICHA TÉCNICA

Coleção: Polo

Modelo: Bata Gestante c/detalhes em vermelho

Desenho Técnico:

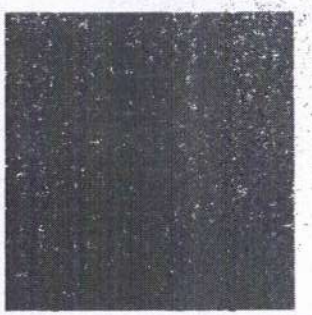


Medidas:

Tamanho	Busto	Costa	Comprimento:
P	98	39	84
M	102	40	85
G	106	41	86
GG	110	42	87
EG	114	43	88

Tolerância de 2cm tanto para mais, quanto para menos

Tecidos:



PIQUET PA SUPREMO DOPTEX

PRETO 21-E

PROTEÇÃO UV 50+

ANTI-PILLING

50%CO (algodão) 50%PES (poliéster)

Aviamentos:

BOTÃO VERMELHO 12MM - 4 FUROS

LINHA 120 - 100% POLIÉSTER

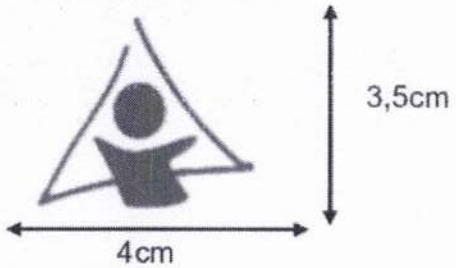
FIO - 100% POLIÉSTER

Descrição Frente:

PEITINHO C/3 BOTÕES

BORDADO FRENTE ESQUERDA

Medidas Bordado:





16.5. O CONVENENTE deverá realizar a troca dos uniformes na temporalidade estabelecida pela legislação vigente.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

17.1. Elementos de sinalização não tratados nesse APÊNDICE deverão ser submetidos à SEPLAG/SCAC para avaliação e deliberação;

O Projeto de Sinalização poderá sofrer alterações durante o período de vigência do CONVÊNIO;

17.2. A implantação das alterações do item 18.2 será definida em cronograma de execução elaborado em comum acordo entre as PARTES;

Anexo IV

MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO

TIPO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	QUANTIDADE
P1		PROIBIDO FUMAR	SÍMBOLO CIRCULAR FUNDO BRANCO PICTOGRAMA CIGARRO EM COR PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL VERMELHA	TODO LOCAL ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO.	01 200 (mm)
P2		PROIBIDO PRODUZIR CHAMAS	SÍMBOLO CIRCULAR FUNDO BRANCO PICTOGRAMA FOSFORO COM CHAMA EM COR PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL VERMELHA	TODO O LOCAL ONDE A UTILIZAÇÃO DE CHAMA PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO.	01 200 (mm)
P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	SÍMBOLO CIRCULAR FUNDO BRANCO PICTOGRAMA ELEVADOR EM CHAMAS EM COR PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL VERMELHA	NOS LOCAIS DE ACESSO AOS ELEVADORES COMUNS E MONTA-CARGAS.	02 200 (mm)

SINALIZAÇÃO DE ALERTA

A2		CUIDADO RISCO DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: TRIANGULAR FUNDO AMARELO PICTOGRAMA CHAMA EM COR PRETA FAIXA TRIANGULAR PRETA	PRÓXIMO A LOCAIS ONDE HOUVER PRESENÇA DE MATERIAIS ALTAMENTE INFLAMÁVEIS.	01 200 (mm)
A3		CUIDADO RISCO DE EXPLOSÃO	SÍMBOLO: TRIANGULAR FUNDO AMARELO PICTOGRAMA EXPLOSÃO EM COR PRETA FAIXA TRIANGULAR PRETA	PRÓXIMO A LOCAIS ONDE HOUVER PRESENÇA DE MATERIAIS QUE GASE QUE OFEREÇAM RISCO DE EXPLOSÃO.	01 200 (mm)
A5		CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELETRICO	SÍMBOLO: TRIANGULAR FUNDO AMARELO PICTOGRAMA RAIO COM PRETA FAIXA TRIANGULAR PRETA	PRÓXIMO AS INSTALAÇÕES ELETRICAS QUE OFERECEM RISCO DE CHOQUE.	01 310 (mm)

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO ESQUERDA (DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA.	03 370/150 (mm)
S2					04 300/150 (mm)
S3				INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER ATINGIDA ACIMA DA PORTA. PARA INDICAR SEU ACESSO.	02 400/150 (mm)
S7				INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA DE UMA RAMPA. INDICAÇÃO DO SENTIDO DA SAÍDA (DIREITO OU DEFRONTE) OU DESENHO INDICATIVO DEVE SER POSICIONADO DE ACORDO COM O PONTO DA NECESSIDADE.	03 315/105 (mm)
S8					01 470/170 (mm)
S9				INDICAÇÃO DE SENTIDO DE FUGA NO ALTERAR DAS ESCADAS. O DESENHO INDICATIVO DEVE SER POSICIONADO DE ACORDO COM O SENTIDO REAL DE SAÍDA.	02 376/128 (mm)
S12	SAÍDA		RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA (COM OU SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA DO HOMEM CORRENDO) (SETA OPCIONAL DE ANEXO 5).	01 320/150 (mm)

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME

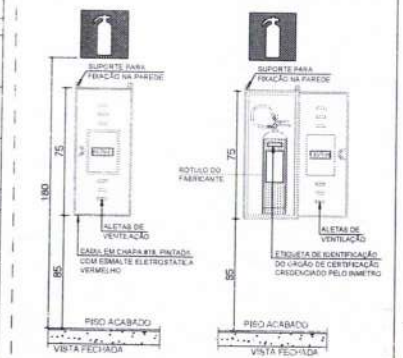
E1		ALARME SONORO	SÍMBOLO QUADRADO FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	INSTALAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO.	04 200 (mm)
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO		PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU BOMBA DE INCÊNDIO, DOS QUAIS ESTARÃO ACIONAMENTO DE UMA MESTRE EXCLUSIVA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO.	01 150/200 (mm)
E3					03 150/200 (mm)
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO		INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.	13 200 (mm)
E8		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE		INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO (COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR.	03 200 (mm)
E5		HIDRANTE DE INCÊNDIO		INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO HIDRANTE.	03 200 (mm)

SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

M1	Este edifício está dotado dos seguintes Sistemas de Proteção contra Incêndio: - Rede de Hidrantes - Extintores de Incêndio - Iluminação de Emergência - Detectores de Fumaça - Alarme de Incêndio - Sinalização de Emergência - Pictogramas - Sistema de Hidrantes Em caso de emergência, ligue 193 - Corpo de Bombeiros Ligue 199 - Polícia Militar	INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO	SÍMBOLO RETANGULAR/QUADRADO FUNDO VERDE PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO. O TIPO DE ESTRUTURA E OS TELEFONES DE EMERGÊNCIA.	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO.	03 400/500 (mm)
M7	Manter as portas de saída de emergência abertas durante o funcionamento	INDICAÇÃO DOS MANTER A PORTA DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA SEMPRE ABERTA DURANTE O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO.	SÍMBOLO RETANGULAR/QUADRADO FUNDO VERDE PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE "MANTENHA PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA ABERTAS DURANTE O FUNCIONAMENTO"	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO.	03 400/200 (mm)

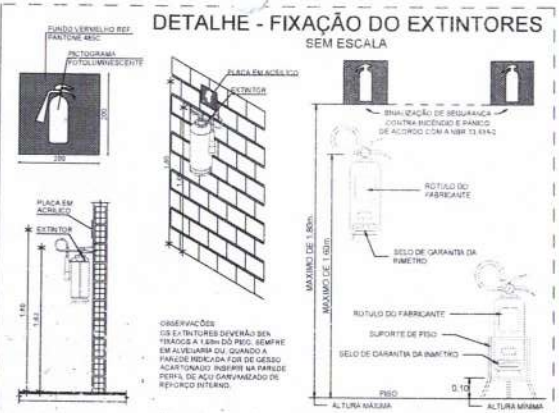
DETALHE - INSTALAÇÃO DO EXTINTOR COM ABRIGO

SEM ESCALA



DETALHE - FIXAÇÃO DO EXTINTORES

SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES
OS EXTINTORES DEVERÃO SER FIXADOS A 1,60m DO PISO, SEMPRE EM ALVENARIA OU QUANDO A PAREDE INDICADA FOR DE GESSO ACARTONADO INSERIR NA PAREDE PERFIL DE AÇO GALVANIZADO DE REFORÇO INTERNO.

GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO

SEM ESCALA

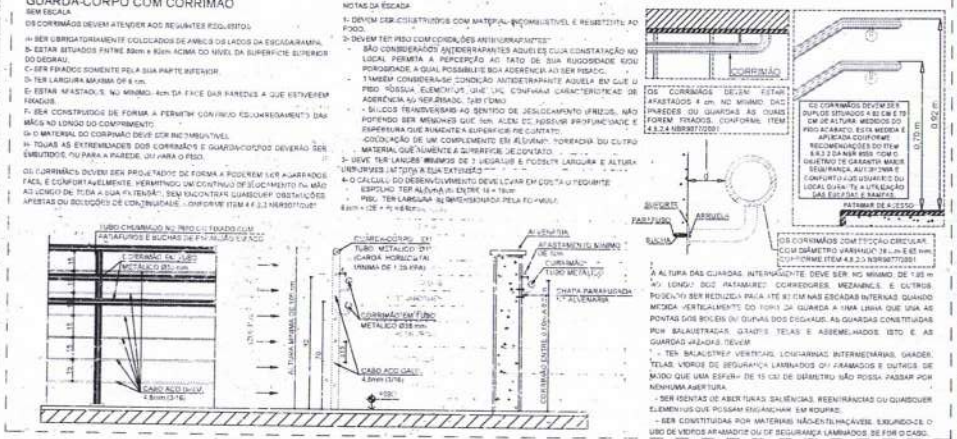
OS CORRIMÃOS DEVEM ATENDER AOS SEGUINTES REQUISITOS:

A- SER LIBERGATORIAMENTE COLOCADOS DE AMBOS OS LADOS DA ESCADA/RAMPA;
B- ESTAR SITUADOS ENTRE 80cm e 92cm ACIMA DO NÍVEL DA SUPERFÍCIE SUPERIOR DO DEGRAU;
C- SER FIXADOS SOMENTE PELA SUA PARTE INFERIOR;
D- TER LARGURA MÁXIMA DE 5 cm;
E- ESTAR AFASTADOS, NO MÍNIMO, 4cm DA FACE DAS PAREDES A QUE ESTIVEREM FIXADOS;
F- SER CONSTRUÍDOS DE FORMA A PERMITIR CONTÍNUO ESCORREGAMENTO DAS MÃOS NO LONGO DO COMPRIMENTO;
G- O MATERIAL DO CORRIMÃO DEVE SER INCOMBUSTÍVEL;
H- TODAS AS EXTREMIDADES DOS CORRIMÃOS E GUARDA-CORPOS DEVERÃO SER EMBUTIDOS, OU PARA A PAREDE, OU PARA O PISO.

OS CORRIMÃOS DEVEM SER PROJETADOS DE FORMA A PODEREM SER AGARRADOS FÁCIL E CONFORTAVELMENTE, PERMITINDO UM CONTÍNUO DESLOCAMENTO DA MÃO AO LONGO DE TODA A SUA EXTENSÃO, SEM ENCONTRAR QUAISQUER OBSTRUÇÕES APESTAS OU SOLUÇÕES DE CONTINUIDADE. CONFORME ITEM 4.6.2.3 NBR9077/2001

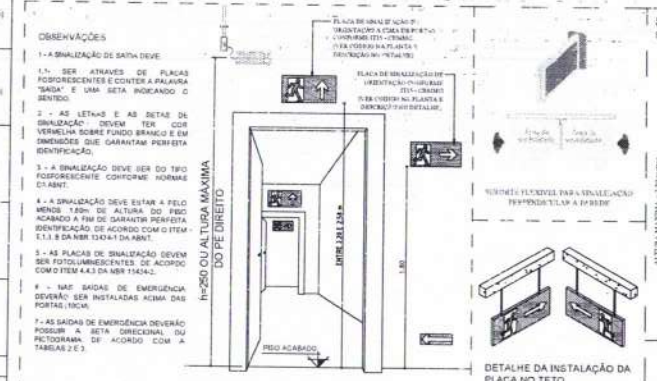
NOTAS DA ESCADA

1- DEVEM SER CONSTRUÍDOS COM MATERIAL INCOMBUSTÍVEL E RESISTENTE AO FOGO;
2- DEVEM TER PISO COM CORDÃO ANTIDERRAPANTE;
- SÃO CONSIDERADOS ANTIDERRAPANTES AQUELES CUJA CONSTATAÇÃO NO LOCAL PERMITA A PERCEPÇÃO AO TATO DE SUA RUGOSIDADE SUA RUGOSIDADE A QUAL POSSIBILITE BOA ADERÊNCIA AO SER PISADO;
- TAMBÉM CONSIDERA-SE CONDIÇÃO ANTIDERRAPANTE AQUELA EM QUE O PISO POSSUA ELEMENTOS, TAIS COMO: CANALETAS, GRELHAS, ETC. CONFORME CARACTERÍSTICAS DE ADERÊNCIA AO SER PISADO, TAIS COMO:
- BLOCOS TRANSVERSAIS AO SENTIDO DE DESLOCAMENTO (FRISOS), NÃO POTENDO SER MENORES QUE 5cm, ALEM DO MESMO PROFUNDIDADE E ESPERÇURA QUE GARANTAM A SUPERFÍCIE DE CONTATO;
- COLOCAÇÃO DE UM COMPLEMENTO EM ALUMÍNIO, BORRACHA OU OUTRO MATERIAL QUE GARANTE A SUPERFÍCIE DE CONTATO.
3- DEVE TER LARGURA MÍNIMAS DE 2 DEGRAUS E POSSUIR LARGURA E ALTURA UNIFORMES EM TODA A SUA EXTENSÃO;
4- O CÁLCULO DO DEGRAU DEVE LEVAR EM CONTA O SEGUINTE:
- ESPELHO: TER ALTURA DE ENTRE 16 e 18cm;
- PISO: TER LARGURA DA DIMENSIONADA PELA FÓRMULA:
63cm < 2E + P < 64cm


TUBO CHUMBADO NO PISO E FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS DE EXPANSÃO S/ AÇO
CORRIMÃO DE TUBO METÁLICO Ø1" (CAROA HORIZONTAL MÍNIMA DE 7 1/2 FIOS)
CORRIMÃO EM TUBO METÁLICO Ø38 mm
CABO AÇO GALV. 4,8mm (3/16)
ALVENARIA
AFASTAMENTO MÍNIMO DE 4cm
CORRIMÃO
TUBO METÁLICO
CHAPA PARAFUSADA C/ ALVENARIA
CORRIMÃO EMBUTIDO NA ALVENARIA
ALTURA MÍNIMA DE 1,05 m
70
92
CORRIMÃO
0,70 m
0,92 m
PARAFUSO
ARRUELA
BASEADA
PATAMAR DE A 22,50
OS CORRIMÃOS DEVEM SER DUPLOS SENDO O 1 92 E 70 CM DE ALTURA MEDIDOS DO PISO ACABADO. ESTA MEDIDA É APLICADA CONFORME RECOMENDAÇÕES DO ITEM 4.6.3.2 DA NBR 9077/2001 COM O OBJETIVO DE GARANTIR MAIOR SEGURANÇA AO USUÁRIO E CONFORTO AOS USUÁRIO DO LOCAL DURANTE A UTILIZAÇÃO DAS ESCADAS E RAMPAS.
OS CORRIMÃOS COM SEÇÃO CIRCULAR COM DIÂMETRO VARIANDO ENTRE 38 mm E 65 mm CONFORME ITEM 4.6.2.3 NBR9077/2001
A ALTURA DAS GUARDAS INTERNAMENTE DEVE SER NO MÍNIMO DE 1,05 m AO LONGO DOS PATAMARES CORREDORES, MEZANINOS, E OUTROS. PODENDO SER REDUZIDA PARA ATÉ 90 CM NAS ESCADAS INTERNAS QUANDO MEDIDA VERTICALMENTE DO PISO DA GUARDA A UMA LINHA QUE UNA AS PONTAS DOS BOCEIS OU QUINAS DOS DEGRAUS. AS GUARDAS CONSTITUÍDAS POR BALAUSTRADAS, GRADES, TELAS E ASSEMELHADOS, ISTO É, AS GUARDAS VAZADAS, DEVEM:
- TER BALAUSTRES VERTICAIS, LONGARINAS INTERMEDIÁRIAS, GRADES, TELAS, VIDROS DE SEGURANÇA LAMINADOS OU PARAMENTOS E OUTROS DE MODO QUE UMA ESFERA DE 15 CM DE DIÂMETRO NÃO POSSA PASSAR POR NENHUMA ABERTURA.
- SER ISENTAS DE ABERTURAS, SALIÊNCIAS, REENTRÂNCIAS OU QUAISQUER ELEMENTOS QUE POSSAM ENGANCHAR EM ROUPAS.
- SER CONSTITUÍDAS POR MATERIAIS RÍGIDOS E INAÇAVÉIS, EXCLUINDO-SE O USO DE VIDROS PARA MADEIRA OU DE SEGURANÇA LAMINADOS, SE FOR O CASO.

