Minuta de Contrato regida pela Lei Federal 13.303/2016

CONTRATO DE AQUISIÇÃO, PDB.xxx.xxxx.x.x, QUE ENTRE SI CELEBRAM [*Nome do Contratante*] E A [*Detentora da Ata de Registro de Preços*]

PROCESSO ADMINISTRATIVO: XXXXXXXXXXXXX
PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXXXXXXXXXXX
PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXXXX/XXXXX
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXX/XXXX

A **[***Nome do Participante***]**, estabelecida na [*endereço completo*], CNPJ nº [*nº do CNPJ*], doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada por [*Cargo e Responsável Legal da Entidade]*, e a [***Razão social da CONTRATADA***], CNPJ/MF nº [*nº do CNPJ*], estabelecida na [*endereço completo*], neste ato representada por seu Representante Legal [*nome completo do Representante Legal*], CPF n° [*nº do CPF*], doravante denominada **CONTRATADA**, celebram, em decorrência da Ata de Registro de Preços xxx/xxxx, o presente Contrato que é regulado pelas suas cláusulas, pela Lei Federal 13.303/2016 e pelos preceitos de direito privado, conforme condições a seguir especificadas, reciprocamente estipuladas e aceitas, vinculando-se ao Edital de Licitação Pregão Eletrônico xxxxx/xxxx, parte integrante deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente instrumento a aquisição, sob demanda, de componentes de IoT (Internet of Things) para estudo, projeto, construção e programação de robôs.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. A CONTRATADA deverá fornecer, sob demanda, componentes de IoT (Internet of Things) para estudo, projeto, construção e programação de robôs, conforme descrição e os quantitativos expressos abaixo e a especificação técnica detalhada contida no Anexo I deste documento.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

LOTE ÚNICO - COMPONENTES DE IOT			
Item	**Descrição**	**Unidade de Medida**	**Quantidade**
X	XXXXXXXXXXXXX	XX	XX

2.2. Os valores ofertados devem levar em consideração todos os tributos e custos incidentes necessários para a efetivação do objeto ora licitado.

2.3. O fornecimento do objeto será realizado, sob demanda, conforme a necessidade da CONTRATANTE, mediante solicitações específicas durante a vigência do contrato, de forma que não haverá obrigatoriedade de aquisição do total do quantitativo especificado para a contratação.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

3.1. O objeto que trata este Contrato será recebido:

3.1.1. **Provisoriamente:** para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações e quantidades no prazo de 05 (cinco) dias úteis;

3.1.2. **Definitivamente:** após a verificação das suas especificações, quantidades e consequente aceitação.

3.2. Os itens que compõem o objeto devem ser novos, sem uso anterior e compatíveis com as especificações técnicas deste Contrato.

3.3. Poderão ser realizados testes pela CONTRATANTE ou por equipe por ela indicada, para averiguação do cumprimento da especificação técnica, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos contados da entrega, após o que será emitido o termo de aceite definitivo e dado o aceite na nota fiscal.

3.3.1. Encontrando irregularidades, deverão ser corrigidas em até 10 (dez) dias corridos, contados da respectiva notificação, que poderá ser enviada por e-mail, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

3.4. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o item do objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

4.1. O prazo de vigência deste Contrato será de XX (XXXXXX) meses, sem prejuízo da garantia, contados da data de sua assinatura.

4.2. O presente contrato poderá ser prorrogado, por acordo entre as partes, desde que a medida seja vantajosa para a CONTRATANTE, no art. 71 da Lei Federal n.º 13.303/2016 e do Regulamento de Licitações e Contratos da CONTRATANTE.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

CLÁUSULA QUINTA - DO FORNECIMENTO DO OBJETO

5.1. O fornecimento do objeto será condicionado à demanda efetiva da CONTRATANTE, de modo que os equipamentos deverão ser entregues a partir da formalização de solicitações específicas, que também poderá ser feita por e-mail, durante a vigência do contrato.

5.2. A cada necessidade, a CONTRATANTE irá solicitar à CONTRATADA a entrega dos equipamentos mediante comunicado formal acompanhado da nota de empenho devidamente assinada.

5.2.1. Recebida a solicitação, a CONTRATADA deverá executar o objeto observando as condições estabelecidas neste Contrato.

5.3. A CONTRATANTE dará o aceite definitivo no objeto e efetuará o pagamento correspondente após a verificação e a confirmação de que os itens recebidos estão de acordo com as exigências deste Contrato, conforme detalhamento da Cláusula Terceira.

5.4. Os equipamentos devem ser novos e entregues pela CONTRATADA, com todos os acessórios em embalagem original de fábrica, lacrada, contendo data de fabricação.

5.5. Os equipamentos deverão ser de linha de comercialização ativa, sendo vedada a entrega de produtos descontinuados, end-of-sale, end-of-life, end-of-support.

