



PREÂMBULO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 289/2022
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09.198/2022

O **MUNICÍPIO DE ARAXÁ - MG**, com sede na Rua Presidente Olegário Maciel, nº 306, 2º Piso, CEP: 38.183-186, Centro, nesta cidade, através da Secretaria Municipal de Esportes sob a execução da Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana e por meio do Departamento de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados, que realizará a reabertura do **Processo Licitatório nº 289/2022** na modalidade **Pregão Eletrônico nº 09.198/2022, julgamento do tipo Menor Preço Global**, na forma de execução indireta, sendo o regime de execução a **empreitada por preço unitário**, tendo por finalidade a contratação de empresa especializada conforme previsto no objeto e termo de referencia constante do **anexo I** deste edital. O pregão será realizado pelo(a) Pregoeiro(a) **FELIPE ROCHA DA SILVA** e componentes da Equipe de Apoio, designados através do Decreto Municipal nº 119 de 16 de fevereiro de 2021 e será regido pela Lei Municipal nº 4.724 de 09 de agosto de 2005, Decretos Municipais nº 404 de 06 de setembro de 2005, Decreto nº 942 de 02 de março de 2020 (Pregão Eletrônico), pela Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, pelo Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações, e demais normas pertinentes, e pelas condições estabelecidas pelo presente Edital e seus respectivos anexos.

- **INÍCIO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS:**
Dia: 07/03/2023 a partir das 17h00min (dezessete horas).
- **LIMITE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS:**
Dia: 20/03/2023 às 09h00min (nove horas).
- **ABERTURA DAS PROPOSTAS COMERCIAIS E SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO:**
Dia: 20/03/2023 às 09h00min (nove horas).

SITE PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO: <https://www.licitanet.com.br>

Para todas as referencias de tempo contidas neste edital será observado o horário oficial de Brasília-DF

Constituem anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:

Anexo I - Termo de Referência Composto Por Planilha Quantitativa Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial Descritivo, Memória de Cálculo, Projetos, Composição de Preços e Esp. Técnicas;
Anexo II - Modelo de Proposta de Preços;
Anexo III - Modelo de Declaração Geral;
Anexo IV - Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação;
Anexo V - Modelo de Atestado de Visita Técnica;
Anexo VI - Modelo de Declaração de não Visita Técnica;
Anexo VII - Carta com indicação do representante para assinatura contrato;
Anexo VIII - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Equipamento/Pessoal técnica que executará o objeto desse certame;
Anexo IX - Modelo Declaração de Enquadramento de Micro Empresa ou EPP;
Anexo X - Modelo de Minuta de Contrato;

1 - DO OBJETO

1.1- Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada em engenharia civil, incluindo fornecimento de material e mão de obra, para reforma e revitalização da Praça do Senac, localizada no Bairro Vila Fertiza no município de Araxá/MG, conforme previsto neste edital e seus anexos.



2 - DA SECRETARIA REQUISITANTE/SOLICITANTE

2.1 - Secretaria Municipal de Esportes.

3 - DA EXCLUSIVIDADE PARA ME E EPP

3.1- Considerando que o objeto dessa licitação têm seu valor de referência maior que R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), o presente processo não terá destinação exclusiva para MICROEMPRESAS (ME) e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP) E MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL (MEI).

4 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1 - Poderão participar da presente licitação qualquer empresa ou sociedade estabelecida no Brasil, que esteja credenciada para execução dos serviços equivalentes ao objeto do presente Edital, desde que não infrinjam o art. 9º da Lei nº 8.666/93 e estejam em condições de atender todas as exigências do presente Edital de Pregão Eletrônico e que estejam prévia e devidamente credenciadas, através do site <https://www.licitanet.com.br>

4.2 - Será concedido tratamento favorecido para as Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) e para o Microempreendedor Individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3 - Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação de proposta implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada em seu preâmbulo.

4.4 - Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas serão de responsabilidade exclusiva do(a) licitante, não sendo o Município de Araxá/MG, em nenhum caso, responsável pelos mesmos. O(A) licitante também é o único responsável pelas transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema, ou pela sua eventual desconexão.

4.5 - Os(As) licitantes interessados(as) deverão proceder ao credenciamento antes da data marcada para início da sessão pública via internet.

4.6 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Eletrônico, no site <https://licitanet.com.br>

4.7 - O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica na responsabilidade legal única e exclusiva do(a) licitante, ou de seu(ua) representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão Eletrônico.

4.8 - O uso da senha de acesso pelo(a) licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu(ua) representante, não cabendo ao provedor do Sistema, ou ao Município de Araxá/MG, promotora da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que, por terceiros.

4.9 - A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas ao provedor do Sistema para imediato bloqueio de acesso.

4.10 - A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o(a)



licitante às sanções previstas no art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2002 e no art. 49 do Decreto Federal nº 10.024/2019.

4.11 - A participação nesta licitação importa à proponente na irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, bem como, a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos. A não observância destas condições ensejará no sumário impedimento da proponente, no referido certame.

4.12 - Não cabe as(aos) licitantes, após sua abertura, alegação de desconhecimento de seus itens ou reclamação quanto ao seu conteúdo. Antes de elaborar suas propostas, as(os) licitantes deverão ler atentamente este Edital e seus Anexos, devendo estar em conformidade com as especificações do Termo de Referência - **Anexo I**.

4.13 - Como requisito para participação neste Pregão Eletrônico o(a) licitante deverá manifestar, em campo próprio do Sistema Eletrônico, de agora em diante denominado apenas Sistema, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta de preços está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório, bem como a descrição técnica constante do Termo de Referência - Anexo I.

4.14 - O(A) licitante deverá encaminhar por meio do Sistema, junto com os documentos de habilitação, a Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação, podendo ser utilizado o modelo do **Anexo II** deste Edital

4.15 - Não poderão participar deste Pregão Eletrônico:

4.15.1 - Empresas com falência, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, em dissolução ou em liquidação, estrangeiras que não funcionem no país, salvo as amparadas por Certidão emitida pela instância judicial competente que indique expressamente sua aptidão econômica e financeira para participar do procedimento licitatório nos termos da lei de regência (Ac. 8.271/2011-2ª Câmara. TCU. DOU nº 191, terça-feira, 4 de outubro de 2011. Pag. 157).

4.15.2. Empresas que estejam reunidas em consórcio e não sejam controladas, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja a sua forma de constituição, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

4.15.2.1. **JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO:** Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; Considerando que os serviços licitados não possuem nenhuma complexidade ou são de grandes dimensões; Considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital; Considerando as características do mercado, as empresas podem sozinhas participar da licitação e posteriormente fornecer o objeto licitado; Considerando que a admissão do consórcio na licitação poderá ocasionar dificuldades de gestão da obra; Considerado que ao contrário, permitir o consorciamento traria potencial risco de restrição à competição. Ademais, os Acórdãos nº 1.305/2013 - TCU - Plenário, nº 1.636/2007 - TCU - Plenário e nº 566/2006 - TCU - Plenário, são no sentido de que a permissão de empresas participarem da licitação pública reunidas em consórcio recai na discricionariedade da Administração. Enfim, não será admitida a participação de consórcios.



4.15.3. Empresa cujos diretores, gerentes, sócios e responsáveis técnicos sejam servidores ou dirigentes da Prefeitura Municipal de Araxá, membro efetivo ou substituto da Comissão Permanente de Licitação, bem como Pregoeiro ou Membro da Equipe de Apoio.

4.15.4 - Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

4.15.5 - Empresas com o direito suspenso de participar de licitação e impedida de contratar com o Município de Araxá;

4.16 - A observância das vedações dos itens anteriores é de inteira responsabilidade do licitante, que pelo descumprimento, se sujeita às penalidades previstas neste edital.

4.17 - A participação na sessão pública da internet dar-se-á pela utilização da senha privativa do(a) licitante.

4.18 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à proposta de preço e à habilitação (e seus anexos), deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, com valores cotados em moeda nacional do país.

4.19 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame, quando apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado neste país.

4.20 - Os(As) licitantes devem estar cientes das condições para participação no certame e assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.

4.21 - A(O) **CONTRATADA(O)** deverá manter, durante toda a vigência do contrato, as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

4.22 - Os(As) licitantes interessados(as) em usufruir dos benefícios estabelecidos pela Lei Complementar nº 123/2006 deverão atender às regras de identificação, atos e manifestação de interesse, bem como aos demais avisos emitidos pelo(a) Pregoeiro(a) ou pelo Sistema, nos momentos e tempos adequados.

5 - DO CREDENCIAMENTO

5.1 - Para participar deste Pregão Eletrônico, o(a) licitante deverá estar credenciado no Sistema "PREGÃO ELETRÔNICO" através do site <https://www.licitanet.com.br>

5.2 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema.

5.3 - O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica na responsabilidade legal do(a) licitante ou de seu(ua) representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

5.4 - O(A) licitante que deixar de assinalar o campo da Declaração de ME/EPP/MEI não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP), MEI ou Sociedade Cooperativa.



5.4.1 - O(A) licitante deverá encaminhar por meio do Sistema, junto com os documentos de habilitação, a Declaração de Enquadramento como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), MEI, podendo ser utilizado o modelo do **Anexo IX** deste Edital

5.5 - O(A) licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu(ua) representante, excluída a responsabilidade do provedor do Sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

6 - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1 - Os(As) licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico (<https://www.licitanet.com.br>), concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição detalhado do objeto ofertado, incluindo quantidade, preço unitário (conforme solicita o sistema), até a data e o horário limite de início da Sessão Pública, horário de Brasília, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a etapa de envio dessa documentação. A proposta a ser encaminhada por meio do Sistema poderá obedecer ao modelo do **Anexo II** deste Edital.

6.2 - As propostas registradas no Sistema NÃO DEVEM CONTER NENHUMA IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA PROPONENTE, visando atender o princípio da impessoalidade e preservar o sigilo das propostas. Em caso de identificação do licitante na proposta registrada, esta será desclassificada pelo(a) Pregoeiro(a).

6.3 - Qualquer elemento que possa identificar o(a) licitante, importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

6.4 - O(A) licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema, assumindo como firmes e verdadeiras sua proposta de preços e lances inseridos em sessão pública.

6.5 - O(A) licitante deverá obedecer rigorosamente aos termos deste Edital e seus anexos. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no PORTAL e as especificações constantes do Termo de Referência - **Anexo I** prevalecerão às últimas.

6.6 - Na Proposta de Preços registrada/inserida no Sistema deverão estar incluídos além do lucro, quaisquer vantagens, abatimentos, descontos, despesas com mão de obra, materiais, equipamentos, fretes, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações previdenciárias, fiscais, comerciais, trabalhistas, tarifas, seguros, responsabilidade civil e demais despesas que incidam direta ou indiretamente ou que venham a incidir sobre o objeto desta licitação.

6.7 - O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha. As Microempresas (ME's) e Empresas de Pequeno Porte (EPP's) e MEI deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

6.8 - Até a abertura da sessão pública, os(as) licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no Sistema.

6.9 - Nesta etapa do certame, não haverá ordem de classificação das propostas apresentadas, o que ocorrerá somente após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.



6.10 - Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do(a) licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) Pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6.11 - Os documentos complementares à proposta e a habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados, deverão ser encaminhados pelo(a) licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances, dentro do prazo de 02 (duas) horas, contado da solicitação do(a) Pregoeiro(a) no Sistema, para envio da proposta, adequada ao último lance ofertado após a realização da negociação, nos termos do item **8.17** deste Edital.

6.12 - O(A) licitante será inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no Sistema Eletrônico, assumindo como verdadeiras e firmes suas propostas e subsequentes lances, bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Sistema ou de sua desconexão.

6.13 - O(A) licitante declarará em campo próprio do Sistema que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta de preços está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

6.14 - A falsidade da declaração de que trata o item 6.13 acima, sujeitará o(a) licitante às sanções previstas neste edital, no art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2002, no art. 49 do Decreto Federal nº 10.024/2019 e na Lei nº 8.666/93.

6.15 - Os documentos de habilitação e proposta de preços inseridos no sistema na forma digital, preferencialmente em formato PDF ou outro equivalente, deverão estar legíveis e válidos para todos os efeitos legais, inclusive para comprovação e prestação de contas, nos termos do parágrafo 1º do Decreto¹ Municipal nº 942/2020, sob pena de inabilitação ou desclassificação.

6.15.1 - Só serão aceitos documentos legíveis, que ofereçam condições de análise por parte do(a) Pregoeiro(a) e Equipe de Apoio ou Por Comissão Permanente de Licitações quando se tratar de outra modalidade.

7 - DA PROPOSTA DE PREÇOS E SEU PREENCHIMENTO

7.1. É obrigatória a apresentação da proposta que deverá ser enviada mediante o preenchimento, no Sistema Eletrônico, dos seguintes campos:

7.1.1 - Valor unitário com BDI, total do item e global;

7.1.2 - Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

7.1.3 - Será desclassificada a proposta que não atender o disposto no item 7.1 deste Edital e no artigo 48, incisos I e II, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

7.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a(o) **CONTRATADA(O)**.

¹ DECRETO Nº 942 - DE 02 DE MARÇO DE 2020

Art. 8º. (...). § 1º. A instrução do processo licitatório poderá ser realizada por meio de sistema eletrônico, de modo que os atos e os documentos de que trata este artigo, constantes dos arquivos e registros digitais, serão válidos para todos os efeitos legais, inclusive para comprovação e prestação de contas.



7.3 - Nos valores propostos estarão incluídos além do lucro, quaisquer vantagens, abatimentos, descontos, despesas com mão de obra, materiais, equipamentos, fretes, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações previdenciárias, fiscais, comerciais, trabalhistas, tarifas, seguros, responsabilidade civil e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre o objeto desta licitação.

7.4 - O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7.5 - Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do(a) licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.6 - Serão considerados, para fins de julgamento, os valores constantes no preço até, no máximo, 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

7.7 - Os preços propostos serão considerados completos, objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da licitante.

7.8 - As propostas não poderão impor condições ou conter opções, somente sendo admitidas propostas que ofertem apenas um preço para cada item desta licitação.

7.9 - A apresentação da proposta e a respectiva documentação significará expressa aceitação, pelas licitantes, de todas as disposições deste edital.

7.10 - DA PROPOSTA ESCRITA

7.10.1 - A proposta deverá ser apresentada em uma via, datilografada ou processada em computador, em papel timbrado da empresa, contendo razão social, endereço atualizado, CNPJ, telefone/fax/e-mail, datada, sem rasuras, acréscimos e entrelinhas, em linguagem clara e que não dificulte a exata compreensão do seu enunciado (podendo ser usado o modelo previsto no **Anexo II**). Sua(s) folha(s) deve(m) ser assinada(s) ou rubricada(s) **pelo representante legal da empresa e deverá obrigatoriamente** conter:

7.10.2 - Indicação do preço global da proposta, expresso em numeral e por extenso, que corresponderá ao somatório total da planilha.

7.10.3 - Apresentação de planilha descrevendo os serviços a serem executados, preenchidos as colunas item, base, código, descrição, unidade, quantidade, preço unitários c/ BDI e preço total, conforme modelo constante do **Anexo II**.

7.10.4 - Apresentação do Cronograma físico-financeiro previsto no **item 22 do Anexo I (Termo de Referência)** devidamente preenchido, fazendo parte da proposta.

7.10.5 - Indicação do prazo de validade da proposta, que deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta dias) dias, a contar da data de apresentação da mesma.

7.10.6 - Declaração expressa da licitante constando que estão incluídas no preço global da proposta todas as despesas com fornecimento, instalação, máquinas e equipamentos próprios, como também as despesas de aquisição de ferramentas materiais, inclusive o seu transporte até o local de execução da obra/serviços, seu armazenamento e guardam, todos os equipamentos de segurança individual e coletiva e providências pertinentes, assim como as despesas relativas à mão de obra necessária a tais atividades, incluindo as previstas em leis sociais, seguros, fretes, impostos de qualquer natureza, lucro e



outros encargos ou acessórios.

7.11 - A proposta deverá referir-se a todo o objeto especificado na presente licitação, não se admitindo propostas para execução parcial do objeto.

7.12 - Os preços deverão ser expressos em moeda corrente do país.