DETALHE GENÉRICO INSTALAÇÃO DA SINALIZAÇÃO EM PAREDE

SEM ESCALA



SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA



NOTAS - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A EDIFICAÇÃO SERÁ DOTADA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA QUE FUNCIONARÁ AUTOMATICAMENTE QUANDO FALTAR ENERGIA ELÉTRICA NA RITE AS ILUMINÁRIAS SERÃO INSTALADAS EM CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE COM DISJUNTOR, CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO E TERÃO AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:

01 = BLOCO AUTÔNOMO TIPO DO TIPO DE ACLARAMENTO LOCALIZADO A NO MÍNIMO 2,50cm DO PISO ACABADO;
02 = LUMINÁRIA DE LEE BYOLT AUTOMÁTICA, TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM DIFUSOR ACRÍLICO CRISTAL
03 = GABINETE EM PLÁSTICO ABS POLIESTIRENO DE ALTO IMPACTO 04" EM CAIXA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA
04 = BATERIA RECARREGÁVEL BLINDADA OU SELADA, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS NA OPÇÃO DE ALTO BRILHO OU POTÊNCIA MAXIMA
05 = FLUXO LUMINOSO MÍNIMO INICIAL ADQUIRIDO COMPUTADOR NA POTÊNCIA MÁXIMA O FLUXO LUMINOSO DEVE SER DE NO MÍNIMO 1000LM;
06 = CABO E FIOLQUE EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA 130/2001 DO INMETRO E NBR 6148/2003
07 = PILA OU CONJUNTO LED COM O MÍNIMO 30 UNIDADES;
08 = DEVERÁ SER PREVISTO PONTO ELÉTRICO PRÓXIMO AOS BLOCOS, PARA ALIMENTAÇÃO DAS BATERIAS DOS MESMOS
09 = GARANTIA MÍNIMA DE 6 MESES

DETALHE GENÉRICO INSTALAÇÃO DA SINALIZAÇÃO EM PAREDE

SEM ESCALA



CENTRAL GENÉRICO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA



BOMBEIRO MILITAR

QUADRO INFORMATIVO - MEDIDAS DE SEGURANÇA

LEGISLAÇÃO

MEDIDAS DE SEGURANÇA	REFERÊNCIAS NORMATIVAS E OBSERVAÇÕES
NORMA ADOTADA PARA DEFINIÇÃO DE MEDIDAS	DECRETO Nº 47.998/2020 E Nº 48.028/2020
TABELA	TABELAS 3, 4 E 5 DA IT 01 11º EDIÇÃO
SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	EXISTENTE (CONSTRUÍDA EM DATA ANTERIOR A 02 DE JULHO DE 2005)
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	CONFORME - IT 08
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME - IT 12
DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME - IT 14
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME - IT 15
EXTINTORES	CONFORME - IT 16
SISTEMA DE HIDRANTES	CONFORME - IT 17

CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO E CARGA DE INCÊNDIO (OCUPAÇÃO MISTA)

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
C	COMERCIAL	C2	LOJAS DE VARIEDADES	600 MJ/m²
D	SERVIÇO PROFISSIONAL	D1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL	700 MJ/m²
F	REUNIÃO DE PÚBLICO	F8	RESTAURANTES E BARES	500 MJ/m²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO

MÉDIO	ATÉ 700 MJ/m²	OBS.: FOI CONSIDERADO A OCUPAÇÃO "SERVIÇO PROFISSIONAL" VISTO QUE É A QUE POSSUI MAIOR ÁREA OCUPADA NA EDIFICAÇÃO E DENTRE AS DEMAIS OCUPAÇÕES A ISE É CONTEM MAIOR CARGA DE INCÊNDIO CONFORME E.2.3.2 DA ITO1, RESPEITANDO OS PARAMETROS INDICADOS NAS DEMAIS OCUPAÇÕES DE ACORDO COM O QUE É ESPECIFICADO NO ITEM E.3.2 DA ITO1.

QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	33 UNIDADES
EXTINTOR DE INCÊNDIO PQ ABC - 3A 40B C	13 UNIDADES
PLACAS DE SINALIZAÇÃO	A2= 01 UNIDADES; E11= 04 UNITS; E31=09 UNID; A3= 01 UNIDADES; E2= 04 UNITS; E3=08 UNID; E32=03 UNID; A5= 01 UNID; E3= 00 UNID; E3=03 UNID; M1= 03 UNID; P1= 01 UNIDADES; E5= 12 UNID; E7= 02 UNID; M2= 01 UNID; P2= 01 UNIDADES; E8= 02 UNID; E8= 01 UNID; M7= 03 UNID; P4= 02 UNID; E9= 05 UNID; E10= 02 UNID;
HIDRANTES - KIT COMPLETO	03 UNIDADES
HIDRANTE DE RECALQUE	01 UNIDADE
RESERVATÓRIO 35 m³	01 UNIDADE
CASA DE BOMBA	COMPRIMENTO = 4,00 m LARGURA = 4,00 m ALTURA = 2,40 m
BOMBA DE INCÊNDIO	01 UNIDADE
QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO	01 UNIDADE
BOTOEIRA BOMBA DE INCÊNDIO	01 UNIDADE
ACIONADOR ALARME DE INCÊNDIO	04 UNIDADES
AVISADOR AUDIO VISUAL	04 UNIDADES
CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO	01 UNIDADE
TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO - Ø63mm	27 METROS
ELETRODUTO PVC RÍGIDO VERMELHO ANTICHAMAS - Ø75mm	35 METROS
ELETRODUTO PVC CORRUGADO VERMELHO ANTICHAMAS - Ø25mm	50 METROS

QUADRO DE ÁREAS TOTAIS

TERRENO		
755,02 m²		
ÁREA CONSTRUÍDA		
PAVIMENTO TÉRREO	PAVIMENTO SUPERIOR	TOTAL
755,02 m²	609,51 m²	1.364,53 m²

APROVAÇÃO DO C.B.M.M.G.

MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO
CNPJ.: 18.468.053/0001-36

CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO
CREA/MG: 239144/D

FOLHA 01/06	PROJETO COMPLETO	ESCALA INDICADA

QUADRO INFORMATIVO	ASSUNTO: PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PT OCUPAÇÃO: C2 - COMERCIAL D1 - SERVIÇO PROFISSIONAL F8 - REUNIÃO DE PÚBLICO
QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVO	LOCAL: RUA MARECHAL FLORIANO, ESQUINA COM ARTUR BOTELHO, Nº. 72, CENTRO - PATROCÍNIO-MG
QUADRO DE ÁREAS	RESPONSÁVEL PELO USO: MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO
MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	RESP. TÉCNICO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO — CREA / MG: 239144/D
DETALHES GERAIS	ÁREA DO TERRENO: 755,02 m² — ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 1.364,53 m² — ÁREA TOTAL DO PISCP: 1.364,53 m²
	DESENHO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO — CREA/MG: 239144/D

FORMATO: ABNT, A1; 841MM x 594 MM

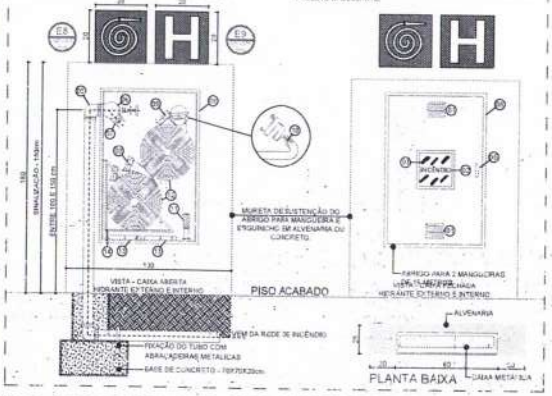
DETALHE- INSTALAÇÃO DE HIDRANTE

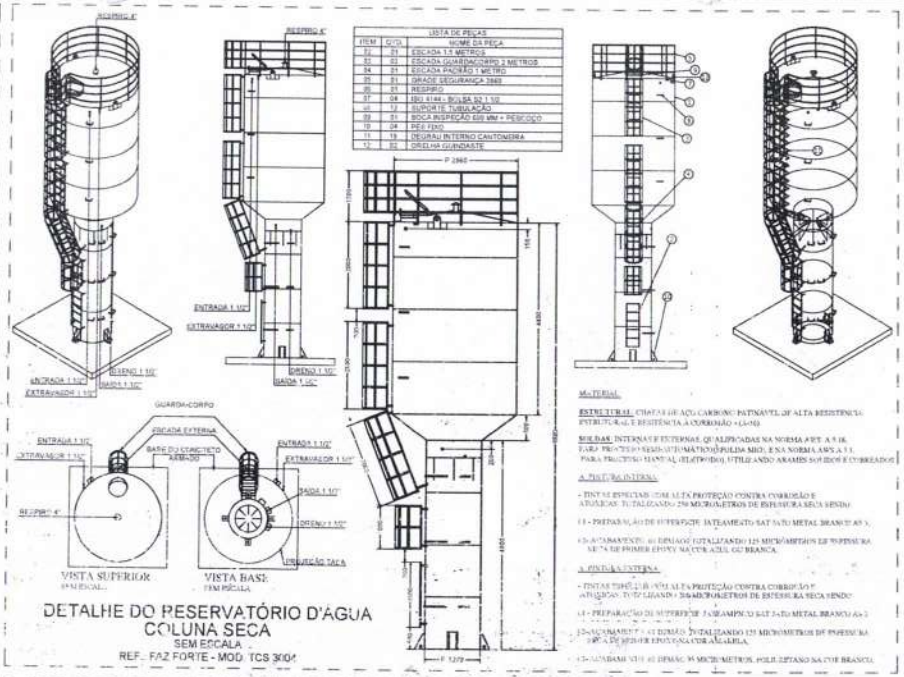
SEM ESCALA

MEDIDAS EM CENTIMETROS

LEGENDA

01 - VENEZIANAS COM 0,15m DE COMPRIMENTO POR 0,01m DE ABERTURA CADA UMA;
02 – PALAVRA "INCÊNDIO" PINTADA EM LETRAS VERMELHAS FOSFORESCENTE COM FUNDO BRANCO;
03 – VIDRO LISO TRANSPARENTE;
04 – PORTA EM CHAPA METALICA PINTADA NA COR VERMELHA COM DOBRADIÇAS E TRINCO DE PRESSÃO;
05 – CURVA PARA HIDRANTE 4"X2 1/2";
06 – REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 X 2 1/2";
07 – ADAPTADOR DE ENGATE RAPIDO TIPO STORZ 2 1/2";
08 – CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MANGUEIRAS (60X90X17) cm;
09 – UNIÃO DE ENGATE RAPIDO TIPO STORZ 2 1/2";
10 – INDICAÇÃO DO COMPRIMENTO DA MANGUEIRA;
11 – ESGUICHO REGULAVEL STORZ EM LATÃO – 1 1/2";
12 – MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA COM REVESTIMENTO INTERNO DE BORRACHA, Ø38mm E COMPRIMENTO DE 30m (2x15m) DOTADA DE ENGATES STORZ NOS EXTREMOS. COM Ø 2,1/2" (63mm) E RESISTÊNCIA DE 19,60 Kgf/cm2;
13 – CHAVE DE MANGUEIRAS CONEXÕES DE ENGATE RAPIDO (DUAS);
19 – CESTO BASCULANTE;