5.6. Fica ressalvado que o objeto será adquirido sob demanda, ao longo da vigência do contrato, devendo a CONTRATADA fornecer à medida que for solicitado.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO

6.1. O prazo máximo para a entrega do objeto é de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir do recebimento pela CONTRATADA da NOTA DE EMPENHO, devidamente assinada pela CONTRATANTE.

6.2. Os itens deverão ser entregues mediante apresentação de Nota Fiscal de Venda, de acordo com as especificações deste Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO LOCAL DE FORNECIMENTO

7.1. A CONTRATADA deverá entregar o objeto deste Contrato no endereço XXXXXXXXX, das XXh às XXh.

7.2. É necessário realizar aviso de entrega, com antecedência de 48 horas, agendando data e horário, através do e-mail XXXXXXX@pbh.gov.br ou telefone XXXX-XXXX, sob pena de não recebimento por parte da CONTRATANTE.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

CLÁUSULA OITAVA - DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO

8.1. Todos os produtos deverão ser garantidos pela CONTRATADA contra defeitos de engenharia, projeto, fabricação por um período mínimo de 30 (trinta) dias, contados da data do aceite definitivo dos fornecimentos.

8.2. A garantia cobrirá qualquer deficiência, defeito ou falha dos produtos fornecidos pela CONTRATADA e/ou de sua fabricação, identificada em qualquer época, durante a vigência do período de garantia definido.

8.3. Durante o período de garantia, serão de responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas feitas para assegurar a qualidade e o perfeito funcionamento dos equipamentos e materiais fornecidos. Caso os itens não possam ser reparados no local onde estão instalados, todas as despesas resultantes do seu envio à fábrica e do retorno ao local de origem serão de responsabilidade da CONTRATADA.

8.4. Durante o período de garantia, a CONTRATADA será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, salvo se o objeto vier a perecer por culpa da CONTRATANTE ou por fatores alheios à vontade da CONTRATADA, tais como: fenômenos da natureza, incêndio, furto ou roubo.

8.5. A CONTRATADA deverá proceder à substituição ou correção no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento da notificação respectiva que também poderá ser enviada por e-mail, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei Federal n.º 13.303/2016, Decretos Municipais n.º 16.538/2016 e n.º 18.096/2022 e no Regulamento de Licitações e Contratos da CONTRATANTE.

CLÁUSULA NONA - DO PREÇO

9.1. Pelo objeto contratado a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor global de R$XX,XX (XXXXXXXX) conforme tabela abaixo:

LOTE ÚNICO - COMPONENTES DE IOT					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Qtde**	**Valor Unitário**	**Valor Total**
X	XXXXXXXXXXXXXX	XX	xxx	R$XXXX	R$XXXX

9.2. Estão consideradas no preço previsto no 9.1. todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
telo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

CLÁUSULA DÉCIMA - DA FORMA DE PAGAMENTO

10.1. Por se tratar de uma contratação **sob demanda**, somente será efetuado o pagamento do objeto efetivamente realizado, não existindo a obrigação de aquisição do total de itens contratados.

10.2. O pagamento será realizado pela CONTRATANTE, conforme demanda efetivamente recebida, em até 30 (trinta) dias corridos contados do adimplemento da obrigação.

10.2.1. Considera-se adimplida a obrigação a entrega do objeto com seu aceite definitivo pela CONTRATANTE.

10.3. A CONTRATADA deverá entregar um documento de cobrança válido Nota Fiscal eletrônica (NFE) e fazer constar, no mínimo, o número do Processo Administrativo, deste instrumento contratual e da Nota de Empenho, descrição e quantidade dos produtos, preço unitário, valor total da nota, e os dados bancários para pagamento.

10.3.1. A Nota Fiscal eletrônica (NFE), deverá, obrigatoriamente, vir acompanhada de comprovação da regularidade fiscal, por meio de consulta ao cadastro no SUCAF;

10.3.2. A Nota Fiscal eletrônica deverá conter, além do previsto no item 9.3, todas as informações exigidas pela legislação vigente;

10.3.3. No caso de haver retenção, a CONTRATADA discriminará individualmente no documento de cobrança Nota Fiscal eletrônica (NFE) o percentual e o valor dos tributos a serem retidos;

10.3.4. A Nota Fiscal Eletrônica (NFE) deverá conter todas as informações exigidas pela legislação vigente e ser encaminhada à CONTRATANTE e para o Fiscal no endereço eletrônico xxxxx@pbh.gov.br, acompanhadas do arquivo no formato .xml.

10.4. Caso a CONTRATADA seja enquadrada no sistema de pagamento de impostos SIMPLES, na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar, no pagamento, à CONTRATANTE, declaração, na forma do Anexo I da Instrução Normativa RFB n.º 459, de 17 de outubro de 2004 SRF, em duas vias, assinadas pelo seu representante legal.