7.13 - Cabe à licitante fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os documentos apresentados, dos detalhes, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela Prefeitura para execução dos serviços, inclusive dos dados apurados quando da visita técnica.

7.14 - Com o recebimento da proposta, a Administração entenderá que todos os documentos, prazos, especificações e local foram detalhadamente analisados pela licitante e que todos os materiais e mão de obra foram considerados para a execução dos serviços.

7.15 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Administração.

7.16 - A planilha quantitativa orçamentária elaborada pela administração deverá ser observada com critério pela licitante, devendo ser mantido os campos referentes ao número dos Itens, código, descrição dos serviços, unidade e quantidade.

7.17 - O preço global proposto será de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe assistindo direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos sob alegações de erro, lapso, omissão ou outro qualquer pretexto, que por ventura venha majorar o valor total da proposta.

8 - DA BERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1 - No horário estabelecido neste Edital, o(a) Pregoeiro(a) abrirá a sessão pública, verificando as propostas de preços lançadas no Sistema, as quais deverão estar em perfeita consonância com as especificações e condições detalhadas no item 7.1 do Edital.

8.1.1 - O(A) Pregoeiro(a) poderá suspender a sessão para visualizar e analisar, preliminarmente, a proposta ofertada que se encontra inserida no campo "7.1.2. Descrição Detalhada do Objeto" do Sistema, confrontando suas características com as exigências deste Edital e seus Anexos (podendo, ainda, ser analisado pelo órgão requerente), desclassificando, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

8.2 - Constatada a existência de proposta incompatível com o objeto licitado ou manifestadamente inexecutável, o(a) Pregoeiro(a) obrigatoriamente justificará, por meio do Sistema, e então desclassificará.

8.2.1 - O(A) licitante/proponente que encaminhar o valor inicial de sua proposta manifestadamente inexecutável, caso o(a) mesmo não honre a oferta encaminhada, terá sua proposta rejeitada na fase de aceitabilidade.

8.3 - Os(as) licitantes deverão manter a impessoalidade, não se identificando, sob pena de serem desclassificadas do certame pelo(a) Pregoeiro(a).

8.4 - Em seguida ocorrerá o início da etapa de lances, via Internet, única e exclusivamente, no site <https://licitanet.com.br/>, conforme Edital.



8.4.1 - Os(as) licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.4.2 - O(a) licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo Sistema, observado, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

8.4.3 - O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta **deverá ser² de R\$ 100,00 (cem reais)**, nos termos do art. 12 do Decreto Municipal nº 942/2020.

8.4.4 - O intervalo entre os lances enviados pelo(a) mesmo(a) licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a 03 (três) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo Sistema os respectivos lances.

8.5 - Será adotado para o envio de lances neste Pregão Eletrônico o modo de disputa "ABERTO", em que os(as) licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

8.5.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo Sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

8.5.2 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.5.3 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.5.4 - Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo Sistema, poderá o(a) Pregoeiro(a), assessorado(a) pela Equipe de Apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.5.5 - Serão aceitos somente lances em moeda corrente nacional (R\$), com valores unitários e totais com no máximo 02 (duas) casas decimais, considerando as quantidades constantes no Termo de Referência - **Anexo I**. Caso seja encerrada a fase de lances e a licitante divergir com o exigido, o(a) Pregoeiro(a), poderá convocar no Chat Mensagem para atualização do referido lance, e/ou realizar a atualização dos valores arredondando-os para menos automaticamente caso o(a) licitante permaneça inerte.

8.6 - Não serão aceitos 02 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.6.1 - Durante o transcurso da sessão pública, os(as) licitantes serão informados(as), em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos(as) demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.

² III - elaboração do edital, que estabelecerá os critérios de julgamento e a aceitação das propostas, o modo de disputa e, quando necessário, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

8.7 - Sendo efetuado lance manifestamente inexequível, o(a) Pregoeiro(a) poderá alertar o(a) licitante/proponente sobre o valor cotado para o respectivo item, através do Sistema, o excluirá, podendo o mesmo ser confirmado ou reformulado pelo(a) proponente.

8.8 - A exclusão de lance é possível somente durante a fase de lances, conforme possibilita o Sistema Eletrônico, ou seja, antes do encerramento do item.

8.9 - No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva deste Pregão Eletrônico, o Sistema Eletrônico poderá permanecer acessível aos(as) licitantes para a recepção dos lances.

8.10 - O(A) Pregoeiro(a), quando possível, dará continuidade a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

8.11 - Quando a desconexão do Sistema Eletrônico para o(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no Sítio Eletrônico utilizado para divulgação no site <https://www.licitanet.com.br>

8.12 - Incumbirá ao(a) licitante acompanhar as operações no Sistema Eletrônico durante a sessão pública deste Pregão Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Sistema ou de sua desconexão.

8.13 - A desistência em apresentar lance implicará exclusão do(a) licitante da etapa de lances e na manutenção do último preço por ele(a) apresentado, para efeito de ordenação das propostas de preços.

8.14 - Na hipótese de participação de licitante microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) ou Microempreendedor individual (MEI) será observado o disposto nos artigos 44 e 45, da Lei Complementar nº 123, de 2006.

8.14.1 - O sistema identificará os preços ofertados pelas ME/EPP/MEI participantes que sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço, desde que a primeira colocada não seja uma microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) ou Microempreendedor Individual (MEI).

8.14.2 - As propostas ou lances que se enquadrarem nessa condição serão consideradas pelo sistema como empatadas com a primeira colocada e o licitante ME, EPP ou MEI melhor classificado terá o direito de apresentar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos.

8.14.3 - Caso a microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) ou Microempreendedor Individual (MEI) melhor classificada não apresente lance no prazo estabelecido, o sistema classificará e abrirá prazo para as demais licitantes ME, EPP ou MEI que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido no subitem anterior.

8.14.4 - Caso sejam identificadas propostas de licitantes microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) ou Microempreendedor Individual (MEI) empatadas, no referido intervalo de 5% (cinco por cento), o sistema realizará sorteio para definir qual das licitantes primeiro poderá apresentar nova oferta.

8.14.5 - Somente após o procedimento de desempate ficto, quando houver, e a classificação final dos licitantes, será cabível a negociação de preço junto ao prestador de serviços classificado em primeiro lugar.



8.15 - Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

8.16 - Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8.17 - O licitante declarado vencedor, após a confirmação de sua habilitação nos termos previsto nesse edital, deverá apresentar o(a) Pregoeiro(a) sua proposta readequada no sistema assim como, datilografada, processada em computador ou equivalente em papel timbrado da empresa, no prazo mínimo de 02h00min (duas horas), contado da comunicação do resultado lavrada em Ata, sob pena de preclusão.

8.18 - Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

- a) produzidos no País;
- b) produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
- c) produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País (art. 3º, § 2º, incisos II, III e IV da Lei nº 8666/93).
- d) por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

8.19 - Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo Sistema Eletrônico dentre as propostas empatadas.

8.20 - Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo Sistema, contraproposta ao(a) licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

8.21 - O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao(a) licitante melhor classificado(a) que, no prazo mínimo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares à proposta e a habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8.22 - O(A) Pregoeiro(a) poderá definir percentual ou valor de redução mínima entre os lances.

9 - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

9.1 - Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 e Decreto Municipal nº 942 de 02 de março de 2020, e no item 8.17 deste Edital, e verificará a habilitação do(a) licitante, observado o disposto no item **11 - DA CONDIÇÃO PRÉVIA PARA HABILITAÇÃO** e **12 - DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO**, deste edital.

10 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

10.1 - O critério de julgamento será o **de menor preço**, representado pelo **menor valor global ofertado**,



desde que observadas as especificações e demais condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

10.1.1 - Para análise dos documentos e das propostas comerciais, o(a) Pregoeiro(a) e Equipe de apoio poderá solicitar à Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana manifestação por meio de parecer conclusivo, ou por meio de manifestação verbal emitida por seus membros que estiverem presentes na sessão, hipótese em que a manifestação será consignada em ata.

10.2 - Considera-se preço global da proposta a soma dos valores relativos ao custo total apresentado na planilha.

10.3 - DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS:

10.3.1 - Serão desclassificadas as propostas:

- a) Não atenda às exigências estabelecidas neste edital;
- b) Não se refira à integralidade do objeto licitado;
- c) Que contiverem opções de preços alternativos;
- d) Contenha em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidade ou defeito de linguagem capaz de dificultar o julgamento;
- e) Apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, superestimados, incompatíveis com os preços e insumos de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração;
- f) Que forem omissas em pontos essenciais, de modo a ensejar dúvidas, ou que se oponham a qualquer dispositivo legal vigente;

10.3.2 - Também será desclassificada a proposta final que apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida;

10.3.5.1 - Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado.

10.3.6 - A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da planilha a ser apresentada junto com a proposta, desde que não contrariem instrumentos legais, não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta.

10.3.7 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do art. 43 da Lei n.º 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

- a) questionamentos junto à proponente para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;
- b) pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;
- c) verificação de outros contratos que a proponente mantenha com a Administração ou com a iniciativa privada;
- d) pesquisa de preço com fornecedores dos insumos utilizados;
- e) verificação de notas fiscais de serviços prestados pela proponente;
- f) consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal;
- g) análise de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que a



- proponente disponha para a prestação dos serviços;
h) demais verificações que porventura se fizerem necessárias.

10.3.8 - Não havendo a comprovação da exequibilidade da proposta, esta será desclassificada.

10.3.9 - Será desclassificada também a proposta final que apresentar “jogo de planilha”, ou seja, a licitante oferta preço acima do estimado para alguns itens e preços abaixo da referência para outros itens, de modo que no preço global ela se mantenha como menor preço, mas com grandes disparidades nos preços unitários.

10.3.10 - Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

10.3.11 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

10.3.12 - O(A) Pregoeiro(a) poderá convocar o(a) licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

10.3.12.1 - O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo(a) Pregoeiro(a) por solicitação escrita e justificada do(a) licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo(a) Pregoeiro(a).

10.3.13 - Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características dos serviços prestados, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Pregoeiro(a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo Sistema Eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

10.3.14 - Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

10.3.15 - Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

10.3.16 - O(A) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do Sistema Eletrônico, contraproposta ao(a) licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

10.3.17 - Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o(a) licitante para que seja obtido preço melhor.

10.3.18 - A negociação será realizada por meio do Sistema, podendo ser acompanhada pelos(as) demais licitantes.

10.3.18.1 - Para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo Sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.



10.3.19 - Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do(a) licitante, observado o disposto neste Edital.

11 - DA CONDIÇÃO PRÉVIA PARA HABILITAÇÃO

11.1 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do(a) licitante detentor(a) da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta ao seguinte cadastro:

11.1.1 - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas-CEIS;

11.1.2 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu(ua) sócio(a) majoritário(a), por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

11.1.2.1 - Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

11.1.2.2 - A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

11.2 - Constatada a existência de sanção, o(a) Pregoeiro(a) reputará o(a) licitante inabilitado(a), por falta de condição de participação.

11.3 - No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo Sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

11.4 - Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o(a) licitante será convocado(a) para encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

11.5 - Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

11.5.1 - A verificação pelo(a) Pregoeiro(a) ou da entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

11.6 - Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

11.7 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do(a) licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivos, observando-se que:

11.7.1 - se o(a) licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da **matriz**;



11.7.2 - se o(a) licitante for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da **filial**;

11.7.3 - se o(a) licitante for **matriz**, e o **executor** do contrato for **filial**, deverão ser apresentados tanto os documentos da matriz quanto os da filial.

1.8 - Serão dispensados da **filial** aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da **matriz**.

11.9 - Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes à Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim quanto ao Certificado de Regularidade do FGTS, quando o(a) licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, desta forma, apresentar o documento comprobatório de autorização para a centralização.

11.10 - Os documentos acima referidos deverão estar com prazo de validade em vigor, na data da licitação. Os documentos (CERTIDÕES) que não possuem prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor, serão adotados a vigência de 90 (noventa) dias consecutivos, contados a partir da data de sua expedição. Não se enquadram nesse dispositivo os documentos que, pela própria natureza, não possui prazo de validade.

11.11 - O(A) Pregoeiro(a) poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação dos(as) licitantes.

11.12 - Os documentos necessários à participação neste Pregão poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo(a) Pregoeiro(a).

11.12.1 - Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao(a) Pregoeiro(a), no Setor de Licitação, situado na Avenida Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bloco 03, Centro Administrativo, Bairro Guilhermina Vieira Chaer, CEP: 38.180-802, Araxá-MG.

11.13 - Os(As) licitantes devem estar cientes das condições para participação no certame e assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.

12 - DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO

12.1 - As licitantes deverão encaminhar exclusivamente por meio do sistema eletrônico <https://www.licitanet.com.br> os documentos abaixo relacionados, com vigência plena até a data fixada para a licitação os seguintes documentos:

12.2 - A documentação relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA consistirá em:

12.2.1 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor³, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

³ *NOTA EXPLICATIVA: Se as alterações, em sua totalidade, tiverem sido consolidadas em um só documento, devidamente registrado na Junta Comercial, bastará a apresentação do contrato social consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas. Do contrário, o licitante deverá apresentar a versão original, acompanhada das alterações promovidas e registradas no órgão competente.*



12.2.2 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

12.2.3 - Registro comercial, no caso de empresa individual;

12.2.4 - decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

12.2.5 - Em se tratando de microempreendedor individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

12.2.6 - No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

OBSERVAÇÃO: Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

12.3 - A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA consistirá em:

12.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

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

12.3.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

12.3.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Estado;

12.3.5 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município;

12.3.6 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante apresentação de certidão emitida pela Caixa Econômica Federal;

12.3.7 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Constituição das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943 (**CNDT**);

12.4 - Documentação relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA consistirá em:

12.4.1 - Prova de Registro ou Inscrição da licitante e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda no órgão competente ao da categoria, da região da sede da empresa, bem como documento que comprove o vínculo deste com a empresa;



12.4.1.1 - A comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa deve ser feito da seguinte forma:

12.4.1.2 - Apresentação do contrato social, quando o responsável técnico pertencer ao quadro societário da empresa;

12.4.1.3 - Apresentação de cópia da CTPS do responsável técnico com a devida anotação de emprego na licitante, ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido que comprove o emprego na licitante;

12.4.1.4 - Apresentação do Contrato de natureza privada, que comprove o vínculo entre o responsável técnico e a licitantes.

12.4.2 - Comprovação de capacidade técnico-profissional, por meio de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda na entidade profissional competente ao da categoria, acompanhado(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, comprovando que o(s) Responsável(is) Técnico(s) executou(aram) obra(s) com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional deverá(ão) comprovar a execução dos serviços a seguir relacionados, conforme inciso, I, do § 1º do art. 30, da Lei nº 8.666/93:

- a) Execução de grades - gradil nylofor;
- b) Execução de alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado;
- c) Execução de guarda corpo em aço inox.

12.4.3 - Comprovação de capacidade técnico-operacional, por meio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecida(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou obra(s) com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-operacional deverá(ão) comprovar a execução dos serviços a seguir relacionados, conforme inciso, I, do § 1º do art. 30, da Lei nº 8.666/93:

- a) Execução de grades - gradil nylofor: **68m**;
- b) Execução de alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado: **140m²**;
- c) Execução de guarda corpo em aço inox: **35m**.

Obs: Nos termos do Acórdão nº 128/2012 - TCU, os atestados técnico operacional previsto no item 12.4.3 acima não precisa necessariamente ter registro no CREA ou CAU conforme ementa abaixo:

1.7. Recomendar à UFRJ que exclua dos editais para contratação de empresa para a execução de obra de engenharia a exigência de registro no CREA dos atestados para comprovação da capacitação técnica operacional das licitantes, tendo em conta a recomendação inserta no subitem 1.3 do Capítulo IV combinado com o subitem 1.5.2 do Capítulo III do Manual de Procedimentos Operacionais para aplicação da Resolução CONFEA nº 1.025/2009, aprovado pela Decisão Normativa CONFEA nº 085/2011.

12.4.4 - A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

- Localização do serviço;
- Serviços executados (discriminação e quantidades).

12.4.5 - O(s) atestado(s) ou certidão(ões) que não atender(em) a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Licitação.