ITEM	QTD.	NOME DA PEÇA
01	01	ESCADA 1,5 METROS
02	01	ESCADA GUARDA-CORPO 2 METROS
04	01	ESCADA PADRÃO 1 METRO
05	01	GRADE SEGURANÇA 3840
06	01	RESPIRO
07	04	SBU 6146 - BOLSA 62 1 1/2
08	12	SUPORTE TUBULAÇÃO
09	01	BOCA INSPEÇÃO 625 MM + PERÍCIDO
10	04	PEÉ FIXO
11	15	DEGRAU INTERNO CANTONEIRA
12	02	DRELHA GUINDASTE

MATERIAL

ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA À CORROSÃO (ASTM)

SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18, PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO (PULSADO MIG), E NA NORMA AWS A 5.1, PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODOS), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBREADOS.

A PINTURA INTERNA

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATAQUES, TOTALIZANDO 250 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:
01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE JATEAMENTO SA2 1/2 METAL BRANCO (ISO 8501-1);
02- ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI MASTIC AZUL OU BRANCA.

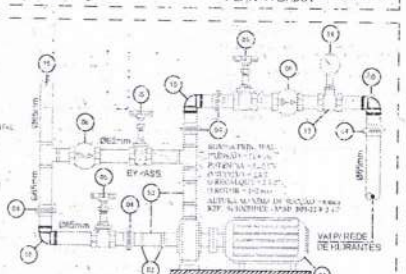
A PINTURA EXTERNA

- TINTAS TIXOTRÓPICAS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATAQUES, TOTALIZANDO 250 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:
01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE JATEAMENTO SA2 1/2 METAL BRANCO (ISO 8501-1);
02- ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI MASTIC AZUL OU BRANCA.

DETALHE DO RESERVATÓRIO D'AGUA COLUNA SECA

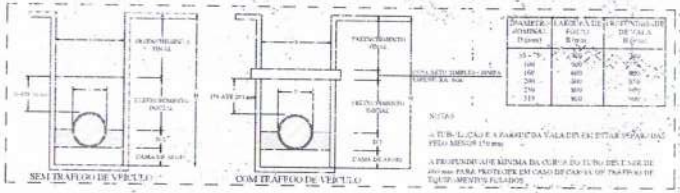
SEM ESCALA

REF.: FAZ FORTE - MOD. TCS 3004



DETALHE DA BOMBA DE INCÊNDIO

SEM ESCALA



DIÂMETRO NOMINAL	LARGURA DA VALA	COMPRIMENTO DE DETALA
	Bc (cm)	Bc (cm)
15 a 75	600	300
100	600	300
150	600	300
200	600	300
250	600	300
300	600	300

NOTAS

A TUBULAÇÃO E A PAREDE DA VALA DEVEM ESTAR AFASTADAS (PISO MENOR 150 mm)

A PROFUNDIDADE MÍNIMA DA GERATRIZ DO TUBO DEVE SER DE 600 mm. PARA PROTEGER EM CASO DE CARGA OU TRAFEGO DE EQUIPAMENTOS PESADOS

QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES PARA COMBATE A INCÊNDIO

TIPO DO SISTEMA ADOTADO	TIPO 3
RESERVA TECNICA DE INCÊNDIO M³	12 m³
TIPO DE RESERVATÓRIO	ELEVADO
VAZÃO NO HI DESFAVORÁVEL (LPM)	250 LPM
PRESSÃO NO HI MAIS DESFAVORÁVEL (MCA)	47,33 MCA
PRESSÃO NO HI MAIS FAVORÁVEL (MCA)	47,78 MCA
POTÊNCIA DA BOMBA DE INCÊNDIO (CV)	12,5 CV
TIPOS DE MANGUEIRAS	TIPO 3

CARACTERÍSTICAS DA CASA MÁQUINAS BOMBA DE INCÊNDIO

A BOMBA DE INCÊNDIO ATENDERÁ O CONTIDO NO ANEXO C DA IT-17, SENDO ESSENCIAL QUE ESTEJA PROTEGIDA DAS INTEMPÉRIES DA NATUREZA.
COM ISSO, É NECESSÁRIO A CASA DE MÁQUINA DA BOMBA DE INCÊNDIO, ESTA SERÁ INSTALADA AO LADO DO RESERVATÓRIO E TERÁ ACESSO ATRAVÉS DE ABERTURA POR PORTA PERMITINDO A FÁCIL MANUTENÇÃO E REMOÇÃO DA BOMBA CASO NECESSÁRIO. CONFORME ITEM C1.2 DO ANEXO C DA IT 17.

DEVE SER INSTALADO JUNTO A BOMBA DE INCÊNDIO NO LADO EXTERNO UMA UNIDADE EXTINTORA ABC CAPACIDADE 2-A 20-B-C E O PAINEL DA BOMBA DE INCÊNDIO COM DISPOSITIVO DE ACIONAMENTO DE BOTOEIRA MANUAL.

NOTAS HIDRANTES E MANGOTINHOS NBR 13714/2003

1 – O CESTA DE VAZÃO DE AGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, EXCLUSIVA EM PONTA D'VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO;
2 – LLAVES DE BOMBA NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO;
3 – OBSERVAÇÕES E NOTAS AQUI CONTIDAS, EM CASO DE DÚVIDAS OU CONTRADIÇÕES NÃO PODEM SE SOBREPOR AS DETERMINAÇÕES LEGISLADORAS EM VIGOR;
4 – REGISTROS E VÁLVULAS DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A SIMPLES VERIFICAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO;
5 – REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM CLASSE DE PRESSÃO MINIMA DE 125 PSI;
6 – REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO;
7 – ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSSINETES (OU MACHOS DA TARRAXA UTILIZADA). ROSCAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOS OU GAZUMI, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNHAMO;
8 – TUBULAÇÕES APARENTES FUTURAMENTE DEVERÃO POSSUIR TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO COMPATÍVEL COM O AMBIENTE MARINHO;
9 – TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PRESCRITOS NAS NORMAS BRASILEIRAS;
10 – TUBULAÇÕES QUE SOFRAM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS OU ANCORADAS NA ESTRUTURA DA AREA, SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS;
11 – UNIÕES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS;
12 – A TUBULAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMAIS PROJETOS, DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA;
13 – AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUO DE 5MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFEITO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS;
14 – TODA A SINALIZAÇÃO NO PREDIO DEVE SER INSTALADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR 13434-1, 13434-2 e 13434-3;
15 – AS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVERÃO SER INSTALADAS INDEPENDENTES DO CONSUMO GERAL DO PREDIO CONFORME ITEM 9.2.1 DA NBR 13.714/03.

DETALHE DO HIDRANTE DE RECALQUE

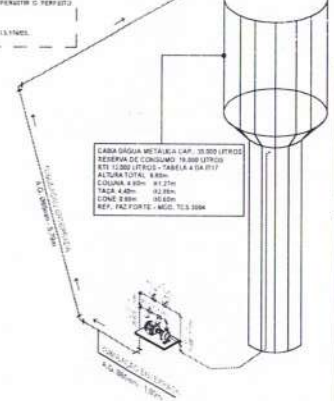
SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO
01	CURVA 45° AÇO GALVANIZADO Ø2 1/2"
02	TUBO AÇO GALVANIZADO NBR 5580 - Ø2 1/2"
03	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO
04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø2 1/2"
05	CURVA 45° MACHO/FÊMEA Ø2 1/2
06	ADAPTADOR STORZ COM BOLSA EXTERNA Ø2 1/2"
07	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE TIPO STORZ 2 1/2"
08	PAREDE DE BLOCOS DE CONCRETO