10.5. Não sendo observadas as condições do item acima, o atraso no pagamento será imputado à CONTRATADA, não decorrendo disso quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

10.6. Se o documento de cobrança apresentar incorreções, será devolvido à CONTRATADA e a contagem do prazo para o pagamento previsto no item 9.2 reiniciará a partir da data da reapresentação do documento corrigido e certificado pelo Fiscal.

10.7. Nos preços apresentados deverão estar incluídos todos os custos tais como impostos, taxas e quaisquer outros que se fizerem necessários para o perfeito cumprimento do objeto deste Contrato.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

10.8. O pagamento à CONTRATADA será realizado por meio de depósito bancário na conta indicada na Nota Fiscal.

10.9. O pagamento a ser efetuado em favor da CONTRATADA estará sujeito, quando couber, à retenção de tributos na fonte nos termos da lei.

10.10. Caso a CONTRATANTE não seja contribuinte do ICMS, quando se tratar de Nota Fiscal emitida por estabelecimento fora do estado de Minas Gerais, o fornecedor da mercadoria/produto deverá utilizar no campo CFOP da Nota Fiscal os códigos 6.107 ou 6.108, conforme cada caso.

10.11. A CONTRATADA sediada em outro município deverá apresentar declaração formal, assinada pelo representante legal da empresa, informando a existência ou não de filial, agência, posto de atendimento, sucursal, escritório de representação estabelecidos no Município de Belo Horizonte/MG.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas na seguinte dotação orçamentária: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REAJUSTE

12.1. O contrato, se necessário, poderá ser reajustado nos termos da legislação vigente.

12.2. Somente poderão ser reajustados os preços quando observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses contados a partir do orçamento estimado da contratação ou da concessão do último reajuste, tendo como indexador o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) ou outro índice que vier substituí-lo, acumulado nos últimos 12 (doze) meses.

12.3. O marco inicial para os cálculos do reajuste será a partir da data de solicitação.

12.4. O reajuste somente será avaliado pela CONTRATANTE mediante solicitação expressa da CONTRATADA.

12.4.1. O reajuste supramencionado somente será pago a partir da data da referida solicitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA CONTRATUAL

13.1. A CONTRATADA obriga-se a apresentar garantia à CONTRATANTE, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato, conforme determina a Lei 13.303/16, podendo optar por:

13.1.1. Caução em dinheiro;

13.1.2. Seguro garantia;

13.1.3. Fiança bancária.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

13.2. Independentemente da modalidade escolhida, o recolhimento da garantia deverá ser prévio à assinatura do contrato, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos e legislação aplicável à espécie.

13.3. A Garantia Contratual deverá ser mantida enquanto viger a garantia do objeto.

13.4. Em se tratando de opção pela modalidade de garantia **caução em dinheiro**, esta deverá ser recolhida em conta corrente a ser informada pela CONTRATANTE no momento da assinatura do Contrato.

13.5. Em se tratando de opção pela modalidade **seguro garantia**, a Apólice de Seguro deverá ser emitida por instituição autorizada pela SUSEP a operar no mercado securitário e deverá prever expressamente a responsabilidade da seguradora por todas e quaisquer multas de caráter sancionatório aplicadas à CONTRATADA.

13.6. Em se tratando de opção pela modalidade **fiança bancária**, a Carta de Fiança deverá ser emitida por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil - BACEN para funcionar no Brasil, prevendo expressamente a renúncia expressa, pelo fiador, ao benefício de ordem disposto no artigo 827 do Código Civil.

13.7. Se a garantia for utilizada em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada pela CONTRATANTE.

13.8. O prazo previsto no item 12.6. poderá ser prorrogado, por igual período, quando solicitado pela CONTRATADA durante o respectivo transcurso, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela CONTRATANTE.

13.9. Em caso de alteração do valor contratual, prorrogação do prazo de vigência, utilização total ou parcial da garantia pela CONTRATANTE, ou em situações outras que impliquem em perda ou insuficiência da garantia, a CONTRATADA deverá providenciar a complementação ou substituição da garantia prestada no prazo determinado pela CONTRATANTE, observadas as condições originais para aceitação da garantia estipuladas nesta Cláusula.

13.10. A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução e cumprimento integral do presente Contrato, nos termos da Lei 13.303/16.