12.4.6 - **JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO:** A Lei 8.666/93, disciplina exigências cabíveis para a comprovação, pelos licitantes, da sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação. Em relação a obras e serviços, a lei determina que a comprovação da aptidão deverá ser feita da seguinte forma: “Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a: “(...) § 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do "caput" deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a: I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos; § 2º As parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, mencionadas no parágrafo anterior, serão definidas no instrumento convocatório”. Ou seja, os licitantes deverão apresentar atestados que demonstrem sua experiência anterior na realização de obra ou serviço semelhante àqueles que é objeto do edital, conforme exigido pela Administração. No entanto, essas exigências por parte da Administração são limitadas às *“parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação”*. A título de exemplo podemos citar a Portaria nº 108, de 1º de fevereiro de 2008, do DNIT dispondo o seguinte no art. 1º: **“Art. 1º** Determinar que a exigência de Capacitação Técnica se restrinja aos itens de maior relevância técnica e financeira contidos no objeto a ser licitado em número máximo de 8 (oito) e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico”. A Portaria nº 108 do DNIT determina que somente poderão ser exigidos oito itens de maior relevância técnica a serem comprovados pelos licitantes para demonstração da sua qualificação técnica. Além disso, o quantitativo exigido pelo Edital não poderá ser maior que 50% da quantidade total que será executada no contrato. Reputa-se que essa determinação está de acordo com o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, que determina que os processos licitatórios deverão permitir somente *“as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações”*. Segundo ressalta MARÇAL JUSTEN FILHO, *“Vale insistir acerca da inconstitucionalidade de exigências excessivas, no tocante à qualificação técnica. (...) Essa competência discricionária não pode ser utilizada para frustrar a vontade constitucional de garantir o mais amplo acesso de licitantes, tal como já exposto acima. A Administração apenas está autorizada a estabelecer exigências aptas a evidenciar a execução anterior de objeto similar. Vale dizer, sequer se autoriza a exigência de objeto idêntico”* (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12. Ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 431). Ainda, na lição de DORA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS, *“não pode a Administração em nenhuma hipótese, fazer exigências que frustrem o caráter competitivo do certame. Assim, se a fixação de quantitativos em parâmetros de tal forma elevados reduzir drasticamente o universo de licitantes, dirigindo a licitação a um único participante ou a um universo extremamente reduzido deles, ilegal será a exigência por violação ao art. 3º, § 1º, I, da Lei nº 8.666/93”* (Temas Polêmicos sobre Licitações e Contratos, Malheiros, 4ª Ed., 2000, p. 139). Quanto a possibilidade de exigência de atestado de capacidade técnica-operacional o TCU (Tribunal de Contas da União) editou a SÚMULA Nº 263/2011 com o seguinte teor: *“Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”* O Tribunal de Contas da União também determinou que não é possível que sejam estabelecidos percentuais mínimos acima



de 50% do que será executado na obra ou serviço objeto do edital: “9.1.2.1.2. em relação à fixação dos quantitativos mínimos já executados, não estabeleça percentuais mínimos acima de 50% dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra ou serviço, salvo em casos excepcionais, cujas justificativas para tal extrapolação deverão estar tecnicamente explicitadas, ou no processo licitatório, previamente ao lançamento do respectivo edital, ou no processo licitatório e seus anexos, em observância ao inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal; inciso I do § 1º do art. 3º e inciso II do art. 30 da Lei 8.666/93” (Acórdão 1.284/2003 - Plenário, Rel. Min. Walton Alencar Rodrigues, publicado no DOU de 15/09/2003). A mesma determinação é feita no Acórdão 2.383/2007 - Plenário: “a) é desarrazoada, como forma de comprovação de qualificação técnica dos licitantes, exigência em edital de percentuais mínimos superiores a 50% dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra ou serviço (...)” (Rel. Min. Benjamin Zymler, publicado no DOU de 20/11/2017).

12.4.6.1 - A administração está exigindo das licitantes como comprovação de capacidade técnico-operacional, a apresentação de atestado ou certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de obra(s) com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado, dentro do limite de 50% das parcelas de maior relevância e valor significativo permitidos pelos Tribunais de contas. Dessa forma, os quantitativos exigidos não estão em parâmetro elevado, não se revelam uma exigência excessiva e muito menos frustra o caráter competitivo do certame ou reduz o universo dos licitantes, dirigindo a licitação a um único participante ou a um universo extremamente reduzido deles, mas visa tão somente garantir uma boa execução do contrato, com a comprovação de que as licitantes demonstrem sua experiência anterior na realização de obra(s) semelhante(s)/similar(es) àquela(s) que é objeto do Edital em questão. Destarte, os Atestados de Capacidade Técnico-Profissional e Técnico-Operacional, bem como os quantitativos exigidos coaduna-se com a determinação contida na Portaria nº 108 do DNIT e com o que vem sendo ensinado pela doutrina e decidido pelo TCU - Tribunal de Contas da União, restando justificada e motivada a sua exigência.

12.4.7 - Declaração formal de disponibilidade de equipamento/pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante.

12.5. A Documentação relativa à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA consistirá na apresentação de:

12.5.1. Certidão Negativa de Falência, recuperação judicial ou extrajudicial de créditos expedida pelo cartório distribuidor da comarca da sede da pessoa jurídica ou de execução de pessoa física. Caso a licitante apresente certidão positiva deverá apresentar também certidão emitida pela instância judicial competente que indique expressamente sua aptidão econômica e financeira para participar do procedimento licitatório nos termos da lei de regência;

12.5.2. Balanço Patrimonial e as Demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados segundo a variação do IGP/FGV, quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

12.5.2.1. Deverá ser comprovada a boa situação econômico-financeira dos licitantes, que será demonstrada com base nos seguintes parâmetros, sendo inabilitados os que apresentarem resultado menor que um ($< 1,00$), em quaisquer dos índices abaixo:

a) Índice de Liquidez Geral (ILG), Índice de Solvência Geral (ISG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC), maiores ou iguais a um ($\geq 1,00$), resultantes da aplicação das fórmulas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$ISG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

12.5.2.1.1. As licitantes deverão apresentar **Memorial de Cálculo** demonstrando sua boa situação financeira, conforme formula acima previsto, devidamente assinado pelo Contador responsável, com o número de seu C.R.C. e pelo representante legal da empresa.

12.5.2.1.2. **JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO PARA OS ÍNDICES EXGIDOS NO SUBITEM 12.5.2.1:** Índice de Liquidez Geral (ILG) indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período. O índice de Solvência Geral (ISG) expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes. Índice de Liquidez Corrente (ILC) indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo. Para os três índices colacionados (ILG, ISG e ILC), o resultado $\geq 1,00$ (maior ou igual a um) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que, quanto maior o resultado (1,20; 1,30; 1,50; etc), melhor será a condição da empresa. **ÍNDICES CONTÁBEIS - Situação - ILG, ISG e ILC** < (menor) que 1,00 a empresa é Deficitária; 1,00 a 1,35 a empresa é Equilibrada; (maior) que 1,35 a empresa é Satisfatória. A Administração tem que contratar com empresas que tenham uma boa saúde financeira. A principal forma de se aquilatar isso é através da análise dos balanços contábeis, com vistas a identificar a capacidade da empresa de arcar com o compromisso assumido de forma relativamente independente da Administração Pública. A lei tem o norte muito claro de afastar as empresas que se mostram totalmente dependentes da Administração para honrar os compromissos. Assim, a análise do Balanço Comercial deve demonstrar que a empresa tem disponibilidade de caixa para honrar tais compromissos, ou no mínimo condições de alcançar essa condição em curto prazo. No caso do objeto licitado compreendendo fornecimento de material e mão de obra, em que a demanda por recursos é grande devido a aquisição dos materiais e pagamento de salários e encargos, a questão não é a empresa deter patrimônio suficiente para fazer frente à magnitude das obrigações assumidas, mas sim a capacidade de transformar esse patrimônio em numerário. Em uma palavra: liquidez. Diante de todo o exposto, conclui-se que os índices adotados neste edital retratam situação financeira equilibrada e que aumentam consideravelmente o universo de competidores: ILG: maior ou igual a 1,00; e ISG: maior ou igual a 1,00. Portanto, tendo em vista o objeto licitado, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato. Os índices acima não ferem ao disposto no art. 31, da Lei 8.666/1993 e foram estabelecidos em valores extremamente razoáveis para avaliar a qualificação econômico-financeira dos licitantes. O índice de Liquidez Corrente demonstra a capacidade de pagamento a curto prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto prazo com as dívidas também de curto prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros para honrar suas obrigações de curto prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa. O índice de Liquidez Geral demonstra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto e no longo prazo com as dívidas também de curto e de longo prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para pagar as suas dívidas a longo prazo, o que pode comprometer a continuidade das atividades da empresa. Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 31, § 5º, da Lei 8.666/93, pois permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva, foram estabelecidos observando valores usualmente



adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis. Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o Município de Araxá deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um “mínimo” de segurança na contratação.

12.5.2.1.3 - As licitantes que apresentarem resultados menores que 1,00(um) em quaisquer dos índices previsto no 12.5.2.1 acima, poderão demonstrar que possuem a qualificação econômica esperada, de forma substitutiva, para tanto bastando comprovar que são possuidores de capital social ou patrimônio líquido de 10% do valor estimado da contratação. A comprovação deverá ser feita relativamente a data da apresentação da documentação, mediante simples apresentação do balanço patrimonial, admitida a atualização por meio de índices oficiais ao tempo da data da entrega dos envelopes.

12.5.2.2. Serão considerados aceitos como na forma da Lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

12.5.2.2.1. Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (Sociedade Anônima):

- a) Publicados em Diário Oficial; ou
- b) Publicados em jornal de grande circulação; ou
- c) Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

12.5.2.2.2. Sociedades Limitadas (Ltda.):

- a) Por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Aberturas e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- b) Fotocópia do balanço e das demonstrações contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

12.5.2.2.3. Sociedades sujeitas ao regime estabelecido pela Lei Complementar nº 123, de 14/12/06 - Estatuto da ME e das EPP - Simples Nacional:

- a) Por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Aberturas e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- b) Fotocópia do balanço e das demonstrações contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

12.5.2.2.4. Sociedade criada no exercício em curso:

- a) Fotocópia do balanço de abertura devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

12.5.2.2.5. As Sociedades que adotam a ECD (Escrituração Contábil Digital) consoante disposições contidas no Decreto nº 6.022/2007, regulamentado através da Instrução Normativa da RFB nº 787, de 19/11/2007, disciplinado pela IN nº 109/2008 do DNRC, e ainda conforme Decreto nº 8.683/2016, deverão apresentar:

- a) Cópia do Recibo de Entrega de Livro Digital transmitido através do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED;
- b) Cópias dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário Digital extraídos do Sistema Público



de Escrituração Digital - SPED;

c) Cópias do Balanço e Demonstração do Resultado do Exercício extraídos do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED.

OBSERVAÇÃO: Quanto a autenticação dos livros contábeis das sociedades que adotam a ECD (Escrituração Contábil Digital), será observado o art. 78-A, §§ 1º e 2º do Decreto nº 8.683, de 25 de fevereiro de 2016, que tem a seguinte redação:

“Art. 78-A. A autenticação de livros contábeis das empresas poderá ser feita por meio do Sistema Público de Escrituração Digital - Sped de que trata o [Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007](#), mediante a apresentação de escrituração contábil digital.

§ 1º A autenticação dos livros contábeis digitais será comprovada pelo recibo de entrega emitido pelo Sped.

§ 2º A autenticação prevista neste artigo dispensa a autenticação de que trata o [art. 39 da Lei nº 8.934, de 18 de novembro de 1994](#), nos termos do [art. 39-A da referida Lei](#).”

12.5.3. Os balanços patrimoniais e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

12.5.4 - Qualquer informação incompleta ou inverídica constante dos documentos apresentados apurada pelo(a) Pregoeiro(a), mediante simples conferência ou diligência, implicará na inabilitação do(a) respectivo(a) licitante e envio dos documentos para o MPMG (Ministério Público do Estado de Minas Gerais), para apuração, se possível, de prática delituosa, conforme art. 89 e seguintes da Lei Federal 8.666/93.

12.5.5 - Não serão aceitos protocolos de pedidos ou solicitações de documentos, em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

12.5.6 - A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o(a) licitante qualificado(a) como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado(a) vencedor(a), uma vez que atenda a todas as demais exigências deste Edital.

12.5.7 - A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

12.5.8 - Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

12.5.9 - Será inabilitado o(a) licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

12.5.10 - Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o(a) licitante será declarado(a) vencedor(a).

12.5.11 - Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou o(a) licitante não atender às exigências para habilitação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

12.5.12 - O(A) Pregoeiro(a) poderá, no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão



fundamentada, registrada em ata e acessível aos(as) licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação, observado o disposto na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

12.5.12.1 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item 12.5.12, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro horas) de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

12.6 - Do tratamento diferenciado previsto para ME e EPP:

12.6.1 - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006.

12.6.2 - Nos termos do art. 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC, para obterem tratamento diferenciado e simplificado na licitação, os licitantes deverão comprovar, no momento do credenciamento a condição de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou equiparada mediante a apresentação de:

12.6.2.1 - Se inscrito no Registro Público de Empresas Mercantis:

- a) Declaração de enquadramento arquivada, **OU** Certidão simplificada expedida pela Junta Comercial, ou equivalente, da sede da Microempresa (ME) ou da Empresa de Pequeno Porte (EPP), **OU**,
- b) Declaração de Enquadramento de Micro Empresa ou EPP, podendo ser utilizado o modelo previsto no **Anexo XII** desse edital.

12.6.2.2 - Se inscrito no Registro Civil de Pessoas Jurídicas:

- a) Declaração de enquadramento arquivada, **OU** Certidão de Breve Relato do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou equivalente, da sede da Microempresa (ME) ou da Empresa de Pequeno Porte (EPP), **OU**,
- b) Declaração de Enquadramento de Micro Empresa ou EPP, podendo ser utilizado o modelo previsto no **Anexo XII** desse edital.

12.6.3 - No caso de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) com início de atividade no ano calendário corrente, deverá apresentar declaração de que não se enquadra na hipótese do § 10 do art. 3º da LC 123/2006.

12.6.4 - A declaração prevista na alínea “b” dos itens 12.6.2.1 e 12.6.2.2 e item 12.6.3 acima, deverá estar devidamente assinada pelo representante legal ou procurador da empresa.

12.6.5 - A falta de comprovação da condição de ME ou EPP prevista no item 12.6.2.1 e 12.6.2.2 e item 6.6.3 acima, ou apresentação em desacordo, como previsto nesse edital, não será motivo de inabilitação do licitante, ficando assim, impedida apenas de exercer o tratamento diferenciado previsto na Lei complementar nº 123/2006.

12.6.6 - O licitante que apresentar declaração falsa responderá por seus atos, civil, penal e administrativamente.

12.6.7 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame licitatório, **deverá** apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.



12.6.8 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado, as mesmas, o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.6.9 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 6.6.8, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.6.10 - Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação de DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos neste processo, e não trazidos à reunião destinada à habilitação, no respectivo envelope, salvo na hipótese constante do art. 48, § 3º, da Lei nº 8.666/93 e no item 12.6.8 acima.

12.6.11 - Os documentos acima exigidos poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, publicação em órgão da imprensa oficial, por servidor do Setor de Licitações desta Administração ou por qualquer membro da comissão de licitação mediante apresentação dos originais, dispensada a autenticação desde que a licitante cumpra com os requisitos previstos no inciso II do art. 3º da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018.

12.7 - Demais Declarações para Habilitação:

12.7.1 - Declaração que **CONHECE E CONCORDA** com os termos do Edital PREGÃO ELETRÔNICO nº 09.198/2022, e dos respectivos anexos. **DECLARANDO** ainda que, estão incluídos na proposta todos os custos diretos e indiretos. **DECLARA** mais, que acatará integralmente quaisquer decisões que venham a ser tomadas pelo(a) Pregoeiro(a) ou pela Administração, quanto a habilitação, classificação e adjudicação, ressalvados os direitos legais de recursos permitidos à licitante.

12.7.2 - Declaração que **NÃO EXISTE NENHUM IMPEDIMENTO SUPERVENIENTE** no que diz respeito a habilitação/ participação para a presente licitação, por não ter ou estar sofrendo nenhuma penalidade no âmbito da Administração Federal, Estadual ou Municipal, centralizada e autárquica, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

12.7.3 - Declaração que **NÃO FOI DECLARADA INIDÔNEA NEM SUSPensa** do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como comunicar qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos para cadastramento, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.