OBSERVAÇÕES

A	O ABRIGO DE HIDRANTE DE RECALQUE QUE DEVERÁ SER EM ALVENARIA DE TIJOLOS OU EM CONCRETO, COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0,60x0,40x0,40m, DOTADO DE DRENO LIGADO A CANALIZAÇÃO DE ESCOAMENTO PLUVIAL OU COM UMA CAMADA DE 0,25m DE BRITA NO FUNDO, DE MODO A FACILITAR A ABSORÇÃO DA AGUA, QUANDO A LIGAÇÃO DO DRENO COM A CANALIZAÇÃO NÃO PUDER SER EFETUADA.
B	A BORDA SUPERIOR DO HIDRANTE DE RECALQUE NÃO PODE FICAR ABAIXO DE 0,15m DA TAMPA DO ABRIGO. INSTALADO EM UMA CURVA DE 45°, DEVE OCUPAR UMA POSIÇÃO QUE FACILITE O ENGATE DA MANGUEIRA, NÃO PROVOCANDO QUEBRA COM PERDA DE CARGA.
C	A TAMPA DO ABRIGO DO HIDRANTE DE RECALQUE SERÁ METÁLICA COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0,40x0,30m, E POSSUIRÁ A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO". QUANDO O HIDRANTE DE RECALQUE FOR EXECUTADO NO PASSEIO DEVERÁ SUPORTAR UMA CARGA DE 3 TONELADAS. E EM ÁREA DE TRAFEGO DE VEICULOS DEVERÁ SUPORTAR UMA CARGA DE 5 TONELADAS.
D	A TAMPA DO HIDRANTE DE RECALQUE DEVERÁ ESTAR AFASTADA ATÉ 0,05m DA GUIA DO PASSEIO





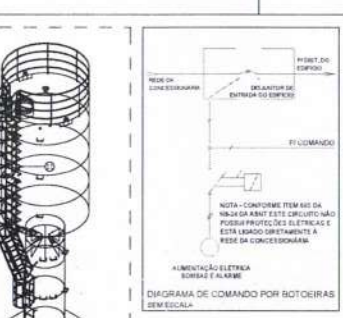
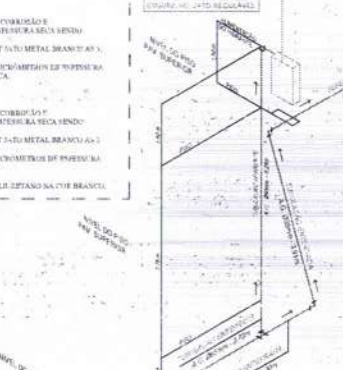


DIAGRAMA DE COMANDO POR BOTOEIRAS

SEM ESCALA



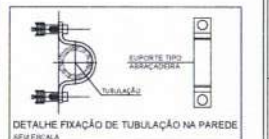
ISOMÉTRICO ESQUEMÁTICO DO SISTEMA DE HIDRANTES

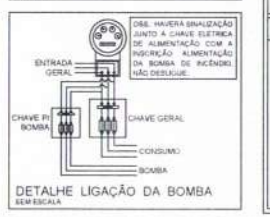
SEM ESCALA



DETALHE - INSTALAÇÃO DE ANCORAGEM DE TUBOS

SEM ESCALA





DETALHE LIGAÇÃO DA BOMBA

SEM ESCALA

DETALHE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO NA PAREDE

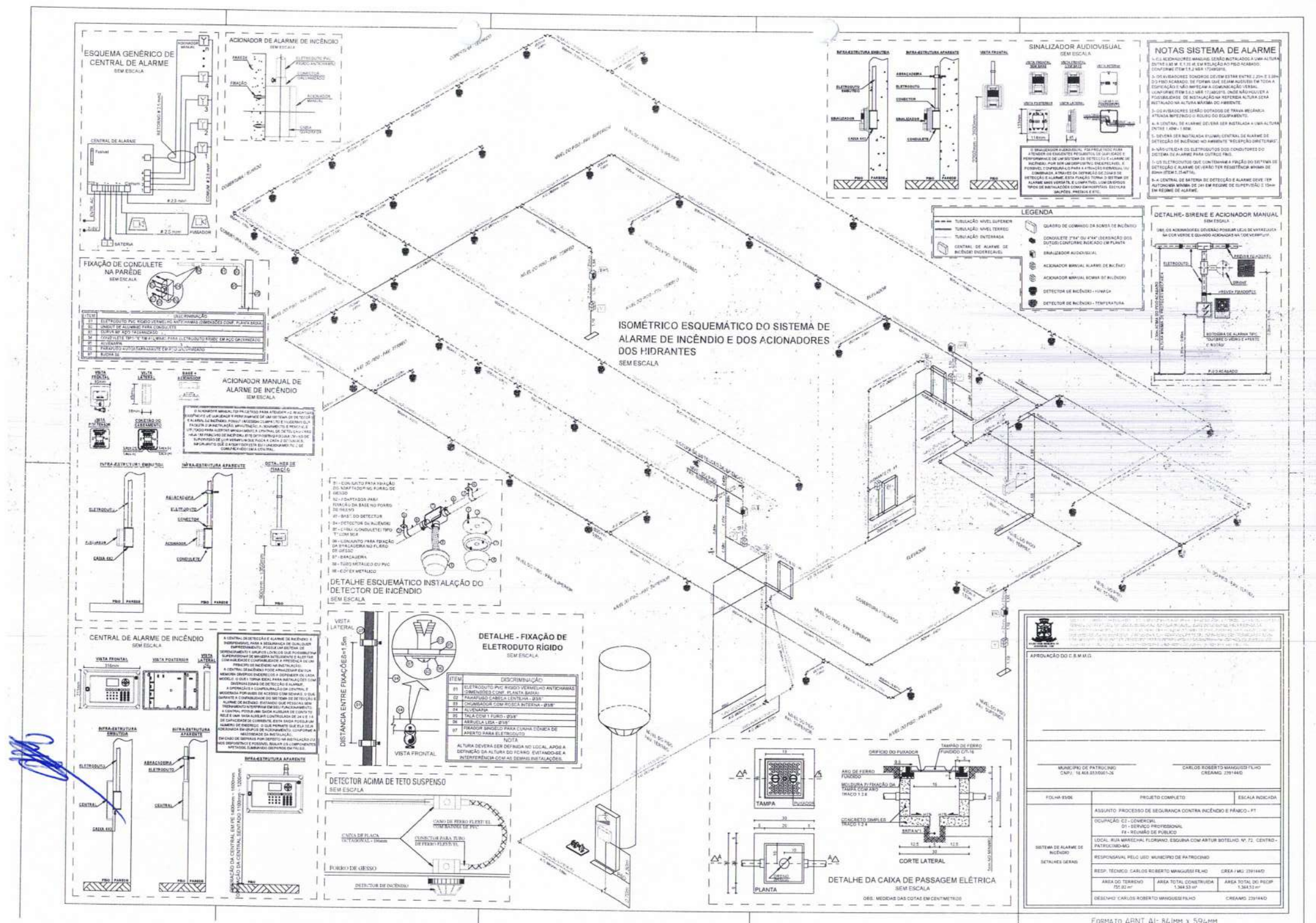
SEM ESCALA

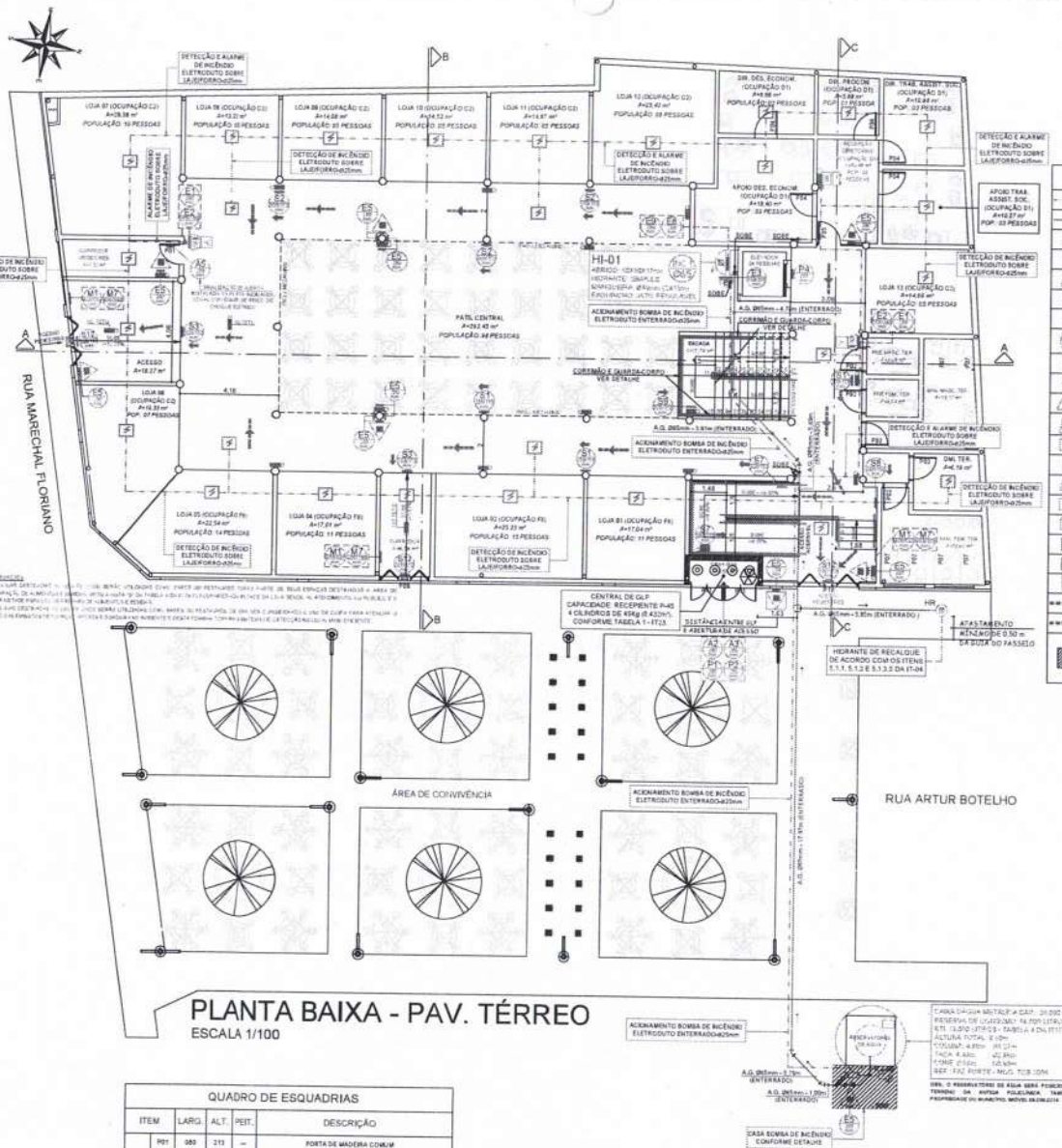
APROVAÇÃO DO C.B.M.M.G.