13.11. A garantia na modalidade caução em dinheiro será atualizada monetariamente pelo índice da caderneta de poupança quando da sua restituição, e não contemplando remuneração *pro rata die*.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. Compete à CONTRATADA:

14.1.1. Manter, durante a vigência do Contrato, todas as condições de habilitação exigidas quando da contratação, comprovando-as sempre que solicitado pela

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

CONTRATANTE;

14.1.2. Comunicar a imposição de penalidade que acarrete o impedimento de contratar com a CONTRATANTE, bem como a eventual perda dos pressupostos para a participação de licitação;

14.1.3 Cumprir as obrigações dentro dos prazos assinalados;

14.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto deste Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

14.1.5. Responder pela correção e qualidade do fornecimento do objeto nos termos da proposta apresentada, observadas as normas éticas e técnicas aplicáveis;

14.1.6. Pagar todos os encargos que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto deste Contrato;

14.1.7. Obedecer às instruções e aos procedimentos estabelecidos pela CONTRATANTE para o adequado fornecimento do objeto deste Contrato, apresentando as informações solicitadas e os documentos comprobatórios do adequado cumprimento das obrigações;

14.1.8. Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE, relacionados ao objeto;

14.1.9. Responsabilizar-se pelo estudo e avaliação das especificações técnicas e documentos fornecidos pela CONTRATANTE, bem como pela entrega e qualidade dos bens adquiridos, utilizando-se de pessoal qualificado e procedimentos técnico-administrativos adequados, cabendo lhe alertar à CONTRATANTE sobre falhas técnicas eventualmente encontradas;

14.1.10. Reparar todos os danos e prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, não restando excluída ou reduzida esta responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por parte da CONTRATANTE;

14.1.11. Providenciar para que não haja qualquer parada ou atraso na entrega do objeto e, se por qualquer motivo, ocorrer a indisponibilidade de qualquer serviço ou recurso, buscar meios necessários ao seu restabelecimento, sem qualquer ônus adicional à CONTRATANTE;

14.1.12. Não infringir quaisquer direitos autorais, patentes ou registros, inclusive marcas, know-how ou trade-secrets, durante a execução do objeto contratado, sendo responsável pelos prejuízos, inclusive honorários de advogado, custas e despesas decorrentes de qualquer medida ou processo judicial ou administrativo iniciado em face da CONTRATANTE, por acusação da espécie;

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

14.1.13. Garantir como "segredos comerciais e confidenciais" quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, utilizando-os apenas para as finalidades previstas neste contrato, não podendo revelá-los ou facilitar sua revelação a terceiros;

14.1.14. Responsabilizar-se pelo cumprimento dos requisitos definidos pela Lei Federal n.º 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), no que se refere a tratamento de dados pessoais, à proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, bem como ao cumprimento no disposto na RESOLUÇÃO CD/ANPD Nº 19, de 23 de agosto de 2024;

14.1.15. Entregar o objeto, responsabilizando-se inclusive pelo transporte de seu estabelecimento até o local determinado para entrega, bem como pelo seu descarregamento;

14.1.16. Designar 01 (um) preposto como responsável pelo Contrato para participar de eventuais reuniões e ser o interlocutor da CONTRATADA, zelando pelo fiel cumprimento das obrigações previstas neste Contrato;

14.1.17. Garantir, durante o prazo de vigência do contrato, o fornecimento de todos os itens propostos, responsabilizando-se pelo pagamento de impostos, fretes, seguro, material, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto;

14.1.18. Entregar os equipamentos, conforme especificado, adquiridos pela CONTRATANTE e executar, conforme o objeto deste Contrato, com qualidade, eficiência, presteza e pontualidade, em conformidade com os itens e prazos estabelecidos neste documento;

14.1.19. Fornecer à CONTRATANTE, os manuais dos Equipamentos que sejam objeto do Contrato preferencialmente em português ou, alternativamente, em inglês;

14.1.20. Afixar nos equipamentos e produtos passíveis de certificação, quando da entrega, as plaquetas de identificação com o código de certificação ANATEL, bem como informar à CONTRATANTE quais são estes produtos/equipamentos. O não cumprimento desta exigência obriga a CONTRATADA, em qualquer época, a assumir toda responsabilidade pelas penalidades cabíveis, inclusive, a produção e afixação das plaquetas nos respectivos produtos/equipamentos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1. Compete à CONTRATANTE:

15.1.1. Proporcionar à CONTRATADA o acesso às informações e aos documentos

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

necessários ao fornecimento;

15.1.2. Fiscalizar e avaliar a execução do contrato, por meio do fiscal designado;

15.1.3. Realizar o recebimento do objeto, quando ele estiver em conformidade com a especificação técnica;

15.1.4. Realizar o pagamento devido à CONTRATADA, nas condições estabelecidas neste Contrato;

15.1.5. Notificar a CONTRATADA, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades ocorridas no recebimento do(s) item(ns) adquirido(s), sob pena de aplicação das penalidades previstas em contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES LEGAIS

16.1. Este Contrato é regulado pelas suas cláusulas, pela Lei 13.303/2016 e Decretos Municipais 11.245/2003 e 18.096/2022, além do Regulamento de Licitações e Contratos da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA DOCUMENTAÇÃO INTEGRANTE

17.1. Constituem partes integrantes do presente Contrato a proposta apresentada pela CONTRATADA, o edital da licitação Pregão Eletrônico xxxxxxxxx e seus anexos, independentemente de transcrição, nos termos da Lei Federal 13.303/2016.