12.7.4 - Declaração que na melhor forma de direito, **ASSUME COMPROMISSO** de executar o objeto do referido Processo licitatório, de acordo com as especificações contidas no Edital, assim como atendendo as Normas Técnicas e Legislações vigentes cabíveis.

12.7.5 - Declaração que **ASSUME O COMPROMISSO** de manter os preços conforme condição expressa em sua Proposta de preços, incluindo nos preços todos os custos diretos, indiretos e benefícios necessários à perfeita execução do objeto da Licitação em questão, tais como: Materiais, equipamentos, mão de obra, seguros, encargos trabalhistas e previdenciários, lucros, depreciações e quaisquer outras despesas acessórias e necessárias não especificadas no Edital, relativas ao objeto desta licitação.

12.7.6 - Declaração que **NÃO POSSUI** no seu quadro societário servidor público da ativa do município de Araxá/MG e por fim nenhum tipo de impedimento para celebrar contrato com este órgão nos termos



do art. 9º da Lei 8.666/93, ficando em caso positivo, ressalvado a CPL o direito de analisar os fatos para eventual impugnação, observados os termos do Edital PREGÃO ELETRÔNICO nº 09.198/2022 e dos respectivos documentos e anexos da licitação;

12.7.7 - Por fim, **DECLARAÇÃO** para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 em cumprimento do disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. \(Incluído pela Lei nº 9.854, de 1999\)](#) que **NÃO EMPREGAMOS MENOR** de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, () salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos de idade.

12.7.8 - As declarações previstas nos 12.7 acima poderão obedecer ao modelo (DECLARAÇÃO GERAL) constante no **Anexo VII** desse edital.

OBS: Não será obrigatório seguir os modelos das declarações previstos nesse edital. Entretanto, se apresentado de forma diferente deverão conter em sua essência a mesma interpretação dada em cada uma, mesmo que escrito de forma diferente.

12.8 - Demais documentos previstos nos anexos que deverão ser apresentados para habilitação

12.8.1 - Declaração Geral - **Anexo III** (OBRIGATÓRIO);

12.8.2 - Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação - **Anexo IV** (OBRIGATÓRIO);

12.8.3 - Atestado de Visita Técnica - **Anexo V** (FACULTATIVO);

12.8.4 - Declaração de Não Visita Técnica - **Anexo VI** (OBRIGATÓRIO PARA QUEM TIVER OPTADO EM NÃO FAZER A VISITA TÉCNICA).

12.8.5 - Carta com indicação do representante para assinatura contrato - **Anexo VII** (FACULTATIVO);

12.8.6 - Declaração de Disponibilidade de Aparelhamento/Pessoal Técnico para realização dos serviços objeto desta licitação - **Anexo VIII** - (OBRIGATÓRIO).

12.8.7 - Declaração de Enquadramento de Micro Empresa ou EPP - **Anexo IX** (OBRIGATÓRIO QUANDO FOR O CASO);

12.9 - Da visita técnica:

12.9.1 - A visita técnica é facultativa, caso os interessados optam por pela visita, esta deverá ser agendada antecipadamente junto a Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana pelo telefone (34) 3691-7036 - 3691-7054, tendo como termo a contar do primeiro dia útil ao da publicação, estendendo-se até o dia útil anterior a data prevista para realização da sessão publica, no horário das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min.

12.9.1.1 - A visita técnica por finalidade que o proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc, tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Edital.

12.9.2 - Não será aceita visita sem o respectivo agendamento.

12.9.3 - A Visita Técnica deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal.

12.9.4 - A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da visita, sendo, neste caso, necessário apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, declaração formal assinada pelo seu representante legal, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades



inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração e ficando impedida, no futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica ou financeira.

12.9.4.1 - A declaração prevista no item 12.9.4 acima poderá obedecer ao modelo constante do **Anexo VI** desse edital.

13 - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

13.1 - A proposta final do(a) licitante declarado(a) vencedor(a) deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do(a) Pregoeiro(a) no Sistema Eletrônico e deverá:

13.1.1 - ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo(a) licitante ou seu representante legal.

13.1.2 - conter a indicação do banco, número da conta e agência do(a) licitante vencedor(a), para fins de pagamento.

13.2 - A proposta final deverá ser documentada nos autos, e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção a(ao) **CONTRATADA(O)**, se for o caso.

13.3 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a(o) **CONTRATADA(O)**.

13.4 - Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

13.5 - Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

13.6 - A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

13.7 - A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro(a) licitante.

14 - DOS RECURSOS

14.1 - Declarado o(a) vencedor(a) e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo 10 (dez) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

14.2 - Havendo quem se manifeste, caberá ao(a) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.



Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

14.3 - A ausência de manifestação imediata e motivada do(a) licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito, e o(a) Pregoeiro(a) estará autorizado a adjudicar o objeto licitado ao(a) licitante declarado(a) vencedor(a).

14.4 - Uma vez admitido o recurso, o(a) recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo Sistema Eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo Sistema Eletrônico, em outros 03 (três) dias, que começarão a contar do término do prazo do(a) recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

14.5 - Para o efeito do disposto no § 5º do art. 109 da Lei nº 8.666/93, os autos deste processo licitatório permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos endereços constantes neste Edital.

14.6 - As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo(a) Pregoeiro(a) serão apreciados pela Autoridade Competente.

14.7 - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

15 - DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

15.1 - A sessão pública poderá ser reaberta:

15.1.1 - Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

15.1.2 - Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o(a) licitante declarado(a) vencedor(a) não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

15.2 - Todos(as) os(a) licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

15.2.1 - A convocação se dará por meio do Sistema Eletrônico ("chat").

16 - DA FISCALIZAÇÃO

16.1 - Será competente para acompanhar, fiscalizar, conferir e autorizar o objeto desta licitação a Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana da Prefeitura, servidor especialmente designado ou Comissão especialmente designada, observados os art. 67 a 70 da Lei Federal nº 8.666/93.

16.2 - A **CONTRATADA** é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, bem como o acesso às fontes de informações que forem julgadas necessárias.

16.3 - A **CONTRATADA** reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.



16.4 - A responsável pela fiscalização dos serviços será o Sr. Wilton Simões Arquiteto CAU- nº A 30239-2, inscrita no CPF nº 162.186.708-05, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

16.5 - As decisões, comunicações, ordens ou solicitações deverão se revestir, obrigatoriamente, da forma escrita e obedecer às normas emanadas pela Prefeitura.

17 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1 - Os pagamentos serão efetuados conforme medição da seguinte forma:

17.1.1 - A **CONTRATADA** obterá pagamentos somente referentes aos serviços efetivamente medidos e executados, conforme atestado e aprovado pela fiscalização da **CONTRATANTE**.

17.1.2- A primeira medição só será paga após a apresentação obrigatória do:

- a) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- b) ART autêntica, quitada e registrada no CREA ou RRT autêntico, quitado e registrado no CAU;
- c) Diário de obras com as ocorrências diárias;
- d) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);

17.1.3 - Nas medições mensais, até o término comprovado da obra, o pagamento só será efetuado após a apresentação obrigatória de:

- a) Diário de obras com as ocorrências mensais;
- b) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- c) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);
- d) Apresentação GPS (Guia de Previdência Social);

17.1.4 - As medições só será paga mediante a apresentação de Prova de regularidade para com a Seguridade Social (INSS) e a relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), bem como laudo de recebimento provisório das obras emitidas pela fiscalização/supervisão do **CONTRATANTE**.

17.1.5 - As medições devem observar os preços unitários constantes da Proposta vencedora, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços que, apresentado pela **CONTRATADA**, houver sido aprovado pela Prefeitura.

17.2 - O pagamento será efetuado em até 30(trinta) dias após a apresentação da nota fiscal com a respectiva medição e aprovado pela fiscalização da **CONTRATANTE**.

17.3 - **O item relativo à Administração Local** será medido em valor proporcional a cada medição de serviços efetivamente executados, cumulativamente até o total da verba constante da Planilha de Quantitativos e Preços Unitários.

17.3.1 - Não será devido pagamento da despesa relativa à Administração Local, sobre os itens Mobilização / Desmobilização e Instalação do canteiro de Obra.

17.3.2 - O valor a **(lo)** da Administração Local a ser pago em cada medição será calculado da seguinte forma:

$$\text{AL (mensal)} = \frac{\text{AL}}{\text{VC} + \text{AL}} \times \text{Valor da medição dos serviços executados no mês.}$$



AL (mensal) → Valor a ser pago em cada medição mensal;

AL → Valor total da verba Administração Local constante do Quadro de Quantidades e Preços Unitários;

VC → Valor inicial do contrato (Io) menos os valores relativos à Mobilização/Desmobilização e Instalação e Manutenção do canteiro de obra (se houverem).

17.3.3 - Em caso de adiamento que implique em aumento de valor contratual ou prorrogação de prazo, não haverá alteração no valor definido na Planilha de Quantitativos e Preços Unitários para o item Administração Local.

17.3.4 - Quando ocorrer execução total do objeto contratual em prazo ou valor inferior aos definidos inicialmente ou restar resíduo, será devido o pagamento total da verba remanescente na medição final.

17.3.5 - Em caso de medição zero, ou paralisação da obra, não será devido nenhum pagamento relativo à Administração Local.

17.3.6 - Todos os demais serviços serão medidos de acordo com os critérios de medição e pagamentos estabelecidos neste instrumento e no Edital.

17.4 - Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.

17.5 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

17.6 - A Prefeitura poderá reter o pagamento das faturas nos seguintes casos:

I - imperfeição dos serviços executados;

II - obrigação da **CONTRATADA** com terceiros que, eventualmente, possa prejudicar a Prefeitura;

III - débito da **CONTRATADA** para com a Prefeitura quer provenha da execução do contrato, quer resulte de outras obrigações, conforme art. 55 da Lei 8.666/93;

IV - não cumprimento das obrigações contratuais, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a **CONTRATADA** atenda a cláusula infringida.

17.7 - Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva dos serviços executados.

17.8 - A Cada NF/Fatura apresentada será descontado, pelo Contratante, o percentual de 11% (onze por cento), referente a seguridade social, correspondente ao valor da mão de obra utilizada para realização dos serviços.

17.9 - As notas fiscais deverão constar o número do processo licitatório, sob pena de devolução pelo Contratante.

18 - DO PREÇO

18.1 - Os preços a serem pagos pelo **CONTRATANTE**, em decorrência do objeto contratado, será, única e exclusivamente, em relação aos serviços executados pela **CONTRATADA**, referenciados aos valores constantes da proposta comercial.



18.2 - O preço pelo qual serão contratados os serviços é irrealizável, todos os custos diretos e indiretos, impostos e taxas e constitui a única remuneração pela execução dos serviços contratados.

18.3 - O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de, em qualquer ocasião, fazer alteração no projeto ou especificações que impliquem redução ou aumento de serviços, de que resulte ou não correção do valor contratual, obedecido o limite previsto no artigo 65, § 1º, da Lei 8.666/93, caso em que serão utilizados os preços unitários constantes da Planilha apresentada pela **CONTRATADA**.

18.4 - Serão reconhecidas como alterações do projeto ou das especificações somente aquelas feitas com autorização escrita da **CONTRATANTE**.

18.5 - Na hipótese de 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, o contrato poderá ser alterado, objetivando a manutenção do seu equilíbrio econômico - financeiro.

18.6 - Inclui-se no preço ajustado no contrato todas as despesas verificadas para a execução dos serviços, instalações e fornecimentos contratados, inclusive mão de obra comum, técnica, especializada, e de supervisão; transporte de equipamentos e empregados; utilização de ferramentas e de instrumentos especiais necessários à correta execução dos serviços, instalações e fornecimentos; obrigações tributárias, trabalhistas, prêmio de seguro, acidentes do trabalho, parafiscais, infortunistas, providenciárias, fiscais, etc.

19 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

19.1 - Do **CONTRATANTE**:

19.1.2 - Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida no contrato.

19.1.3 - Supervisionar a execução do objeto desse certame, com preposto idôneo e habilitado, efetuando inclusive medições para efeito de pagamentos.

19.1.3 - Emitir ordem de serviços de início de execução do presente contrato.

19.1.4 - Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento da obra.

19.1.5 - Garantir à **CONTRATADA** acesso à documentação técnica necessária (plantas de cadastro, etc.).

19.1.6 - Notificar a **CONTRATADA** por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada na execução do objeto desse certame, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual, fixando-lhes, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

19.1.7 - Rejeitar no todo ou em parte qualquer fornecimento ou serviço de má qualidade e em desconformidade com as especificações do edital.

19.1.8 - Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto, por meio da Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.

19.2 - Da **CONTRATADA**:

19.2.1 - Manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ela



assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

19.2.2 - Designar um preposto, idôneo e habilitado, com poderes para representá-la, receber notificações da fiscalização da PMA e para tomar deliberações sobre todos os assuntos, para o bom e fiel cumprimento do contrato, sendo formal e previamente indicado à Administração.

19.2.3 - Cumprir todas as normas de segurança do trabalho.

19.2.4 - Fornecer toda a mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços contratados.

19.2.5 - Fornecer pessoal devidamente habilitado e qualificado para prestação dos serviços contratados.

19.2.6 - Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários e outros advindos do contrato.

19.2.7 - Responder por quaisquer danos que venham a ser causado ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, por seus empregados ou prepostos, no exercício de suas tarefas.

19.2.8 - Registrar o Contrato no CREA ou CAU, quando necessário, enviando para a Prefeitura Municipal de Araxá, uma cópia registrada.

19.2.9 - Deverá o Responsável Técnico da **CONTRATADA**, acompanhar todas as etapas dos serviços.

19.2.10 - Responsabilizar-se integralmente para com a execução do objeto contratado, sendo que a presença da fiscalização da PMA, não diminui ou exclui esta responsabilidade.

19.2.11 - Cumprir corretamente as instruções do **CONTRATANTE**, devendo executar os serviços no prazo máximo pré-estabelecido.

19.2.12 - Assumir, por sua exclusiva responsabilidade, as despesas com assistência médica e hospitalar de pessoal alocado aos serviços em condições normais ou em regime de horário extraordinário.

19.2.13 - Segurar, obedecendo a disposições trabalhistas e previdenciárias específicas, todo o pessoal aplicado ao objeto Contratado, contra riscos de acidente do trabalho.

19.2.14 - Prover os empregados de identificação, zelando para que os mesmos trabalhem de forma zelosa e ordeira.

19.2.15 - Contratar e dispensar, às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade, todo o pessoal necessário à prestação dos serviços contratados, bem como, o pagamento dos encargos trabalhistas e sociais devidos, nos prazos da lei.

19.2.16 - Apresentar ao **CONTRATANTE**, duas vias quitadas da guia de recolhimento junto ao CREA ou no CAU dos serviços em epígrafe.

19.2.17 - Manter no canteiro de obra o Diário de Obras atualizado diariamente.

19.2.18 - Fornecer mão de obra, equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços contratados. Todos os equipamentos e utensílios a serem utilizados na prestação dos serviços, deverão ser registrados por ocasião da entrada no local de trabalho e não poderão ser retirados sem apresentação de uma ordem escrita de saída, não se responsabilizando o **CONTRATANTE**, pelo



extravio dos mesmos. As despesas com transporte dos equipamentos e utensílios correrão por conta da **CONTRATADA**, bem como o seguro contra roubo e incêndio.

19.2.19 - Responsabilizar-se pela supervisão, coordenação e execução dos serviços contratados, devendo comandá-los por seus prepostos, obrigando-se a observar todos os requisitos recomendados pelas normas brasileiras pertinentes, podendo o **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, pedir a substituição quando assim o desejar, sem qualquer ônus para a mesma, ficando ainda, facultado a esta, através dos seus representantes, a verificação dos serviços executados ou em execução, sem que, razão disso cesse ou fique diminuída a responsabilidade da **CONTRATADA** pela perfeição e segurança dos serviços executados.

19.2.20 - Manter no(s) local (is) dos serviços contratados profissional legalmente habilitado, o qual deverá permanecer na obra durante o tempo necessário para perfeita execução dos mesmos.