MUNICIPIO DE PATROCINIO
CNPJ: 16.418.035/0001-26

CARLOS ROBERTO MANGUSSE FILHO
CREA/MG 239144/D

FOLHA 02/06	PROJETO COMPLETO	ESCALA INDICADA
SISTEMA DE HIDRANTES DETALHES GERAIS	ASSUNTO: PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PT OCUPAÇÃO: C2 - COMERCIAL D1 - SERVIÇO PROFISSIONAL F8 - REUNIÃO DE PÚBLICO LOCAL: RUA MARECHAL FLORIANO, ESQUINA COM ARTUR BOTELHO Nº: 72 - CENTRO - PATROCINIO-MG RESPONSÁVEL PELO USO: MUNICIPIO DE PATROCINIO RESP. TÉCNICO: CARLOS ROBERTO MANGUSSE FILHO — CREA / MG: 239144/D	
	AREA DO TERRENO: 755,00 m² — AREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.384,53 m² — AREA TOTAL DO PROJP: 1.384,53 m²	
	DESENHO: CARLOS ROBERTO MANGUSSE FILHO — CREA/MG: 239144/D	


ESQUEMA GENÉRICO DE CENTRAL DE ALARME
SEM ESCALA
ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO
SEM ESCALA
SINALIZADOR AUDIOVISUAL
SEM ESCALA
NOTAS SISTEMA DE ALARME
LEGENDA
DETALHE- SIRENE E ACIONADOR MANUAL
SEM ESCALA
FIXAÇÃO DE CONDULETE NA PAREDE
SEM ESCALA
ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
SEM ESCALA
ISOMÉTRICO ESQUEMÁTICO DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO E DOS ACIONADORES DOS HIDRANTES
SEM ESCALA
DETALHE ESQUEMÁTICO INSTALAÇÃO DO DETECTOR DE INCÊNDIO
SEM ESCALA
CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
SEM ESCALA
DETALHE - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO
SEM ESCALA
DETECTOR ACIMA DE TETO SUSPENSO
SEM ESCALA
DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA
SEM ESCALA
APROVAÇÃO DO C.B.M.M.G.
MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO
CNPJ.: 16.468.033/0001-26
CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO
CREA/MG. 239144/D
FOLHA 03/06
PROJETO COMPLETO
ESCALA INDICADA
SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
DETALHES GERAIS
ASSUNTO: PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PT
OCUPAÇÃO: C2 - COMERCIAL
D1 - SERVIÇO PROFISSIONAL
F6 - REUNIÃO DE PÚBLICO
LOCAL: RUA MARECHAL FLORIANO, ESQUINA COM ARTUR BOTELHO, Nº. 72, CENTRO - PATROCÍNIO-MG
RESPONSAVEL PELO USO: MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO
RESP. TÉCNICO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO
CREA / MG: 239144/D
ÁREA DO TERRENO 720,00 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 1.364,53 m²
ÁREA TOTAL DO PROJ. 1.364,53 m²
DESENHO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO
CREA/MG. 239144/D
FORMATO ABNT A1: 841MM x 594MM



PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO

ESCALA 1/100

QUADRO DE ÁREAS TOTAIS

TERRENO		
755,02 m²		
ÁREA CONSTRUÍDA		
PAVIMENTO TÉRREO	PAVIMENTO SUPERIOR	TOTAL
755,02 m²	609,51 m²	1.364,53 m²

LEGENDA

	ELETRODUTO PARA BOTOEIRAS DAS BOMBAS - Ø INDICADO - (QUANDO APARENTE DEVERÃO SER PINTADAS NA COR VERMELHA	
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO GALVANIZADO Ø 65mm, EMBUTIDO NO PISO OU PAREDE, AS TUBULAÇÕES APARENTE DEVERÃO SER PINTADA NA COR VERMELHA	
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PO MULTIUSO - PO ABC (3-A:40B:C)	12 un.
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PO MULTIUSO - PO ABC (3-A:40B:C) COM ABRIGO - CONFORME DETALHE	01 un.
HR	HIDRANTE SIMPLES (H.S.)	03 un.
HR	HIDRANTE DE RECALQUE (HR)	01 un.
	LUMINÁRIA AUTÔNOMA DE EMERGÊNCIA	33 un.
	SÍMBOLO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS SINALIZAÇÃO	
	RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO	
	LOCAL DA BOMBA DE INCÊNDIO	
	ACIONADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO - (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA "LID")	
	QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO COM PAINEL INDICADOR DA BOMBA EM FUNCIONAMENTO PAINEL SERÁ DOTADO DE UM PONTO DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA (TIPO BOTOEIRA)	
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO	
	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	
	AVISADOR AUDIO VISUAL	
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME	
	BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME	
	DETECTOR DE INCÊNDIO - FUMAÇA	
	DETECTOR DE INCÊNDIO - TEMPERATURA	
	QUADRO DE ENERGIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA (INDICAÇÃO APENAS NO PROJETO)	
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA (INDICAÇÃO APENAS NO PROJETO)	
	PAREDE CENTRAL DE GLP OBS.: A VEDAÇÃO DA CENTRAL DE GLP SERÁ DE ACORDO COM O ITEM 5.3.17.2 ALÍNEA "F" - NBR 13523/2019. AS PAREDES SÃO TOTALMENTE FECHADAS (SEM ABERTURAS), COM RESISTÊNCIA MECÂNICA E ATENDENDO OS REQUISITOS DE ESTANQUEIDADE/ISOLAMENTO. ELAS SÃO EXECUTADAS COM UM TIJOLO COM REVESTIMENTO APRESENTANDO TRRF MAIOR QUE 1 HORAS, SEGUNDO É ESPECIFICADO NO DETERMINADO ITEM NO ANEXO B DA IT06	

QUADRO DE ESQUADRIAS

ITEM		LARG.	ALT.	PEIT.	DESCRIÇÃO
PORTAS	P01	080	210	–	PORTA DE MADEIRA COMUM
	P02	080	210	–	PORTA MADEIRA COM BARRA - NORMOX
	P03	080	200	–	PORTA DE MADEIRA - MAPLE DIVISORIA
	P04	082	203	–	PORTA DE MADEIRA
	P05	080	250	–	PORTA DE MADEIRA
	P06	322	205	–	PORTA DUPLA DE CORRER - FECHAMENTO VIDRO
	P07	360	185	–	PORTA DE MADEIRA
	P08	185	250	–	PORTA CAMARÃO DE MADEIRA - MULTIPLAS FOLHAS
	P09	190	250	–	PORTA CAMARÃO DE MADEIRA - MULTIPLAS FOLHAS
	P10	240	250	–	PORTA CAMARÃO DE MADEIRA - MULTIPLAS FOLHAS
	P11	130	160	–	PORTA CONSTITUIDA DE GRADE METALICA OU MATERIAL VAZADO QUE PERMITA VENTILAÇÃO
JANELAS	J01	150	0,60	165	JANELA EM ARCO
	J02	345	290	160	JANELA LONGA
	J03	164	045	187	JANELA DUPLA DE BANHEIRO

QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS

ITEM	QUANTIDADE
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	33 UNIDADES
EXTINTOR DE INCÊNDIO PO ABC - 3A :40B:C	12 UNIDADES
PLACAS DE SINALIZAÇÃO	A2= 01 UNID. E1= 04 UNID. S1=09 UNID. A3= 01 UNID. E2= 04 UNID. S2=06 UNID. S12= 01 UNID. A5= 01 UNID. E3= 03 UNID. S3=03 UNID. M1= 03 UNID. P1= 01 UNID. E5= 13 UNID. S7= 02 UNID. M2= 01 UNID. P2= 01 UNID. E6= 02 UNID. S8= 01 UNID. M7= 03 UNID. P4= 02 UNID. E9= 02 UNID. S9= 02 UNID.
HIDRANTES - KIT COMPLETO	03 UNIDADES
HIDRANTE DE RECALQUE	01 UNIDADE
RESERVATÓRIO 30 m³	01 UNIDADE
CASA DE BOMBA	COMPRIMENTO: 2,00m LARGURA: 1,80m ALTURA: 2,45m