17.2. Em caso de divergência ou contradição entre as disposições dos documentos mencionados no item 16.1 e as deste Contrato, prevalecerão as regras contidas no Edital da Licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO

18.1. Fica vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente as obrigações assumidas neste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

19.1. O Fiscal e Gestor do contrato serão designados oportunamente, mediante Portaria, nos termos do Decreto Municipal de Belo Horizonte n.º 18.324/2023.

19.2. Todo o objeto será acompanhado pelo Fiscal do Contrato, que será responsável por verificar e fazer cumprir a execução do Objeto de acordo com as exigências contratuais, especificações, normas técnicas, instruções técnicas e padrões de qualidade, desde o início até o recebimento definitivo, podendo, inclusive, questionar detalhes de execução ou executados, materiais em utilização ou já utilizados, sujeitando-os a análise e aprovação.

19.3. O Fiscal deverá analisar e decidir sobre proposições da CONTRATADA que visem

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

melhorar a execução, recomendar aplicação de advertências, multas ou outras penalidades no contrato.

19.4. O Fiscal realizará a validação do objeto executado e tomará todas as providências e ações necessárias ao bom andamento da execução do objeto, submetendo todos os questionamentos ao Gestor do Contrato, comunicando em tempo hábil, qualquer ocorrência que requeira tomada de decisões ou providências que ultrapassem o seu âmbito de competência.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

20.1. Desde que não altere a natureza do objeto contratado ou descumpra o dever de licitar, o presente Contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, para melhor adaptar suas previsões ao interesse da CONTRATANTE, nos termos e limites da Lei 13.303/2016 e procedimentos previstos no seu Regulamento de Licitações e Contratos.

20.2. As alterações contratuais serão formalizadas por meio de Termo Aditivo e Termo de Apostila, quando admitido.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA CESSÃO DO CONTRATO

21.1. O presente Contrato não poderá ser cedido ou utilizado sob qualquer hipótese como título de circulação comercial, caução, cessão de crédito e/ou documento exequível a ser apresentado contra a CONTRATANTE por terceiros.

21.2. Fica vedado à CONTRATADA transferir ou ceder, a qualquer título, os direitos e obrigações assumidos neste Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA PROTEÇÃO E TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO, DADOS PESSOAIS E/OU BASE DE DADOS

22.1. Aplicar-se-á a este instrumento a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD.

22.2. A CONTRATADA obriga-se ao dever de proteção, confidencialidade e sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso, inclusive em razão de licenciamento ou da operação dos programas/sistemas, nos termos da Lei 13.709/2018, suas alterações e regulamentações posteriores, durante o cumprimento do objeto descrito no presente instrumento contratual.

22.3. A CONTRATADA obriga-se a implementar medidas técnicas e administrativas suficientes visando a segurança, a proteção, à confidencialidade e o sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso a fim de evitar acessos não autorizados, acidentes, vazamentos acidentais ou ilícitos que causem destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer outra forma de tratamento não previstos.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

22.4. A CONTRATADA deve assegurar-se de que todos os seus colaboradores, consultores e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo.

22.5. A CONTRATADA não poderá utilizar-se de informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso, para fins distintos ao cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

22.6. A CONTRATADA não poderá disponibilizar e/ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização escrita, informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

22.7. A CONTRATADA obriga-se a fornecer informação, dados pessoais e/ou base de dados estritamente necessários caso quando da transmissão autorizada a terceiros durante o cumprimento do objeto descrito neste instrumento contratual.

22.8. A CONTRATADA fica obrigada a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data da ocorrência de qualquer uma das hipóteses de extinção do Contrato, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas.

22.9. À CONTRATADA não será permitida deter cópias ou *backups*, informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

22.10. A CONTRATADA deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de realizar seu tratamento.

22.11. A CONTRATADA deverá notificar, imediatamente, a CONTRATANTE no caso de vazamento, perda parcial ou total de informação, dados pessoais e/ou base de dados.

22.12. A notificação não eximirá a CONTRATADA das obrigações e/ou sanções que possam incidir em razão da perda de informação, dados pessoais e/ou base de dados.

22.13. A CONTRATADA que descumprir nos termos da Lei 13.709/2018 suas alterações e regulamentações posteriores, durante ou após a execução do objeto descrito no presente instrumento contratual fica obrigada a assumir total responsabilidade e ao ressarcimento por todo e qualquer dano e/ou prejuízo sofrido, incluindo sanções aplicadas pela autoridade competente.