19.2.21 - Assumir todos os encargos previdenciários e trabalhistas e FGTS dos seus empregados utilizados na execução dos serviços, mantendo-os rigorosamente e de acordo com as disposições legais em vigor, no seguro contrato acidentes do trabalho e quaisquer outros que a lei exige ou venha a exigir.

19.2.22 - Providenciar identificação para os seus empregados utilizados na prestação dos serviços contratados, sem a qual os mesmos não poderão entrar nas instalações do **CONTRATANTE**.

19.2.23 - Responsabilizar-se pelo fornecimento, para **CONTRATANTE**, dos dados cadastrais dos empregados utilizados na execução dos serviços contratados, bem como pela atualização desses dados, entregando mensalmente ao **CONTRATANTE**, cópia das guias de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários e demais exigidos pela legislação em vigor.

19.2.24 - Responder perante o **CONTRATANTE** e a terceiros por prejuízos causados em razão dos atos praticados na execução dos serviços a seu cargo, por si e por seus empregados utilizados direta ou indiretamente.

19.2.25 - Fornecer aos seus empregados utilizados na execução dos serviços contratados, transporte, refeições, uniformes e equipamentos de proteção individual, observando os padrões já utilizados pelos empregados da Contratante ou indicados por ela.

19.2.26 - Atender ao que determina a NR - Norma Regulamentadora nº 07 da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, principalmente sobre os registros dos empregados alocados aos serviços, bem como, seus exames médicos (admissional, periódico e demissional), e a primeira via do ASO (atestado de Saúde Ocupacional), a jornada de trabalho de 220h/mês, deverão permanecer no local da prestação dos serviços à disposição da Gerência do Contrato e da Fiscalização do Ministério do Trabalho.

19.2.27 - Cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho sobre segurança, higiene e medicina do Trabalho, assim como as Normas e Procedimentos da Segurança do **CONTRATANTE**. Assumir, por sua conta, os encargos de assistência médica de pronto-socorro do seu pessoal.

19.2.28 - Ficará a cargo da **CONTRATADA** toda a segurança e prevenção contra acidentes do trabalho do pessoal empregado na execução dos serviços contratados, devendo esta exercer severa vigilância sobre os mesmos.

19.2.29 - Manter limpa e organizada a área de trabalho durante e no término dos serviços. A liberação de pagamento total ou parcial ficará condicionada ao cumprimento também deste item.



19.2.30 - No caso de eventual reclamação trabalhista promovida contra a **CONTRATADA**, pelos empregados utilizados na execução dos serviços objeto do contrato, em que o **CONTRATANTE** seja chamado, como solidária, fica desde já pactuada que a **CONTRATADA** se obriga a tomar todas as medidas e providências cabíveis, visando excluir o **CONTRATANTE** do polo passivo da relação processual, assumindo, ela **CONTRATADA**, em qualquer caso, toda e qualquer responsabilidade por eventual débito trabalhista oriundo do contrato, mesmo após o término do mesmo.

19.2.31 - Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do contrato objeto desta licitação, qualquer vínculo empregatício de responsabilidade do **CONTRATANTE**, com relação ao pessoal que a **CONTRATADA** utilizar, direta ou indiretamente, na execução dos serviços contratados, correndo por conta exclusiva da **CONTRATADA**, única responsável como empregadora, todas as despesas com esse pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se a **CONTRATADA** ao cumprimento das disposições legais, quer quanto à remuneração do seu pessoal como dos encargos de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes do trabalho.

19.2.32 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das normas regulamentadoras (NR`s) de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, provendo seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI), com respectivos CA (Certificado de Aprovação) atualizado, conforme a exigência de cada função e posto de trabalho, mantendo ficha de controle de fornecimento de EPI (atualizada e assinada), bem como realizar o treinamento quanto ao seu uso e conservação corretos.

20 - DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

20.1 - O prazo de vigência do contrato a ser firmado após adjudicação e homologação da presente licitação, contará a partir da assinatura do instrumento contratual com término previsto em **9(nove) meses**, com eficácia legal a partir da publicação de seu extrato.

20.2 - O prazo para execução da obra será de **6(seis) meses** conforme previsto no cronograma físico financeiro contados a partir da assinatura do instrumento contratual.

20.3 - No caso de constatação de erros ou modificações por parte da **CONTRATANTE**, que resultem em alterações dos prazos, estes serão aditados em comum acordo com a fiscalização.

21 - DO CONTRATO E GARANTIA DA EXECUÇÃO

21.1 - Para assinar o contrato, deverá o Licitante vencedor prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor deste, a preços iniciais, sob pena de decair o direito à contratação, com validade durante a execução do contrato e 03 (três) meses após o termo da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

21.2 - A caução inicial será reforçada durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos se houver).

21.3 - A garantia e seus reforços poderão ser realizados em uma das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro ou título da dívida pública;
- b) seguro garantia;
- c) carta de fiança bancária.

21.4 - No caso de fiança bancária, esta deverá ser, a critério da licitante, fornecida por um banco



localizado no Brasil, pelo prazo da duração do contrato, devendo a **CONTRATADA** providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do Município de Araxá, sob pena de rescisão contratual, ressalvados os casos em que a duração do contrato for inferior ao prazo acima estipulado, quando deverá a caução ser feita pelo prazo contratual.

21.5 - No caso da opção pelo seguro garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome do Município de Araxá, e somente será aceita se cobrir e assegurar: **(1)** o pagamento de prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato; **(2)** prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e **(3)** multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à **CONTRATADA** pelo prazo da duração do contrato, devendo a **CONTRATADA** providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do Município de Araxá, sob pena de rescisão contratual.

21.6 - No caso de opção por Títulos da Dívida Pública, estes deverão estar acompanhados de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual esta informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, condições de resgate.

21.7 - No caso de opção por caução em dinheiro, o interessado deverá procurar a Tesouraria da Prefeitura Municipal de Araxá, situada na Rua Presidente Olegário Maciel nº 306, CEP. 38.183-186, Centro, Araxá-MG, para obter instruções de como efetuar-la.

21.8 - A garantia prestada pela **CONTRATADA**, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de: **(1)** prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato; **(2)** prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; **(3)** multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à **CONTRATADA** e **(4)** obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **CONTRATADA**, quando couber.

21.9 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Município de Araxá com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à **CONTRATADA**.

21.10 - A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser executada total ou parcialmente, para fins de ressarcimento, indenização inclusive a terceiros e pagamento de multas contratuais de qualquer natureza.

21.11 - A garantia quando prestada em dinheiro pela **CONTRATADA** lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo do(s) serviço(s) e somente após a comprovação que a empresa cumpriu com todas as obrigações contratuais e desde que não haja no plano administrativo, pendência de qualquer reclamação a elas relativas.

21.12 - As modalidades de seguro garantia e de fiança bancária não podem trazer cláusulas restritivas do uso da garantia e nem de limitações de prazo para comunicado de sinistro, se for o caso.

21.13 - A licitante vencedora do presente certame deverá apresentar até a data da assinatura do contrato Prova de Registro e Quitação da empresa e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda no órgão competente ao da categoria, da região da sede da empresa.

21.13.1 - Caso o documento previsto no item 12.13 acima já tenha sido apresentado na fase de habilitação, fica dispensada apresentação do mesmo novamente.

OBS: O documento exigido na fase de habilitação é a Prova de Registro ou Inscrição e o



documento exigido para assinatura do contrato e a Prova de Registro e Quitação da licitante e de seu responsável técnico conforme previsto no item 12.13 acima. Entretanto nada impede que as licitantes apresente o documento de registro e quitação na fase de habilitação.

21.14 - O prazo para assinatura do contrato será de no máximo 05 (cinco) dias após a convocação pela Prefeitura Municipal de Araxá via e-mail ou ofício.

21.15- É facultado à Administração Municipal, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, respeitado a ordem de classificação, ou revogar a licitação, independentemente da aplicação das sanções previstas neste edital.

21.16 - Poderá a proposta de a licitante ser desclassificada até a contratação, se tiver a Prefeitura Municipal conhecimento de fato ou circunstância superveniente que desabone sua regularidade fiscal, jurídica, qualificação técnica e/ou econômico-financeira. Neste caso, poderá ser procedida nova classificação, efetuando-se a convocação das licitantes remanescentes, em conformidade com o disposto no subitem 21.15 acima.

21.17 - Poderá a Administração Pública na competência discricionária, desfazer ou corrigir atos praticados no processo, até mesmo após a contratação, que não foram detectados anteriormente por servidor ou pelo(a) Pregoeiro(a) e equipe de apoio no decorrer do mesmo, respeitado os atos já praticados na forma legal, desde que não causam prejuízo ao erário público.

21.18 - O contrato, que obedecerá ao disposto no presente certame cujo modelo da minuta encontra-se no **Anexo X** e faz parte integrante deste Edital, deverá ser assinado pela empresa vencedora em dia, hora e local a serem indicados pela Administração Municipal.

22 - DA PRORROGAÇÃO DO CONTRATO

22.1 - O prazo de vigência do contrato poderá ser prorrogado, em virtude de interesse público devidamente justificado, desde que mantidas as mesmas condições do contrato original, ressalvadas alterações necessárias à recomposição do equilíbrio econômico financeiro inicial e demais hipóteses previstas nos termos do art. 57, da Lei 8.666/93 e legislação pertinente.

23 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1 - De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a licitante vencedora que descumprir as condições estabelecidas neste Pregão ficará sujeita às seguintes penalidades:

a) multa de mora de até 10 (dez por cento) sobre o valor total do contrato, por atraso injustificado na execução do objeto desta licitação;

b) pela inexecução total ou parcial das condições deste Pregão a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

b.1) advertência;

b.2) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, a juízo da Administração;

b.3) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

b.4) suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos o licitante que:

b.4.1) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida no certame;

b.4.2) Não mantiver a proposta;



- b.4.3) Comportar-se de modo inidôneo;
- b.4.4) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar contrato;
- b.4.5) Ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato;
- b.4.6) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- b.4.7) Cometer fraude fiscal.

23.2 - Ao licitante que descumprir total ou parcialmente as obrigações do contrato, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública, e eventuais responsabilidades civis e criminais:

- a) Multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor total atualizado do contrato por atraso injustificado;
- b) O valor das multas corresponderá à gravidade da infração, até o máximo 10% (dez por cento) do valor contratado.
- c) O valor da multa aplicada deverá ser recolhido no prazo de 3 (três) dias úteis na Tesouraria do Município de Araxá/MG contados da data da respectiva notificação.

23.3 - A multa a que alude o item 23.1. "a", não impede que o **CONTRATANTE** rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na mencionada Lei.

23.4 - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista no item 23.1, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial, constando o fundamento legal da punição e informando que o fato será registrado no Cadastro.

23.5 - Se o valor das multas aplicadas, após regular processo administrativo não for efetuado dentro do prazo previsto na Aline "c" do item 23.2, será descontado dos pagamentos devidos pelo **CONTRATANTE**. Se os valores não forem suficientes, a diferença deverá ser recolhida pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da aplicação da sanção.

23.6 - As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente, após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

24 - DA RESCISÃO

24.1 - A **CONTRATADA** reconhece, nos termos do art. 55, IX da Lei 8.666/93, os direitos do **CONTRATANTE** em caso de rescisão administrativa prevista nos artigos 77 a 80 do mesmo diploma legal.

24.2 - O contrato estará sujeito à rescisão, desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no art. 78, da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, a qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

- 24.2.1 - Por ato unilateral e escrito do **CONTRATANTE**, nos casos enumerados nos incisos I a XII, do citado artigo, quando nenhuma indenização será devida a **CONTRATADA**;
- 24.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, havendo conveniência para o **CONTRATANTE**; e,
- 24.2.3 - Judicial, nos termos da Lei.

25 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES.

25.1 - Os serviços serão recebidos:



a) provisoriamente, através de vistoria executada pelo responsável por seu acompanhamento e/ou fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA** e desde que considerados pela Prefeitura em condições de funcionamento.

b) definitivamente, através de vistoria executada por profissional habilitado ou pela Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após decorridos, no máximo, 90 (noventa) dias do recebimento provisório, e atendidas todas as exigências contratuais.

25.2 - A Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana não aceitará ou receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes deste edital e seus anexos ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar alterações necessárias em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

25.3 - A Administração Municipal reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

25.4 - O responsável pelo recebimento dos serviços será o Sra. Fernanda de Paiva Lemos, CPF nº 111.282.546-03, Engenheira Civil CREA-MG nº 141990234-2, ou em sua falta outro(a) que o Município de Araxá indicar.

26 - DAS ALTERAÇÕES E REAJUSTE

26.1 - O contrato poderá ser alterado unilateralmente pela Administração ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no art. 65, da Lei 8.666/93.

26.2 - A periodicidade de reajuste do valor do presente contrato será anual, contado a partir da data limite para apresentação das propostas, conforme disposto no art. 3º, §1º da Lei 10.192/2001 e art. 40, XI da Lei 8.666/93, mediante aplicação de índices.

26.2.2 - Os índices utilizados para reajuste tem por base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, calculado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV para as colunas específicas, ou outro que venha substituí-lo.

26.2.3 - As medições serão reajustadas na forma da lei com aplicação da seguinte fórmula de reajuste:

$$R = \frac{li - lo}{lo} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado.

lo = Índice de preço verificado no mês da proposta.

li = Índice de preços referente ao mês de reajustamento.

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obras ou serviços a ser reajustado.

li e lo = Fornecidos pelo INCC - FGV, coluna 35.

26.3 Caso os valores dos índices não estejam divulgados na data do cálculo do reajuste, serão utilizados



os últimos índices disponíveis e o cálculo do reajuste será corrigido na medição seguinte.

26.4 - Caso os valores dos índices não estejam divulgados na data do cálculo do reajuste, serão utilizados os últimos índices disponíveis e o cálculo do reajuste será corrigido na medição seguinte.

26.4.1 - Caso ocorra eventuais atrasos na execução de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador.

26.5 - Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento.

27 - DA SUBCONTRATAÇÃO/SUBEMPREGADA

27.1 - É vedada a subcontratação integral de serviços, admitida tão somente a subcontratação parcial nos termos do art. 72 da Lei 8.666/93 e Acórdão 983/2012 - Plenário TCU.

27.2 - Poderá haver subcontratação, ficando a cargo da **CONTRATADA** decidir quais serviços ela almeja subcontratar, desde que seja prestado por profissionais qualificados conforme exigidos neste edital, ou seja, a subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas ao licitante vencedor.

27.3 - Para contratação de grande vulto será exigida previa autorização para subcontratação e estará condicionada ao exame e aprovação, pelo(a) **CONTRATANTE**, da documentação do pretendente subcontratado, que deverá ser apresentada com antecedência mínima de 08 (oito) dias úteis da data prevista para início da execução do objeto.

27.4 - A documentação de que se trata o item 27.3 acima consiste nos documentos de habilitação prevista no edital.

27.5 - A responsabilidade total da execução do objeto contratados, no caso de subcontratação continuará sempre a cargo da **CONTRATADA**, seja qual for à forma, o volume ou a natureza da subcontratação.

28 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

28.1 - A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está previsto na Lei Orçamentária para o exercício de 2023 e indicada no processo pela área competente da Prefeitura, discriminado nas seguintes dotações:

- a) 02.20.01.27.811.0065.1.0054.4.4.90.51 - Obras e Instalações
Ficha: 818 - Fonte Recurso (-01-0500-0000-0000) - Recursos não Vinculados de Impostos - Recurso Municipal - Construção, Reforma e Ampliação de Ginásios, Quadras e Praças Esportivas.

29 - DO ADIAMENTO, REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA LICITAÇÃO.

29.1 - O Município de Araxá poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para recebimento das propostas, sem que caibam aos licitantes quaisquer reclamações ou direitos a indenização ou reembolso, conforme art. 49 da Lei 8.666/93.



30 - DOS RECURSOS/IMPUGNAÇÃO/ESCLARECIMENTOS

30.1 - Das decisões do(a) Pregoeiro(a) e Equipe de apoio, caberão recursos nos termos da Lei Municipal nº 4.724 de 09 de agosto de 2005, Decreto Municipal nº 404 de 06 de setembro de 2005, pela Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, pelo Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

30.2 - Declarado o(a) vencedor(a) e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo 10 (dez) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

30.3 - Havendo quem se manifeste, caberá ao(a) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente. Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

30.4 - A ausência de manifestação imediata e motivada do(a) licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito, e o(a) Pregoeiro(a) estará autorizado a adjudicar o objeto licitado ao(a) licitante declarado(a) vencedor(a).