ITEM	QUANTIDADE
BOMBA DE INCÊNDIO	01 UNIDADE
QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO	01 UNIDADE
BOTOEIRA BOMBA DE INCÊNDIO	03 UNIDADES
ACIONADOR ALARME DE INCÊNDIO	04 UNIDADES
AVISADOR AUDIO VISUAL	04 UNIDADES
CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO	01 UNIDADE
TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO - Ø65mm	60 METROS
ELETRODUTO PVC RIGIDO VERMELHO ANTICHAMAS - Ø25mm	80 METROS
ELETRODUTO PVC CORRUGADO VERMELHO ANTICHAMAS - Ø25mm	50 METROS



DET. CASA BOMBA DE INCÊNDIO

ESCALA 1/50

BOMBEIRO MILITAR

QUADRO INFORMATIVO - MEDIDAS DE SEGURANÇA

LEGISLAÇÃO

MEDIDAS DE SEGURANÇA	REFERÊNCIAS NORMATIVAS E OBSERVAÇÕES
NORMA ADOTADA PARA DEFINIÇÃO DE MEDIDAS	DECRETO Nº 47.998/2020 E Nº 48.409/2020
TABELA	TABELAS 3, 4 E 6 DA IT 01 1ª EDIÇÃO
SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	EXISTENTE (CONSTRUÍDA EM DATA ANTERIOR À 02 DE JULHO DE 2005)
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	CONFORME - IT 06
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME - IT 12
DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME - IT 14
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME - IT 15
EXTINTORES	CONFORME - IT 16
SISTEMA DE HIDRANTES	CONFORME - IT 17

CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO E CARGA DE INCÊNDIO (OCUPAÇÃO MISTA)

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
C	COMERCIAL	C2	LOJAS DE VARIEDADES	600 MJ/m²
D	SERVIÇO PROFISSIONAL	D1	ADMINISTRAÇÃO PUBLICA EM GERAL	700 MJ/m²
F	REUNIÃO DE PUBLICO	F8	RESTAURANTEE E BARES	300 MJ/m²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO

MÉDIO	ATÉ 700 MJ/m	OBS.: FOI CONSIDERADO A OCUPAÇÃO "SERVIÇO PROFISSIONAL" VISTO QUE É A QUE POSSUI MAIOR ÁREA OCUPADA NA EDIFICAÇÃO E DENTRO AS DEMAIS OCUPAÇÕES A QUE CONTEM MAIOR CARGA DE INCÊNDIO - CONFORME E.2.3.2.1 DA IT01, RESPEITANDO OS PARÂMETROS INDICADOS NAS DEMAIS OCUPAÇÕES DE ACORDO COM O QUE É ESPECIFICADO NO ITEM E.2.2 DA IT01.

NOTAS GERAIS

01 - O PROJETO ATENDE AS INSTRUÇÕES DO DECRETO ESTADUAL 47.998/2020.
02 - OS MEMORIAIS DESCRITIVOS EM ANEXO ATENDEM À INSTRUÇÃO TÉCNICA 01.
03 - A SIMBOLOGIA GRÁFICA DO PROJETO ATENDE À INSTRUÇÃO TECNICA 03
04 - AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DA EDIFICAÇÃO ATENDEM A INSTRUÇÃO TÉCNICA 06.
05 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DA EDIFICAÇÃO ATENDEM A INSTRUÇÃO TECNICA 12.
06 - AS SINALIZAÇÕES DE EMERGÊNCIA ATENDEM À INSTRUÇÃO TÉCNICA 15.
07 - O SISTEMA DE EXTINTORES DE INCÊNDIO ATENDE À INSTRUÇÃO TÉCNICA 16.
08 - DIFERENÇAS DE NÍVEIS MENORES QUE 19cm NÃO REQUEREM A INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO E/OU RAMPA.
09 - AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.3 DA NBR 13434-2.
10 - AS PLACAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (10CM).
11 - DEVERÁ SER PREVISTO PONTO ELETRICO PROXIMO AOS BLOCOS, PARA ALIMENTAÇÃO DA BATERIA DESTES.
12 - NOS LOCAIS ACIMA A FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA NAS PAREDES DE ALVENARIA NÃO FOR POSSÍVEL, DEVERÁ SE FAZER A FIXAÇÃO NA LAJE.
13. - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER PROVIDAS DE BATERIA PRÓPRIA QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO MÍNIMO DE 1 HORA EM CASO DE FALTA DE ENERGIA.
14 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA PODERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO EXECUTANTE, PODENDO SER O BLOCO AUTÔNOMO DE BATERIAS OU AINDA A LUMINÁRIA COMUM.
15 - É PROIBIDO FUMAR EM RECINTO COLETIVO FECHADO, DE ACORDO COM O ARTIGO 49 DA LEI Nº 12.846/2011 E DECRETO Nº 8.262/2014.
16 - TODO EQUIPAMENTO DE COMBATE À INCÊNDIO DEVERÁ ACOMPANHAR A PLACA DE SINALIZAÇÃO ESPECIFICA, COMO MOSTRA O QUADRO DE SINALIZAÇÃO E OS DETALHES DE EXECUÇÃO CONTIDOS NESTA PRANCHA.
17 - TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR12693 E INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,60 m DE ALTURA DESDE O NÍVEL DE PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO.

CÁLCULO POPULACIONAL E NÚMERO DE PASSAGENS

SAÍDA UTILIZANDO AS PORTAS P08 E P09

ITEM	CRITÉRIO	POPULAÇÃO	CAPACIDADE DE PASSAGEM	NUMERO DE PASSAGEM	LARGURA DE PASSAGEM	LARGURA ADOTADA
ACESSOS E DESCARGA	EM FUNÇÃO DOS ACESSOS	194	100 PESSOAS/Mn	02	1,10	2,75 P08 - 1,65 P09 - 1,80

SAÍDA UTILIZANDO A PORTA P10

ITEM	CRITÉRIO	POPULAÇÃO	CAPACIDADE DE PASSAGEM	NUMERO DE PASSAGEM	LARGURA DE PASSAGEM	LARGURA ADOTADA
ESCADAS E RAMPAS PAV. SUP.	PAVIMENTO DE MAIOR POPULAÇÃO	129	60 PESSOAS/Mn	02	1,10	1,50
ESCADAS E RAMPAS SAIDA	PAVIMENTO DE MAIOR POPULAÇÃO	137	60 PESSOAS/Mn	03	1,65	3,10 ESCADA 1,65 RAMPA 1,50
ACESSOS E DESCARGA	EM FUNÇÃO DOS ACESSOS	137	100 PESSOAS/Mn	02	1,10	2,40

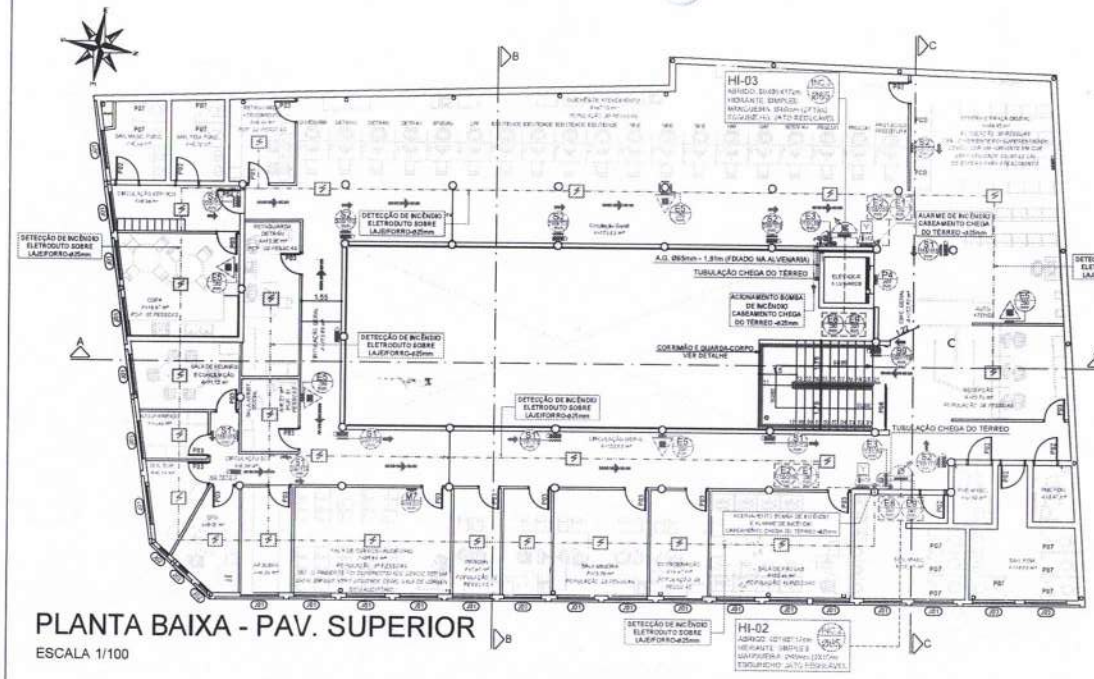
APROVAÇÃO DO C.B.M.M.G.