22.14. A CONTRATADA fica obrigada a manter preposto para comunicação com a CONTRATANTE para os assuntos pertinentes à Lei 13.709/2018 suas alterações e regulamentações posteriores.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

22.15. O dever de sigilo e confidencialidade, e as demais obrigações descritas na presente cláusula, permanecerão em vigor após a extinção das relações entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, bem como, entre a CONTRATADA e os seus colaboradores, subcontratados, consultores e/ou prestadores de serviços sob pena das sanções previstas na Lei 13.709/2018, suas alterações e regulamentações posteriores, salvo decisão judicial contrária.

22.16. A CONTRATADA se responsabiliza pelo cumprimento dos requisitos definidos pela Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), no que se refere ao tratamento de dados pessoais, à proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, bem como ao cumprimento no disposto na RESOLUÇÃO CD/ANPD Nº 19, de 23 de agosto de 2024.

22.17. O não cumprimento de quaisquer das obrigações descritas nesta cláusula sujeitará a CONTRATADA a processo administrativo para apuração de responsabilidade e, consequente, sanção, sem prejuízo de outras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PARA O FORNECIMENTO DE DADOS PESSOAIS

23.1. A CONTRATADA se compromete, para fins de cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, a solicitar a todos os seus colaboradores, consultores e/ou prestadores de serviços que atuarão na execução deste Contrato o expresso e livre consentimento para o fornecimento de seus dados pessoais, quais sejam: nome completo, RG, CPF, endereço, telefone e e-mail, conforme necessidade para o cumprimento do objeto contratual.

23.2. A CONTRATADA se compromete a comunicar à CONTRATANTE no caso de desligamento de colaboradores, consultores e/ou prestadores de serviços ou se forem retirados do projeto, para que seja feita a exclusão ou anonimização dos seus dados pessoais, nos termos da legislação, com consequente remoção dos seus acessos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DA CONDUTA E INTEGRIDADE

24.1. As partes se obrigam a respeitar, cumprir e fazer cumprir bem como dar ciência a todos os seus empregados acerca dos princípios e regras do Código de Conduta e Integridade da CONTRATANTE, disponível em: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO SIGILO E DA CONFIDENCIALIDADE

25.1. As partes se obrigam ao dever de proteção, confidencialidade e sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso, inclusive em razão

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

de licenciamento ou da operação dos programas/sistemas, nos termos da Lei 13.709/2018, suas alterações e regulamentações posteriores, bem como a Política de Privacidade e Proteção de Dados da CONTRATANTE, esta última que se encontra veiculada por meio da instrução normativa, disponível em: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DA FRAUDE E CORRUPÇÃO

26.1. As partes interessadas se obrigam a cumprir e a fazer cumprir as normas contra fraude e corrupção na qual estão asseguradas medidas adequadas para proteção do interesse público.

26.2. Para a participação neste instrumento contratual, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste Contrato, ou de outra forma que não relacionada a este instrumento, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

26.3. A ocorrência de qualquer das hipóteses acima elencadas será denunciada à Controladoria Geral do Município - CTGM, para adoção das medidas cabíveis, nos termos do Decreto Municipal 16.954/2018.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

27.1. No caso de eventuais infrações cometidas ou de inadimplemento contratual, serão aplicadas as sanções previstas na Lei Federal 13.303/2016, Decretos Municipais 16.954/2018 e 18.096/2022, além do Regulamento de Contratos e Licitações da CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

28.1. O Contrato poderá ser extinto:

28.1.1. Pela completa execução do seu objeto ou pelo advento de termo ou condição nele prevista;

28.1.2. Pelo término do seu prazo de vigência;

28.1.3. Por acordo entre as partes, desde que a medida não acarrete prejuízos para a CONTRATANTE;

28.1.4. Por ato unilateral da parte interessada, mediante aviso por escrito e fundamentado à outra parte com antecedência de, no mínimo, 30 (trinta) dias, desde que a medida não acarrete prejuízos para a CONTRATANTE;

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

28.1.5. Pela via judicial; e

28.1.6. Em razão de rescisão contratual pela ocorrência de qualquer dos motivos abaixo elencados:

28.1.6.1. Descumprimento ou o cumprimento irregular ou incompleto de Cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

28.1.6.2. Atraso injustificado no fornecimento;

28.1.6.3. Subcontratação parcial do objeto contratual, a cessão ou transferência, total ou parcial, a quem não atenda às condições de habilitação e sem prévia autorização da CONTRATANTE ou em descumprimento ao previsto na Lei 13.303/2016.