30.5 - Uma vez admitido o recurso, o(a) recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo Sistema Eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo Sistema Eletrônico, em outros 03 (três) dias, que começarão a contar do término do prazo do(a) recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

30.6 - Para o efeito do disposto no § 5º do art. 109 da Lei nº 8.666/93, os autos deste processo licitatório permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos endereços constantes neste Edital.

30.7 - As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo(a) Pregoeiro(a) serão apreciados pela Autoridade Competente.

30.8 - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

30.9 - Até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar os termos deste Edital, mediante petição.

30.10 - A impugnação deverá ser realizada, por forma eletrônica, obrigatoriamente através do Sistema licitanet: <https://www.licitanet.com.br>.

30.11 - A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao(a) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus Anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 02 (dois dias) úteis contado da data de recebimento da impugnação.

30.11.1 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a), nos autos deste Pregão Eletrônico.

30.12 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.



30.13 - Os pedidos de esclarecimentos referentes a este Pregão Eletrônico deverão ser enviados ao(a) Pregoeiro(a), até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, mediante petição, por forma eletrônica, obrigatoriamente, através do Sistema licitanet: <https://www.licitanet.com.br>.

30.14 - O(A) Pregoeiro(a) responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus Anexos.

30.15 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

30.16 - As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas pelo Sistema para os interessados, e vincularão os participantes e a Administração.

30.17 - As Modificações no edital serão divulgadas pelo mesmo instrumento de publicação utilizado para divulgação do texto original e o prazo inicialmente estabelecido será reaberto, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, resguardada o tratamento isonômico aos licitantes.

30.18 - O encaminhamento das razões de recursos e eventuais contrarrazões, bem como impugnações do edital deverá ser realizado, por forma eletrônica, obrigatoriamente através do Sistema licitanet: <https://www.licitanet.com.br>.

31 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

31.1 - Inexistindo manifestação recursal o(a) Pregoeiro(a) adjudicará o objeto ao licitante vencedor, competindo à autoridade competente homologar o procedimento licitatório.

31.2 - Decididos os recursos porventura interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

32 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

32.1 - A participação na presente licitação implica na concordância tácita, por parte da licitante, com todos os termos e condições deste edital.

32.2 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia de vencimento.

32.3 - Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste edital em dia de expediente da Prefeitura.

32.4 - É facultada o(a) Pregoeiro(a) ou autoridade superior da Prefeitura, em qualquer fase da licitação, suspender o processo para análise técnica, promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

32.4.1 - Poderá a ainda, quando entender necessário, suspender a sessão para análise detalhada da documentação de habilitação e propostas de preços.



32.5 - No julgamento das propostas e da habilitação, o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

32.6- Ocorrendo a decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes deste Edital, inclusive a sessão pública, serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil ou de expediente normal subsequentes aos ora fixados, desde que não haja comunicação em contrário pelo(a) Pregoeiro(a).

32.7 - As Normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

32.8 - A Administração poderá revogar a licitação por interesse público, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, em despacho fundamentado, sem a obrigação de indenizar (art. 49 da Lei nº 8.666/93).

32.9 - Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providencias ou impugnar o ato convocatório do pregão, devendo fazê-lo até 3(três) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas.

32.10 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data da realização do pregão.

32.11 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

32.12 - Serão de exclusiva responsabilidade da adjudicatária todas as despesas necessárias à contratação, inclusive o registro do respectivo instrumento no Cartório de Registro de Títulos e Documentos, se for o caso.

32.13 - O(a) Pregoeiro(a), no interesse da Administração, poderá adotar medidas saneadoras, durante o certame, e relevar omissões e erros formais, observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente, sendo possível a promoção de diligências junto aos licitantes, destinadas a esclarecer a instrução do processo, conforme disposto no § 3º, do art. 43 da Lei Federal nº 8.666/93.

32.14 - O não cumprimento da diligência poderá ensejar a desclassificação da proposta ou a inabilitação do(a) licitante.

32.15 - O(A) licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação ou inabilitação do(a) licitante, ou a rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

32.16 - Na análise da documentação e no julgamento das Propostas Comerciais, o(a) Pregoeiro(a) poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

32.17 - O Edital na íntegra estará disponível nos endereços eletrônicos <https://www.licitanet.com.br> e www.araxa.mg.gov.br sem custo, salvo os referentes a fornecimento de cópia, quando solicitado, com os



seus elementos constitutivos, limitados ao valor do custo efetivo de reprodução gráfica da documentação fornecida, devendo ser requerido junto ao Setor de Licitações localizado no Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03 - B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Araxá MG, no horário das 09h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min.

32.18 - Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo(a) Pregoeiro.

32.19 - As decisões de recursos tomadas pelo(a) Pregoeiro(a) serão publicadas no DOMA - Diário Oficial do Município de Araxá e divulgadas nos sites: <https://www.licitanet.com.br> e www.araxa.mg.gov.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos de 08h00min às 12h00min e de 14h00min às 18h00min, no Setor de Licitações, na Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bloco 03, Bairro Guilhermina Vieira Chaer, Centro Administrativo, CEP: 38.180-802 na cidade de Araxá/MG.

32.20 - O Município de Araxá-MG poderá prorrogar, por conveniência exclusiva, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

32.21 - As informações prevista neste edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que, qualquer detalhe que omita em um documento e mencione em outro serão considerados válidos.

32.22 - As questões não previstas neste edital serão resolvidas pelo o(a) Pregoeiro(a) com base nas normas jurídicas e administrativas que forem aplicáveis.

32.23 - Demais informações pelo telefone (34) 3691-7022 - 3691-7145 e 3662.2506 ou no Setor de Licitações localizado no Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03 - B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Araxá MG, no horário das 09h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min.

32.24 - Fica eleito o foro da Comarca de Araxá, Estado de Minas Gerais, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

Araxá/MG, 02 de Março de 2023.

José Antunes soares Júnior
Secretária Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretária Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA CIVIL, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DO SENAC, NO BAIRRO VILA FERTIZA NO MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS, CRONOGRAMAS, PROJETOS E MEMORIAL DESCRITO NESTE TERMO.

2. JUSTIFICATIVA:

2.1 - A presente contratação justifica-se pela necessidade de reformar a Praça do Senac, devido ao desgaste normal pelo uso e pelo tempo de sua construção sem a devida manutenção adequada. A reforma tem por finalidade proporcionar a população o merecido ambiente confortável e seguro, gerando maior qualidade de vida e proporcionando maior segurança ao bairro.

2.2 - O serviço foi caracterizado como “serviços comuns”, porém enquadrado como serviço de engenharia, possuindo especificações técnicas, orçamento e memorial descritivo.

2.3 - Assim tem entendido o Tribunal de contas da União no Enunciado da Súmula TCU nº 257/2010 - Acórdão 841/2010 - Plenário:

“SUMÁRIO: ADMINISTRATIVO. PROJETO DE SÚMULA. O USO DO PREGÃO NAS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA ENCONTRA AMPARO NA LEI Nº10.520/2002. MATÉRIA PACIFICADA NO ÂMBITO DO TCU. PROPOSIÇÃO CONSIDERADA CONVENIENTE E OPORTUNA. APROVAÇÃO. Converte-se em súmula o entendimento pacificado no âmbito do Tribunal de Contas da União, no sentido de que “O uso do pregão nas contratações de serviços comuns de engenharia encontra amparo na Lei nº 10.520/2002”.

2.4 - Nesse mesmo sentido é o que dispõe o Decreto Municipal nº 942/2020, que regulamenta o pregão na sua forma eletrônica:

*Art. 1º - Este Decreto regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, **incluídos os serviços comuns de engenharia**, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica no âmbito do Município de Araxá.*

(.....)

Art. 3º - Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

(.....)

*VIII - **serviço comum de engenharia - atividade ou conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado.***

3 REQUISITOS TÉCNICOS:

3.2 - Prova de Registro ou inscrição da licitante e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda no



órgão competente ao da categoria, da região da sede da empresa, bem como documento que comprove o vínculo deste com a empresa;

3.2.1 - A comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa deve ser feito da seguinte forma:

- a) Apresentação do contrato social, quando o responsável técnico pertencer ao quadro societário da empresa;
- b) Apresentação da CTPS do responsável técnico com a devida anotação de emprego na licitante, ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido que comprove o emprego na licitante;
- c) Apresentação do contrato de natureza privada que comprove o vínculo entre o responsável técnico e a licitante.

3.3 - Comprovação de capacidade técnico-profissional, por meio de atestado (s) emitido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda na entidade profissional competente ao da categoria, acompanhado(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, comprovando que o(s) responsável(is) Técnico(s) executou(aram) obra(s) com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional deverá(ão) comprovar a execução dos serviços a seguir relacionados, conforme inciso, I, do § 1º do art. 30, da Lei nº 8.666/93:

- d) Execução de grades - gradil nylofor;
- e) Execução de alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado;
- f) Execução de guarda corpo em aço inox.

3.4 - Comprovação de capacidade técnico-operacional, por meio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecida(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou serviços de sinalização horizontal com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional deverá(ão) comprovar a execução dos serviços a seguir relacionados, conforme inciso, I, do § 1º do art. 30, da Lei nº 8.666/93:

- d) Execução de grades - gradil nylofor: **68m**;
- e) Execução de alambrado estruturado por tubos de aço **galvanizado: 140m²**;
- f) Execução de guarda corpo em aço inox: **35m**.

Obs: Nos termos do Acórdão nº 128/2012 - TCU, os atestados técnico operacional previsto no item 3.4 acima não precisa necessariamente ter registro no CREA ou CAU conforme ementa abaixo:

1.7. Recomendar à UFRJ que exclua dos editais para contratação de empresa para a execução de obra de engenharia a exigência de registro no CREA dos atestados para comprovação da capacitação técnica operacional das licitantes, tendo em conta a recomendação inserta no subitem 1.3 do Capítulo IV combinado com o subitem 1.5.2 do Capítulo III do Manual de Procedimentos Operacionais para aplicação da Resolução CONFEA nº 1.025/2009, aprovado pela Decisão Normativa CONFEA nº 085/2011.

3.5 - As certidões e/ou atestados apresentados deverão conter as seguintes informações básicas:

- a) Nome da contratada e do contratante;
- b) Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);
- c) Localização do serviço;



d) Serviços executados (discriminação e quantidades).

3.6 - Os atestados ou certidões que não atenderem a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Licitação.

3.7- JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO: A Lei 8.666/93, disciplina exigências cabíveis para a comprovação, pelos licitantes, da sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação. Em relação a obras e serviços, a lei determina que a comprovação da aptidão deverá ser feita da seguinte forma: “Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a: “(...) § 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do “caput” deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a: I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos; § 2º As parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, mencionadas no parágrafo anterior, serão definidas no instrumento convocatório”. Ou seja, os licitantes deverão apresentar atestados que demonstrem sua experiência anterior na realização de obra ou serviço semelhante àqueles que é objeto do edital, conforme exigido pela Administração. No entanto, essas exigências por parte da Administração são limitadas às “parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação”. A título de exemplo podemos citar a Portaria nº 108, de 1º de fevereiro de 2008, do DNIT dispoendo o seguinte no art. 1º: “**Art. 1º** Determinar que a exigência de Capacitação Técnica se restrinja aos itens de maior relevância técnica e financeira contidos no objeto a ser licitado em número máximo de 8 (oito) e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico”. A Portaria nº 108 do DNIT determina que somente poderão ser exigidos oito itens de maior relevância técnica a serem comprovados pelos licitantes para demonstração da sua qualificação técnica. Além disso, o quantitativo exigido pelo Edital não poderá ser maior que 50% da quantidade total que será executada no contrato. Reputa-se que essa determinação está de acordo com o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, que determina que os processos licitatórios deverão permitir somente “as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações”. Segundo ressalta MARÇAL JUSTEN FILHO, “Vale insistir acerca da inconstitucionalidade de exigências excessivas, no tocante à qualificação técnica. (...) Essa competência discricionária não pode ser utilizada para frustrar a vontade constitucional de garantir o mais amplo acesso de licitantes, tal como já exposto acima. A Administração apenas está autorizada a estabelecer exigências aptas a evidenciar a execução anterior de objeto similar. Vale dizer, sequer se autoriza a exigência de objeto idêntico” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12. Ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 431). Ainda, na lição de DORA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS, “não pode a Administração em nenhuma hipótese, fazer exigências que frustrem o caráter competitivo do certame. Assim, se a fixação de quantitativos em parâmetros de tal forma elevados reduzir drasticamente o universo de licitantes, dirigindo a licitação a um único participante ou a um universo extremamente reduzido deles, ilegal será a exigência por violação ao art. 3º, § 1º, I, da Lei nº 8.666/93” (Temas Polêmicos sobre Licitações e Contratos, Malheiros, 4ª Ed., 2000, p. 139). Quanto a possibilidade de exigência de atestado de capacidade técnica-operacional o TCU (Tribunal de Contas da União) editou a SÚMULA Nº 263/2011 com o seguinte teor: “Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.” O Tribunal de Contas da União também determinou que não é possível que sejam estabelecidos percentuais mínimos acima de 50% do que será executado na obra ou serviço objeto do edital: “9.1.2.1.2. em relação à fixação dos quantitativos mínimos já executados, não



estabeleça percentuais mínimos acima de 50% dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra ou serviço, salvo em casos excepcionais, cujas justificativas para tal extrapolação deverão estar tecnicamente explicitadas, ou no processo licitatório, previamente ao lançamento do respectivo edital, ou no processo licitatório e seus anexos, em observância ao inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal; inciso I do § 1º do art. 3º e inciso II do art. 30 da Lei 8.666/93” (Acórdão 1.284/2003 - Plenário, Rel. Min. Walton Alencar Rodrigues, publicado no DOU de 15/09/2003). A mesma determinação é feita no Acórdão 2.383/2007 - Plenário: “a) é desarrazoada, como forma de comprovação de qualificação técnica dos licitantes, exigência em edital de percentuais mínimos superiores a 50% dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra ou serviço (...)” (Rel. Min. Benjamin Zymler, publicado no DOU de 20/11/2017).

3.7.1 - A administração está exigindo das licitantes como comprovação de capacidade técnico-operacional, a apresentação de atestado ou certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de obra(s) com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado, dentro do limite de 50% das parcelas de maior relevância e valor significativo permitidos pelos Tribunais de contas. Dessa forma, os quantitativos exigidos não estão em parâmetro elevado, não se revelam uma exigência excessiva e muito menos frustra o caráter competitivo do certame ou reduz o universo dos licitantes, dirigindo a licitação a um único participante ou a um universo extremamente reduzido deles, mas visa tão somente garantir uma boa execução do contrato, com a comprovação de que as licitantes demonstrem sua experiência anterior na realização de obra(s) semelhante(s)/similar(es) àquela(s) que é objeto do Edital em questão. Destarte, os Atestados de Capacidade Técnico-Profissional e Técnico-Operacional, bem como os quantitativos exigidos coaduna-se com a determinação contida na Portaria nº 108 do DNIT e com o que vem sendo ensinado pela doutrina e decidido pelo TCU - Tribunal de Contas da União, restando justificada e motivada a sua exigência.

3.8 - Declaração formal de disponibilidade de equipamento/pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante.

4 - VISITA TÉCNICA:

4.1 - A visita técnica é facultativa, caso os interessados optem pela visita, esta deverá ser agendada antecipadamente junto a Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade urbana pelo telefone (34) 3691-7054 ou (34) 3691.7036, tendo como termo a contar do primeiro dia útil ao da publicação, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para realização da sessão pública, no horário das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min.

4.2 - A visita técnica tem por finalidade que o proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc. A visita técnica também dá condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Edital.

4.3 - Não será aceita visita sem o respectivo agendamento. A Visita Técnica deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal. Os interessados que realizarem a visita técnica deverão apresentar também a declaração prevista no edital.

4.4 - Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, ou de forma a desobrigar a sua execução.



5 - CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DOS SERVIÇOS

5.1 - A Secretaria Municipal de Esportes não aceitará ou receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes do edital ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar os reparos necessários em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

5.2 - O fiscal do contrato designado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana receberá o objeto de forma provisória e definitivamente, mediante atestação.