MUNICIPIO DE PATROCINIO
CNPJ.: 18.468.033/0001-26

CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO
CREA/MG. 239144/D

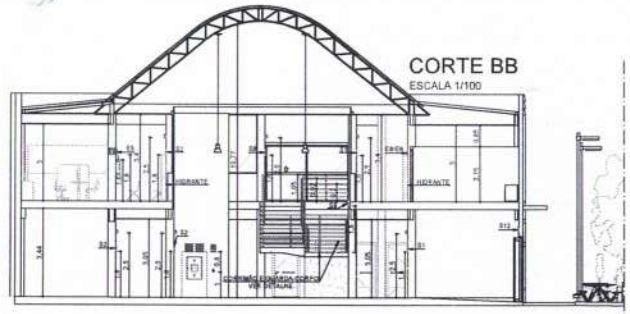
FOLHA 04/06	PROJETO COMPLETO	ESCALA INDICADA
PLANTA BAIXA - PAV. TERREO	ASSUNTO: PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PT	
LEGENDA QUADRO INFORMATIVO	OCUPAÇÃO: C2 - COMERCIAL D1 - SERVIÇO PROFISSIONAL F8 - REUNIÃO DE PUBLICO	
QUADRO DE AREAS GERAL QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS	LOCAL: RUA MARECHAL FLORIANO, ESQUINA COM ARTUR BOTELHO, Nº. 72, CENTRO - PATROCINIO-MG	
QUADRO DE ESQUADRIAS	RESPONSAVEL PELO USO: MUNICIPIO DE PATROCINIO	
NOTAS GERAIS	RESP. TECNICO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO	CREA / MG: 239144/D
CALCULO POPULACIONAL NUMERO DE PASSAGENS	AREA DO TERRENO: 755,02 m²	AREA TOTAL CONSTRUIDA 1.364,53 m²
DETALHE CASA DE BOMBA DE INCÊNDIO	DESENHO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO	CREA/MG: 239144/D

FORMATO ABNT A1: 841MM x 594MM



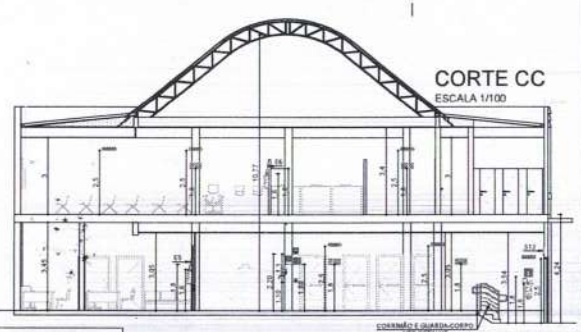
PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR

ESCALA 1/100



CORTE BB

ESCALA 1/100

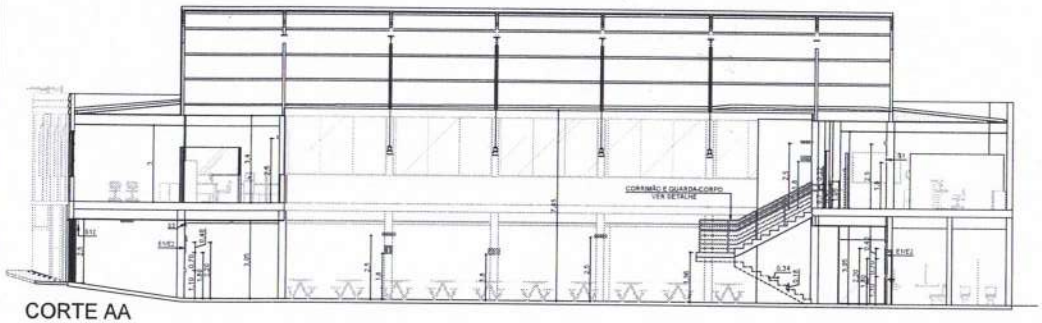


CORTE CC

ESCALA 1/100

QUADRO DE ESQUADRIAS					
	ITEM	LARG.	ALT.	PEIT.	DESCRIÇÃO
PORTAS (P)	P01	080	210	---	PORTA DE MADEIRA COMUM
	P02	080	210	---	PORTA MADEIRA COM BARRA - REFREGO
	P03	060	200	---	PORTA DE MADEIRA - MAPLE DAVISURA
	P04	062	203	---	PORTA DE MADEIRA
	P05	066	203	---	PORTA DE MADEIRA
	P06	123	220	---	PORTA DUPLA DE CORRER - FECHAMENTO VIDRO
	P07	060	180	---	PORTA DE MADEIRA
	P08	185	250	---	PORTA CAMARÃO DE MADEIRA - MULTIPLAS FOLHAS
	P09	190	250	---	PORTA CAMARÃO DE MADEIRA - MULTIPLAS FOLHAS
	P10	220	250	---	PORTA CAMARÃO DE MADEIRA - MULTIPLAS FOLHAS
	P11	130	160	---	PORTA CONSTITUÍDA DE GRADE METÁLICA OU MATERIAL VAZADO QUE PERMITA VENTILAÇÃO
JANELAS (J)	J01	150	2,02	095	JANELA EM ARCO
	J02	045	200	080	JANELA LONGA
	J03	164	045	097	JANELA DUPLA DE BANHEIRO

LEGENDA		
	ELETRODUTO PARA BOTOEIRAS DAS BOMBAS - Ø INDICADO - QUANDO APARENTE DEVERÃO SER PINTADAS NA COR VERMELHA	
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO GALVANIZADO Ø 65mm, EMBUTIDO NO PISO OU PAREDE, AS TUBULAÇÕES APARENTE DEVERÃO SER PINTADA NA COR VERMELHA	
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ MULTIUSO - PÓ ABC (2-A 20B C)	12 un.
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ MULTIUSO - PÓ ABC (2-A 20B C) COM ABRIGO - CONFORME DETALHE	01 un.
	HIDRANTE SIMPLES (H.S.)	03 un.
	HIDRANTE DE RECALQUE (HR)	01 un.
	LUMINÁRIA AUTÔNOMA DE EMERGÊNCIA	33 un.
	SÍMBOLO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS SINALIZAÇÃO	
	RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO	
	LOCAL DA BOMBA DE INCÊNDIO	
	ACIONADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO - (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA "LIDI")	
	QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO COM PAINEL INDICADOR DA BOMBA EM FUNCIONAMENTO PAINEL SERÁ DOTADO DE UM PONTO DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA (TIPO BOTOEIRA)	
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO	
	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	
	AVISADOR AUDIO VISUAL	
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME	
	BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME	
	DETECTOR DE INCÊNDIO - FUMAÇA	
	QUADRO DE ENERGIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA (INDICAÇÃO APENAS NO PROJETO)	
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA (INDICAÇÃO APENAS NO PROJETO)	



CORTE AA

ESCALA 1/100



FACHADA - RUA ARTUR BOTELHO

ESCALA 1/100



FACHADA - RUA MARECHAL FLORIANO

ESCALA 1/100

CÁLCULO POPULACIONAL E NÚMERO DE PASSAGENS

SAÍDA UTILIZANDO AS PORTAS P08 E P09

ITEM	CRITÉRIO	POPULAÇÃO	CAPACIDADE DE PASSAGEM	NUMERO DE PASSAGEM	LARGURA DE PASSAGEM	LARGURA ADOTADA
ACESSOS E DESCARGA	EM FUNÇÃO DOS ACESSOS	184	100 PESSOAS/Mm	02	1,10	2,75 P08 = 1,65 P09 = 1,80

SAÍDA UTILIZANDO A PORTA P10

ITEM	CRITÉRIO	POPULAÇÃO	CAPACIDADE DE PASSAGEM	NUMERO DE PASSAGEM	LARGURA DE PASSAGEM	LARGURA ADOTADA
ESCADAS E RAMPAS PAV. SUP.	PAVIMENTO DE MAIOR POPULAÇÃO	130	60 PESSOAS/Mm	02	1,10	1,50
ESCADAS E RAMPAS SAÍDA	PAVIMENTO DE MAIOR POPULAÇÃO	137	60 PESSOAS/Mm	01	1,65	3,10 ESCADA 1,65 RAMPA 1,50
ACESSOS E DESCARGA	EM FUNÇÃO DOS ACESSOS	137	100 PESSOAS/Mm	02	1,10	2,40

APROVAÇÃO DO C.B.M.M.G.

MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO
CNPJ.: 18.468.033/0001-36

CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO
CREA/MG: 239144/D

FOLHA 05/06	PROJETO COMPLETO	ESCALA INDICADA
PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR CORTES FACHADAS LEGENDA QUADRO DE ESQUADRIAS	ASSUNTO: PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PT	
	OCUPAÇÃO: C2 - COMERCIAL D1 - SERVIÇO PROFISSIONAL F8 - REUNIÃO DE PUBLICO	
	LOCAL: RUA MARECHAL FLORIANO, ESQUINA COM ARTUR BOTELHO, Nº. 72, CENTRO - PATROCÍNIO-MG	
	RESPONSÁVEL PELO USO: MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO	
	RESP. TÉCNICO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO	CREA / MG: 239144/D
	ÁREA DO TERRENO: 755,82 m² / ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 1.364,53 m² / ÁREA TOTAL DO PISO P: 1.364,53 m²	
	DESENHO: CARLOS ROBERTO MANGUSSI FILHO	CREA/MG: 239144/D