28.1.6.4. Fusão, cisão, incorporação, ou associação da CONTRATADA com outrem, não admitidas no instrumento convocatório e no Contrato e sem prévia autorização da CONTRATANTE;

28.1.6.5. Desatendimento das determinações regulares do Gestor e/ou do Fiscal do Contrato para acompanhar e fiscalizar a sua execução;

28.1.6.6. Cometimento reiterado de faltas na execução do Contrato;

28.1.6.7. Decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

28.1.6.8. Dissolução da sociedade ou o falecimento da CONTRATADA;

28.1.6.9. Alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução do Contrato;

28.1.6.10. Razões de interesse da CONTRATANTE, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo interno;

28.1.6.11. Ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

28.1.6.12. Descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

28.1.6.13. Perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;

28.1.6.14. Nos casos em que a CONTRATADA for agente econômico envolvido em casos de corrupção, nos termos da Lei 12.846, de 1º de agosto de 2013, assegurado o contraditório e ampla defesa.

28.1.6.15. Não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado.

28.2. A inexecução total ou parcial do Contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

28.3. Os casos de rescisão contratual devem ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa.

28.4. Na hipótese de imprescindibilidade da execução contratual para a continuidade de serviços públicos essenciais, o prazo mínimo para rescisão unilateral por iniciativa da CONTRATADA será de 90 (noventa) dias.

28.5. A rescisão por ato unilateral da CONTRATANTE motivada por descumprimento contratual da CONTRATADA acarreta as seguintes consequências:

28.5.1. Execução da garantia contratual, para ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela CONTRATANTE;

28.5.2. Na hipótese de insuficiência da garantia contratual, a retenção dos créditos decorrentes do Contrato até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA – DOS CASOS OMISSOS

29.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei 13.303/2016, no seu Regulamento de Licitações e Contratos e demais normas aplicáveis.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS

30.1. A tolerância da CONTRATANTE com qualquer atraso ou inadimplência por parte da CONTRATADA, não importará de forma alguma em alteração ou novação da obrigação.

30.2. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a descontar o valor correspondente aos referidos danos ou prejuízos diretamente das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial, assegurada a prévia defesa.

30.3. A ausência ou omissão da fiscalização da CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas neste Contrato.

30.4. Os direitos decorrentes deste Contrato, não poderão em hipótese alguma, ser negociados com instituições financeiras, não se responsabilizando a CONTRATANTE por quaisquer consequências oriundas de tais transações, respondendo, ainda, o Fornecedor por perdas e danos.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA – DA PUBLICAÇÃO

31.1. A publicação do extrato do presente Contrato no Diário Oficial do Município – DOM correrá por conta e ônus da CONTRATANTE.

31.2. A CONTRATADA fica ciente de que ocorrerá a publicação de todos os documentos apresentados durante o processo licitatório e instrumentos jurídicos celebrados, que

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

serão publicados em portal de transparência com acesso livre, para fins de cumprimento da Lei de Acesso à Informação.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - DO FORO

32.1. É competente o foro de Belo Horizonte/MG para a solução de eventuais litígios decorrentes deste Contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Estando justas e contratadas as partes assinam o presente instrumento de Contrato, em 2 (duas) vias, para um só efeito.

Belo Horizonte, de de 202 .

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Xxxxxxxxxxxx	Xxxxxxxxxxxxxxxx
CONTRATANTE	**CONTRATADA**

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Item	Descrição	Especificações Mínimas
1	Kit Irrigação Automática (Bomba, Higrômetro e Acessórios)	Alimentação: 5 V a 12 V DC. Componentes inclusos: bomba submersa, sensor de umidade do solo (higrômetro), mangueiras, conectores e módulo de controle. Vazão mínima da bomba: 80 L/h. Sensor resistivo com ajuste de sensibilidade. Compatível com Arduino, ESP32 e Raspberry Pi.
2	Led Difuso 5 mm Vermelho	Tipo difuso, 5 mm, tensão direta 1.8–2.2 V, corrente 20 mA
3	Led Difuso 5 mm Verde	Tipo difuso, 5mm, tensão direta 1.8–2.2 V, corrente 20 mA
4	Led Difuso 5 mm Azul	Tipo difuso, 5mm, tensão direta 1.8–2.2 V, corrente 20 mA
5	Led Difuso 5 mm Branco	Tipo difuso, 5mm, tensão direta 1.8–2.2 V, corrente 20 mA
6	Sensor Fotoresistor LDR de 5 mm	Fotoresistor de 5mm, resistência na luz 10k–50kΩ, no escuro 0.5–2MΩ, tempo de resposta <30ms
7	Caixa Organizadora Transparente	Material plástico, transparente, com compartimentos internos, tampa com trava. Dimensões aproximadas: 25x15x4 cm
8	Barra de Pinos Macho 1 x 40 - 180º	Conector de 40 pinos, passo 2,54 mm, ângulo 180°, termoplástico com pinos metálicos
9	Potenciômetro Rotativo, 10 kΩ linear, 0,25 kW	Rotativo, 10kΩ linear, 0,25W, eixo metálico, curso 270°.
10	Push Button (chave Táctil), 6 x 6 x 5 mm	Botão momentâneo 6x6x5mm, corrente máxima 50mA@12VDC, vida útil ≥100.000 ciclos.
11	Capa Redonda para Push Button, 6 x 6 x 7,3 mm	Plástico ABS, altura 7,3mm, formato redondo, compatível com push buttons 6x6mm.
12	Resistor 330R 1/4W (10unidades)	Valor 330Ω ±5%, 1/4W, tipo carbono, montagem PTH.
13	Buzzer ativo 5v	Tipo ativo, 3.3–5VDC, frequência 2,4kHz ±0,3kHz, corrente <30mA,