6 - TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA:

6.1 - Ao considerar concluídos os serviços a contratada solicitará a Secretaria Municipal de Esportes, em até 15 (quinze) dias, que proceda a vistoria para fins de recebimento provisório dos serviços. O recebimento dar-se-á pelo Contratante, através de vistoria conjunta realizada pelo engenheiro civil da empresa e pela fiscalização da Secretaria Municipal Pública.

6.2 - No Termo de Recebimento Provisório serão registradas eventuais pendências constatadas na vistoria realizada em conjunto pelas partes contratantes, desde que aquelas não impeçam a sua utilização imediata.

6.3 - Caso as eventuais pendências impeçam a utilização imediata e plena dos serviços executados, o Termo de Recebimento Provisório só será firmado após a solução completa e definitiva dos problemas, dentro do prazo estabelecido pela fiscalização do Contratante.

6.4 - Decorrido o prazo de 90(noventa) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Provisório, desde que não haja qualquer defeito falha ou imperfeição nos serviços executados, será firmado o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, objeto deste Termo de Referência.

6.5 - A responsável pelo recebimento dos serviços será a Sra. Fernanda de Paiva Lemos, CPF nº 111.282.546-03, Engenheira Civil CREA-MG nº 141990234-2, ou em sua falta outra(o) que o Município de Araxá indicar.

7 - ESTIMATIVA DE PREÇO E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA PARA A DESPESA:

7.1 - A Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana elaborou planilha orçamentária dos serviços, utilizando-se dos preços da tabela referencial de foram cotados de acordo com o SETOP (Secretaria de Estados de Transporte e Obras Públicas) do mês de outubro de 2022, SINAP (sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) do mês dezembro de 2022, SUDECAP (Superintendência de Desenvolvimento da Capital) do mês de dezembro de 2022 e SICRO (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) do mês de outubro de 2022.

7.2 - Para execução dos serviços, apurou-se o valor total estimado em **R\$ 1.300.303,15 (um milhão trezentos e quatro mil, cinquenta e três reais e quarenta e um centavos)**, distribuídos conforme planilha orçamentária.

7.3 - A DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

a) 02.20.01.27.811.0065.1.005.4.4.4.90.51 - Obras e Instalações

Ficha: 818 - Fonte: 01-0500-0000-0000 - Recursos Não Vinculados de Impostos - Recursos Municipal - Construção Reforma e Ampliação de Ginásios, Quadras e Praças Esportivas.



8 - CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

8.1 - A **CONTRATADA** deverá executar e entregar os serviços contratados no prazo máximo de **6(seis) meses**, contados da data de emissão da Ordem de Serviço, que será emitida pela Secretaria Municipal de Esportes em até 5 (cinco) dias após a data da assinatura do Contrato, ressalvadas as hipóteses previstas no art. 57, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

8.2 - Caso haja necessidade de execução dos serviços aos sábados, domingos e feriados por necessidade da **CONTRATADA**, esta arcará com todo o custo adicional.

8.3 - O **CONTRATANTE** não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da **CONTRATADA** para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, etc.

8.4 - A **CONTRATADA** poderá subcontratar parcialmente os serviços, desde que haja autorização formal do **CONTRATANTE** nos termos previsto no edital.

8.5 - A responsabilidade da **CONTRATADA** pela execução dos serviços não será reduzida, ou alterada, em decorrência da fiscalização da Secretaria Municipal de Esportes do **CONTRATANTE**.

8.6 - O município reserva para si o direito de alterar quantitativos, sem que isso implique alteração dos preços ofertados, obedecido o disposto no §1º do artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

8.7 - A execução de todos os serviços contratados obedecerá às normas técnicas aplicáveis e à presente especificação técnica prevista no edital e seus anexos.

8.8 - Os representantes do **CONTRATANTE** e toda pessoa autorizada pelo mesmo terão livre acesso aos serviços e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos ao objeto contratado, ainda que nas dependências da **CONTRATADA**.

8.9 - Os serviços serão considerados provisoriamente entregues, após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, tendo sido efetuada a vistoria pelo **CONTRATANTE**.

8.10 - As informações constante deste termo e do edital são necessárias à boa execução dos serviços e confecção da proposta.

8.11 - O município poderá introduzir, durante a execução do Contrato, alterações para melhor adequação técnica aos seus objetivos, nas especificações, nos termos da Lei.

8.12 - Os materiais colocados no local da execução dos serviços pela **CONTRATADA** ficarão sob sua guarda e inteira responsabilidade, não sendo permitida sua retirada do local, senão em casos especiais e mediante autorização escrita do município.

8.13 - A **CONTRATADA** cuidará para que a descarga, transporte horizontal e vertical dos materiais se faça com regularidade, desimpedindo o passeio público, salvo casos específicos com prévia autorização do município.

8.14 - As multas e tarifas provenientes de autuações por órgãos públicos quanto ao depósito de materiais e equipamentos no passeio e via pública serão de ônus da **CONTRATADA**.

8.15 - A **CONTRATADA** será obrigada a corrigir ou refazer, conforme o caso, qualquer porção de serviços contratados que, a juízo comprovado da **CONTRATANTE**, não estiver de acordo com o



contrato, sem que isso interfira no prazo de execução dos serviços estabelecidos neste Termo de Referência e no edital.

8.16 - A remoção de entulhos, a cargo do(a) **CONTRATADO(A)**, deverá ocorrer por meio de caçambas, de acordo com o Código de Posturas do Município de Araxá e demais legislação pertinente, cujos custos ficarão também a cargo do(a) **CONTRATADO(A)**.

8.17 - Deverá ser observada rigorosa obediência a todas as particularidades fornecidos pelo município, suas especificações e detalhes, a fim de que haja perfeita concordância na execução dos serviços.

9 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

9.1 - A Contratada obterá pagamentos somente referentes aos serviços efetivamente executados, conforme medições efetuadas pela fiscalização da Contratante e obedecerá ao procedimento a ser definido no edital, quanto ao prazo e forma.

9.2 - A medição dos serviços será mensal, após apuração dos quantitativos executados. Somente será medido o serviço executado, observadas as respectivas especificações e preços de planilha. Mediante autorização expressa do município, poderá haver medições e os respectivos pagamentos em intervalo menor.

9.3 - O item relativo à Administração Local será medido em valor proporcional a cada medição de serviços efetivamente executados, cumulativamente até o total da verba constante da Planilha de Quantitativos e Preços Unitários.

9.4 - Não será devido pagamento da despesa relativa à Administração Local, sobre os itens Mobilização / Desmobilização e Instalação do canteiro de Obra.

9.5 - O valor a **(lo)** da Administração Local a ser pago em cada medição será calculado da seguinte forma:

$$\text{AL (mensal)} = \frac{\text{AL}}{\text{VC} + \text{AL}} \times \text{Valor da medição dos serviços executados no mês.}$$

AL (mensal) → Valor a ser pago em cada medição mensal;

AL → Valor total da verba Administração Local constante do Quadro de Quantidades e Preços Unitários;

VC → Valor inicial do contrato (lo) menos os valores relativos à Mobilização/Desmobilização e Instalação e Manutenção do canteiro de obra (se houverem).

9.6 - Em caso de adiamento que implique em aumento de valor contratual ou prorrogação de prazo, não haverá alteração no valor definido na Planilha de Quantitativos e Preços Unitários para o item Administração Local.

9.7 - Quando ocorrer execução total do objeto contratual em prazo ou valor inferior aos definidos inicialmente ou restar resíduo, será devido o pagamento total da verba remanescente na medição final.

9.8 - Em caso de medição zero, ou paralisação da obra, não será devido nenhum pagamento relativo à Administração Local.

9.9 - Todos os demais serviços serão medidos de acordo com os critérios de medição e pagamentos estabelecidos no Edital.



10 - EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

10.1 - Na hipótese de 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, este contrato poderá ser alterado, para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contrato e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato.

11 - DO REAJUSTE

11.1 - A periodicidade de reajuste do valor do presente contrato será anual, contado a partir da data limite para apresentação das propostas, conforme disposto no art. 3º, §1º da Lei 10.192/2001 e art. 40, XI da Lei 8.666/93, mediante aplicação de índices.

11.2 - Os índices utilizados para reajuste tem por base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, calculado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV para as colunas específicas, ou outro que venha substituí-lo.

11.3 - As medições serão reajustadas na forma da lei com aplicação da seguinte fórmula de reajuste:

$$R = \frac{li - lo}{lo} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado.

lo = Índice de preço verificado no mês da proposta.

li = Índice de preços referente ao mês de reajustamento.

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obras ou serviços a ser reajustado.

li e lo = Fornecidos pelo INCC - FGV, Coluna 35.

11.4 - Caso os valores dos índices não estejam divulgados na data do cálculo do reajuste, serão utilizados os últimos índices disponíveis e o cálculo do reajuste será corrigido na medição seguinte.

11.5 - Caso ocorra eventuais atrasos na execução de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador.

11.6 - Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento.

12 - GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO:

12.1 - Para assinar o contrato, deverá o Licitante vencedor prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor deste, a preços iniciais, sob pena de decair o direito à contratação, com validade durante a execução do contrato e 03 (três) meses após o termo da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

12.2 - A caução inicial será reforçada durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos se houver).

12.3 - A garantia e seus reforços poderão ser realizados em uma das seguintes modalidades:



- a) Caução em dinheiro ou título da dívida pública;
- b) Seguro garantia;
- c) Carta de fiança bancária.

12.4 - No caso de fiança bancária, esta deverá ser, a critério da licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, pelo prazo da duração do contrato, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do Município de Araxá, sob pena de rescisão contratual, ressalvados os casos em que a duração do contrato for inferior ao prazo acima estipulado, quando deverá a caução ser feita pelo prazo contratual.

12.5 - No caso da opção pelo seguro garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome do Município de Araxá, e somente será aceita se cobrir e assegurar: (1) o pagamento de prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato; (2) prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e (3) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à **CONTRATADA** pelo prazo da duração do contrato, devendo a **CONTRATADA** providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do Município de Araxá, sob pena de rescisão contratual.

12.6 - No caso de opção por Títulos da Dívida Pública, estes deverão estar acompanhados de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual esta informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, condições de resgate.

12.7 - No caso de opção por caução em dinheiro, o interessado deverá procurar a Tesouraria da Prefeitura Municipal de Araxá, situada na Rua Presidente Olegário Maciel nº 306, CEP. 38.183-186, Centro, Araxá-MG, para obter instruções de como efetuar-la.

12.8 - A garantia prestada pela **CONTRATADA**, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de: (1) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato; (2) prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; (3) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à **CONTRATADA** e (4) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **CONTRATADA**, quando couber.

12.9 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Município de Araxá com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à **CONTRATADA**.

12.10 - A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser executada total ou parcialmente, para fins de ressarcimento, indenização inclusive a terceiros e pagamento de multas contratuais de qualquer natureza.

12.11 - A garantia quando prestada em dinheiro pela **CONTRATADA** lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo do(s) serviço(s) e somente após a comprovação que a empresa cumpriu com todas as obrigações contratuais e desde que não haja no plano administrativo, pendência de qualquer reclamação a elas relativas.

12.12 - As modalidades de seguro garantia e de fiança bancária não podem trazer cláusulas restritivas do uso da garantia e nem de limitações de prazo para comunicado de sinistro, se for o caso.

12.13 - A licitante vencedora do presente certame deverá apresentar até a data da assinatura do contrato Prova de Registro e Quitação da empresa e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda no órgão competente ao da categoria, da região da sede da empresa.



13 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

13.1 - Do CONTRATANTE:

13.2 - Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida no contrato.

13.3 - Supervisionar a execução dos serviços, com preposto idôneo e habilitado, efetuando inclusive medições para efeito de pagamentos.

13.4 - Emitir ordem de serviços de início de execução do presente contrato.

13.5 - Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento dos serviços.

13.6 - Garantir à **CONTRATADA** acesso à documentação técnica necessária (plantas de cadastro, etc.).

13.7 Notificar a **CONTRATADA** por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual, fixando-lhes, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

13.8 - Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Termo.

13.9 - Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto, por meio da Secretaria Municipal de Esportes.

14 - Da CONTRATADA:

14.1 - Manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.2 - Designar um preposto, idôneo e habilitado, com poderes para representá-la, receber notificações da fiscalização da PMA e para tomar deliberações sobre todos os assuntos, para o bom e fiel cumprimento do contrato, sendo formal e previamente indicado à Administração.

14.3 - Cumprir todas as normas de segurança do trabalho, fornecer, inclusive, os respectivos equipamentos de proteção aos seus empregados.

14.4 - Fornecer toda a mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços contratados.

14.5 - Fornecer pessoal devidamente habilitado e qualificado para prestação dos serviços contratados.

14.6 - Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários e outros advindos do contrato.

14.7 - Responder por quaisquer danos que venham a ser causado ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, por seus empregados ou prepostos, no exercício de suas tarefas.

14.8 - Registrar o Contrato no CREA ou no CAU, enviando para a Prefeitura Municipal de Araxá, uma cópia registrada.

14.9 - Deverá o Responsável Técnico da **CONTRATADA**, acompanhar todas as etapas dos serviços.



14.10 - Responsabilizar-se integralmente para com a execução do objeto contratado, sendo que a presença da fiscalização da PMA, não diminui ou exclui esta responsabilidade.

14.11 - Cumprir corretamente as instruções do **CONTRATANTE** em relação ao local onde deverá ser executado os serviços, devendo executá-los no prazo máximo pré-estabelecido.

14.12 - Assumir, por sua exclusiva responsabilidade, as despesas com assistência médica e hospitalar de pessoal alocado aos serviços em condições normais ou em regime de horário extraordinário.

14.13 - Segurar, obedecendo a disposições trabalhistas e previdenciárias específicas, todo o pessoal aplicado ao objeto Contratado, contra riscos de acidente do trabalho.

14.14 - Prover os empregados de identificação, zelando para que os mesmos trabalhem de forma zelosa e ordeira.

14.15 - Contratar e dispensar, às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade, todo o pessoal necessário à prestação dos serviços contratados, bem como, o pagamento dos encargos trabalhistas e sociais devidos, nos prazos da lei.

14.16 - Apresentar ao **CONTRATANTE**, duas vias quitadas da guia de recolhimento junto ao CREA ou no CAU dos serviços em epígrafe.

14.17 - Manter no canteiro de obra o Diário de Obras atualizado diariamente.

14.18 - Fornecer mão de obra, equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços contratados. Todos os equipamentos e utensílios a serem utilizados na prestação dos serviços, serão de responsabilidade do(a) **CONTRATADO(A)**, não se responsabilizando o **CONTRATANTE**, pelo extravio dos mesmos. As despesas com transporte dos equipamentos e utensílios correrão por conta do(a) **CONTRATADO(A)**, bem como o seguro contra roubo e incêndio.

14.19 - Responsabilizar-se pela supervisão, coordenação e execução dos serviços contratados, devendo comandá-los por seus prepostos, obrigando-se a observar todos os requisitos recomendados pelas normas brasileiras pertinentes, podendo o **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, pedir a substituição quando assim o desejar, sem qualquer ônus para a mesma, ficando ainda, facultado a esta, através dos seus representantes, a verificação dos serviços executados ou em execução, sem que, razão disso cesse ou fique diminuída a responsabilidade da **CONTRATADA** pela perfeição e segurança dos serviços executados.

14.20 - Manter no(s) local (is) dos serviços contratados profissional legalmente habilitado, o qual deverá permanecer na obra/serviço durante o tempo necessário para perfeita execução dos mesmos.

14.21 - Assumir todos os encargos previdenciários e trabalhistas e FGTS dos seus empregados utilizados na execução dos serviços, mantendo-os rigorosamente e de acordo com as disposições legais em vigor, no seguro contrato acidentes do trabalho e quaisquer outros que a lei exige ou venha a exigir.

14.22 - Providenciar identificação para os seus empregados utilizados na prestação dos serviços contratados, sem a qual os mesmos não poderão entrar nas instalações do **CONTRATANTE**.

14.23 - Responsabilizar-se pelo fornecimento, para **CONTRATANTE**, dos dados cadastrais dos empregados utilizados na execução dos serviços contratados, bem como pela atualização desses dados, entregando mensalmente ao **CONTRATANTE**, cópia das guias de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários e demais exigidos pela legislação em vigor.