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

		nível sonoro ≥85dB/10cm.
14	Resistor 220R 1/4W (10 unidades)	Valor 220Ω ±5%, 1/4W, tipo carbono, montagem PTH.
15	Lilypad Arduino	ATmega328P, 5V, 14 pinos digitais (6 PWM), 6 analógicos, interface FTDI, formato circular.
16	Nano V3.0 + Cabo Usb para Arduino	ATmega328P, USB Mini/Micro-B, alimentação 5V ou VIN 7–12V, 14 digitais, 8 analógicos, inclui cabo USB.
17	Módulo Laser 5 V Arduino	Tensão 5VDC, corrente 25mA, 650nm, potência <5mW, inclui resistor e conector 3 pinos.
18	Display TFT LCD 1.3" SPI RGB 240 x 240 ST7789	Display TFT 1.3", resolução 240x240, interface SPI, controlador ST7789, 3.3–5VDC.
19	Módulo de Reconhecimento de Voz compatível com Placa Arduino e com Computador de Placa Única (Single Board Computer - SBC).	Alimentação 5VDC, UART TX/RX, até 80 comandos, modos de treinamento e execução, compatível com Arduino e com Computador de Placa Única (Single Board Computer - SBC).
20	Jumper Fio 40/pcs de 20 cm Macho/Fêmea para Arduino	Comprimento 20cm, conectores macho/fêmea, 40 cabos, passo 2,54mm, fios flexíveis coloridos.
21	Kit Jumper X40 Macho X Macho Premium 20 cm	Comprimento 20cm, conectores macho/macho, fios cobre estanhado, revestimento PVC.
22	Protoboard 830 Pontos	830 pontos, linhas duplas de alimentação, passo 2,54mm, base adesiva e encaixe lateral.
23	Motor Servo Mg996r 360° 11 kgf.cm com Engrenagens Metálicas	Servo contínuo, torque 11kgf.cm@6V, 4.8–6VDC, engrenagens metálicas, controle PWM, conector 3 pinos.
24	Braço Robótico Mdf Para Arduino, Parafusos Porcas.	MDF 3–6mm, compatível com servos MG90S/MG996R, inclui parafusos e articulações, montagem por encaixe.
25	Micro Servo Motor MG90S 180º - Engrenagens metálicas	Servo 180°, torque 2.2kgf.cm@4.8V, 4.8–6 VDC, engrenagens metálicas, controle PWM.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
Belo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342

26	Kit de solda eletrônica	Inclui ferro 30–60W, suporte, estanho 1mm, sugador e pinça. Bivolt, até 450°C, cabo isolado.
27	Computador de Placa Única (Single Board Computer - SBC).	Computador de placa única, CPU ARM quad-core 1.5GHz, RAM ≥2GB, HDMI, USB, Ethernet, GPIO, microSD, USB-C.
28	Sensor de Presença, 5 V, ≥ 7m	Sensor infravermelho passivo (PIR) com detecção de movimento, tensão de operação 5 - 20 V, alcance ≥ 7 m, ângulo de detecção ≥ 100°.
29	Sensor de Distância, 5 V, 2 - 400 cm	Sensor ultrassônico com alcance de medição de 2 cm a 400 cm, precisão ± 3 mm, tensão de operação 5 V, interface digital (trigger/echo)
30	LED RGB Alto Brilho	LED RGB difuso ou transparente, tensão típica 2V (vermelho), 3.2V (verde/azul), corrente máxima 20mA por cor, diâmetro 5mm, controle independente dos canais R/G/B
31	Módulo Joystick para Arduino	Módulo de controle analógico com dois eixos (X/Y) e botão digital (push), alimentação 5V, saídas analógicas e digitais, compatível com Arduino e Raspberry Pi.

PRODABEL
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1275, bairro Caiçaras, CEP: 31230-000
telo Horizonte/MG – Brasil - Telefone +55 31 3277-8342