14.24 - Responder perante o **CONTRATANTE** e a terceiros por prejuízos causados em razão dos atos praticados na execução dos serviços a seu cargo, por si e por seus empregados utilizados direta ou indiretamente.

14.25 - Fornecer aos seus empregados utilizados na execução dos serviços contratados, transporte, refeições, uniformes e equipamentos de proteção individual, observando os padrões já utilizados pelos empregados da Contratante ou indicados por ela.

14.26 - Atender ao que determina a NR - Norma Regulamentadora nº 07 da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, principalmente sobre os registros dos empregados alocados aos serviços, bem como, seus exames médicos (admissional, periódico e demissional), e a primeira via do ASO (atestado de Saúde Ocupacional), a jornada de trabalho de 220h/mês, deverão permanecer no local da prestação dos serviços à disposição da Gerência do Contrato e da Fiscalização do Ministério do Trabalho.

14.27 - Cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho sobre segurança, higiene e medicina do Trabalho, assim como as Normas e Procedimentos da Segurança do **CONTRATANTE**. Assumir, por sua conta, os encargos de assistência médica de pronto-socorro do seu pessoal.

14.28 - Ficar a cargo da **CONTRATADA** toda a segurança e prevenção contra acidentes do trabalho do pessoal empregado na execução dos serviços contratados, devendo esta exercer severa vigilância sobre os mesmos.

14.29 - Manter limpa e organizada a área de trabalho durante e no término dos serviços. A liberação de pagamento total ou parcial ficará condicionada ao cumprimento também deste item.

14.30 - No caso de eventual reclamação trabalhista promovida contra a **CONTRATADA**, pelos empregados utilizados na execução dos serviços objeto do contrato, em que o **CONTRATANTE** seja chamado, como solidária, fica desde já pactuada que a **CONTRATADA** se obriga a tomar todas as medidas e providências cabíveis, visando excluir o **CONTRATANTE** do polo passivo da relação processual, assumindo, ela **CONTRATADA**, em qualquer caso, toda e qualquer responsabilidade por eventual débito trabalhista oriundo do contrato, mesmo após o término do mesmo.

14.31 - Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do contrato objeto desta licitação, qualquer vínculo empregatício de responsabilidade do **CONTRATANTE**, com relação ao pessoal que a **CONTRATADA** utilizar, direta ou indiretamente, na execução dos serviços contratados, correndo por conta exclusiva da **CONTRATADA**, única responsável como empregadora, todas as despesas com esse pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se a **CONTRATADA** ao cumprimento das disposições legais, quer quanto à remuneração do seu pessoal como dos encargos de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes do trabalho.

14.32 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das normas regulamentadoras (NR's) de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, provendo seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI), com respectivos CA (Certificado de Aprovação) atualizado, conforme a exigência de cada função e posto de trabalho, mantendo ficha de controle de fornecimento de EPI (atualizada de assinada), bem como realizar o treinamento quanto ao seu uso e conservação corretos.

15 - GESTÃO / FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

15.1 - Observado o disposto no artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93, a gestão/fiscalização do contrato será realizada pela Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana do município.



15.2 - O responsável pelo acompanhamento da obra/serviços será Sr. Wilton Simões inscrito no CPF nº 162.186.708-05, Arquiteto CAU- nº A 30239-2, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

15.3 - As decisões, comunicações, ordens ou solicitações deverão se revestir, obrigatoriamente, da forma escrita e obedecer às normas emanadas pela Prefeitura.

16 - VIGÊNCIA CONTRATUAL E PRAZO DE EXECUÇÃO

16.1 - O prazo de vigência do contrato a ser firmado após adjudicação e homologação da presente licitação, contará a partir da assinatura do instrumento contratual com término previsto em **9(nove) meses**, com eficácia legal a partir da publicação de seu extrato.

16.2 - O prazo para execução da obra será de **6(seis) meses**, a partir da emissão da ordem de serviço, conforme previsto no cronograma físico financeiro.

16.3 - Este Contrato poderá ter sua vigência prorrogada nos termos do que dispõe o art. 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

17 - SANÇÕES

17.1 - De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a licitante vencedora que descumprir as condições estabelecidas neste certame ficará sujeita às seguintes penalidades:

a) multa de mora de até 10 (dez por cento) sobre o valor total do contrato, por atraso injustificado na execução do objeto desta licitação;

b) pela inexecução total ou parcial das condições deste certame a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

b.1) advertência;

b.2) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, a juízo da Administração;

b.3) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

b.4) suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos o licitante que:

b.4.1) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida no certame;

b.4.2) Não manter a proposta;

b.4.3) Comportar-se de modo inidôneo;

b.4.4) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar contrato;

b.4.5) Ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato;

b.4.6) Falhar ou fraudar na execução do contrato;

b.4.7) Cometer fraude fiscal.

17.2 - Ao licitante que descumprir total ou parcialmente as obrigações do contrato, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública, e eventuais responsabilidades civis e criminais:

a) Multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor total atualizado do contrato por atraso injustificado;

b) O valor das multas corresponderá à gravidade da infração, até o máximo 10% (dez por cento) do valor contratado.

c) O valor da multa aplicada deverá ser recolhido no prazo de 3 (três) dias úteis na Tesouraria do Município de Araxá/MG contados da data da respectiva notificação.



17.3 - A multa a que alude o item 17.1. "a", não impede que o **CONTRATANTE** rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na mencionada Lei.

17.4 - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista no item 17.1, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial, constando o fundamento legal da punição e informando que o fato será registrado no Cadastro.

17.5 - Se o valor das multas aplicadas, após regular processo administrativo não for efetuado dentro do prazo previsto na Aline "c" do item 17.2, será descontado dos pagamentos devidos pelo **CONTRATANTE**. Se os valores não forem suficientes, a diferença deverá ser recolhida pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da aplicação da sanção.

17.6 - As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente, após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

18 - DAS ALTERAÇÕES, ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES:

18.1 - As quantidades pactuadas poderão sofrer acréscimos ou supressões no limite de até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nos moldes estabelecidos pelo art. 65 da Lei nº 8.666/93.

19 - LOCAL DA OBRA E COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Endereço: Rua Antônio de Castro Alves nº85 - Bairro Vila Fertiza - Araxá/MG

Local de execução: Rua Antônio de Castro Alves nº85 - Bairro Vila Fertiza - Araxá/MG

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 19°36'33.16"S
 46°56'33.11"O

20 - DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 - Os memoriais, planilhas e cronogramas são partes integrantes deste Termo de Referência e apresenta todos os serviços e quantitativos a serem executados pela **CONTRATADA**.

José Antunes Soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 21 - PLANILHA QUANTITATIVA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS								
OBRA: REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DO SENAC, NO BAIRRO VILA FERTIZA NO MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG.						DATA: FEVEREIRO 2023		
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE CASTRO ALVES N°85 - BAIRRO VILA FERTIZA - ARAXÁ/MG						FORMA DE EXECUÇÃO	BDI	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 19°36'33.16"S // 46°56'33.11"O								
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP: OUTUBRO DE 2022 - SINAPI: DEZEMBRO DE 2022 - SUDECAP: DEZEMBRO DE 2022 - SICRO: OUTUBRO DE 2022.						(X) INDIRETA	22,67%	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 5(CINCO) MESES								
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - ZONAS AFASTADAS								
1.1.1.1	SETOP	ED-50390	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	1,50%	1.044.335,90	1.281.086,85	19.216,30
SUBTOTAL DO ITEM - 1.1.1								19.216,30
SUBTOTAL DO ITEM - 1.1								19.216,30
TOTAL DO ITEM - 1								19.216,30
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
2.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
2.1.1.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	497,00	104,93	128,71	63.968,87
2.1.1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	8.558,84	10.499,12	62.994,72
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1.1								126.963,59
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1								126.963,59
TOTAL DO ITEM - 2								126.963,59



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

3 SERVIÇOS PRELIMINARES								
3.1 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA								
3.1.1 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA								
3.1.1.1	SETOP	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	1.340,46	1.644,34	1.644,34
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.1								1.644,34
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1								1.644,34
3.2 CANTEIRO DE OBRAS								
3.2.1 CANTEIRO DE OBRAS - CONTAINER								
3.2.1.1	SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	4,00	686,28	841,85	3.367,40
3.2.1.2	SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	784,60	962,46	5.774,76
3.2.1.3	SETOP	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	676,39	829,72	4.978,32
3.2.1.4	SETOP	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	601,90	738,35	4.430,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

3.2.1.5	SETOP	ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	787,91	966,52	5.799,12
3.2.1.6	SETOP	ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	UN	1,00	295,77	362,82	362,82
3.2.1.7	SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	UN	4,00	327,92	402,25	1.609,00
3.2.1.8	SETOP	ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO.	UN	1,00	348,87	427,95	427,95
SUBTOTAL DO ITEM - 3.2.1								26.749,47
SUBTOTAL DO ITEM - 3.2								26.749,47
3.3 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS								
3.3.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS								
3.3.1.1	SUDECAP	43.01.03	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	MES	1,00	17.734,25	21.754,60	21.754,60
SUBTOTAL DO ITEM - 3.3.1								21.754,60
SUBTOTAL DO ITEM - 3.3								21.754,60
3.4 ANDAIMES								
3.4.1 ANDAIME INTERNO								
3.4.1.1	SETOP	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M	5,93	9,47	11,61	68,84
3.4.1.2	SETOP	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMÊS	35,58	20,00	24,53	872,77
SUBTOTAL DO ITEM - 3.4.1								941,61



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

3.4.2 ANDAIME EXTERNO								
3.4.2.1	SETOP	ED-9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2XMÊS	92,52	6,66	8,16	754,96
3.4.2.2	SETOP	ED-48245	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M2	23,13	15,61	19,14	442,70
SUBTOTAL DO ITEM - 3.4.2								1.197,66
SUBTOTAL DO ITEM - 3.4								2.139,27
TOTAL DO ITEM - 3								52.287,68
4 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES								
4.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES								
4.1.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES								
4.1.1.1	SETOP	ED-48443	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	34,09	142,52	174,82	5.960,07
4.1.1.2	SETOP	ED-48472	REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M	46,06	10,02	12,29	566,07
4.1.1.3	SETOP	ED-48472	REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M	69,13	10,02	12,29	849,60
4.1.1.4	SETOP	ED-48472	REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M	69,13	10,02	12,29	849,60
4.1.1.5	SETOP	ED-48435	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	9,47	94,11	115,44	1.092,67
4.1.1.6	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-001	RETIRADA DE POSTE DE AÇO ATÉ 3M DE ALTURA - BASEADO EM SBC (022613)	UN	12,00	115,74	141,97	1.703,64
4.1.1.7	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-003	REMOÇÃO DE TABELA DE BASQUETE EM POSTE METÁLICO - 2 UNID.- BASEADO EM AGETOP CIVIL (271105)	CJ	1,00	351,64	431,35	431,35



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

4.1.1.8	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-004	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METALICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA CORPO) - BASEADO EM ORSE (227)	M²	284,42	48,63	59,65	16.965,65
4.1.1.9	SINAPI	98530	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	3,00	115,43	141,59	424,77
4.1.1.10	SINAPI	98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	3,00	178,25	218,65	655,95
4.1.1.11	SETOP	ED-50703	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	1512,14	2,13	2,61	3.946,68
4.1.1.12	SETOP	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	458,20	21,31	26,14	11.977,33
4.1.1.13	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	458,20	48,00	58,88	26.978,78
4.1.1.14	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	458,20	1,38	1,69	774,35
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.1								73.176,51
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1								73.176,51
TOTAL DO ITEM - 4								73.176,51
5 INFRAESTRUTURA								
5.1 FUNDAÇÕES								
5.1.1 ESTACAS								
5.1.1.1	SETOP	ED-49747	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 200 MM	M	306,90	27,03	33,15	10.173,73
5.1.1.2	SETOP	ED-49806	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	9,65	716,63	879,09	8.483,21
5.1.1.3	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	12,53	8,28	10,15	127,17
5.1.1.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	125,34	2,27	2,78	348,44
5.1.1.5	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	12,53	1,38	1,69	21,17



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

5.1.1.6	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	99,00	15,59	19,12	1.892,88
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.1								21.046,60
5.1.2			SAPATAS					
5.1.2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	5,88	88,61	108,69	639,09
5.1.2.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	7,34	5,74	7,04	51,67
5.1.2.3	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	60,40	13,42	16,46	994,18
5.1.2.4	SETOP	ED-8571	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	10,12	73,31	89,92	909,99
5.1.2.5	SETOP	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,37	518,74	636,33	235,44
5.1.2.6	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	17,46	23,69	29,06	507,38
5.1.2.7	SETOP	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	2,81	696,21	854,04	2.402,41
5.1.2.8	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,70	30,14	36,97	99,81
5.1.2.9	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,13	8,28	10,15	41,91
5.1.2.10	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	41,34	2,27	2,78	114,92
5.1.2.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	4,13	1,38	1,69	6,97
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.2								6.003,77
5.1.3			VIGAS BALDRAMES					
5.1.3.1	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3	63,61	61,26	75,14	4.779,65
5.1.3.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	51,28	5,74	7,04	361,01
5.1.3.3	SETOP	ED-8571	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	178,28	73,31	89,92	16.030,93



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

5.1.3.4	SETOP	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	2,56	518,74	636,33	1.629,00
5.1.3.5	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	231,45	23,69	29,06	6.725,93
5.1.3.6	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	942,74	13,42	16,46	15.517,50
5.1.3.7	SETOP	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	20,53	696,21	854,04	17.533,44
5.1.3.8	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	40,54	30,14	36,97	1.498,76
5.1.3.9	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	30,00	8,28	10,15	304,50
5.1.3.10	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	299,99	2,27	2,78	833,97
5.1.3.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	30,00	1,38	1,69	50,70
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.3								65.265,39
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1								92.315,76
TOTAL DO ITEM - 5								92.315,76
6	SUPERESTRUTURA							
6.1	VIGAS							
6.1.1	VIGAS							
6.1.1.1	SETOP	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	2,38	727,47	892,38	2.123,86
6.1.1.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	151,50	13,42	16,46	2.493,69
6.1.1.3	SINAPI	92456	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	25,95	127,51	156,41	4.058,83
SUBTOTAL DO ITEM - 6.1.1								8.676,38
SUBTOTAL DO ITEM - 6.1								8.676,38



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Sector de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

6.2		PILARES						
6.2.1		PILARES						
6.2.1.1	SETOP	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,67	727,47	892,38	1.490,27
6.2.1.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	151,50	13,42	16,46	2.493,69
6.2.1.3	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	29,41	82,22	100,85	2.965,99
SUBTOTAL DO ITEM - 6.2.1								6.949,95
SUBTOTAL DO ITEM - 6.2								6.949,95
6.3		LAJES						
6.3.1		LAJES						
6.3.1.1	SETOP	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,90	727,47	892,38	1.695,52
6.3.1.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	83,50	13,42	16,46	1.374,41
6.3.1.3	SINAPI	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	18,96	51,32	62,95	1.193,53
SUBTOTAL DO ITEM - 6.3.1								4.263,46
SUBTOTAL DO ITEM - 6.3								4.263,46
6.4		PISO ARMADO						
6.4.1		PISO ARMADO						
6.4.1.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	510,00	2,29	2,80	1.428,00
6.4.1.2	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	510,00	2,69	3,29	1.677,90
6.4.1.3	SUDECAP	20.06.05	COM BRITA BICA CORRIDA COM 5% DE CIMENTO (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	50,76	292,97	359,38	18.242,12
6.4.1.4	SETOP	ED-51132	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	65,99	2,96	3,63	239,53
6.4.1.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	989,82	0,82	1,00	989,82



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

6.4.1.6	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	55,20	140,25	172,04	9.496,60
6.4.1.7	SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	1578,79	18,32	22,47	35.475,41
6.4.1.8	SETOP	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	50,76	698,07	856,32	43.466,80
6.4.1.9	SUDECAP	02.12.01	CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO	M	73,47	1,83	2,24	164,57
6.4.1.10	SETOP	ED-50579	APLICAÇÃO DE SELANTE, MASTIQUE ELÁSTICO, EM JUNTA DE DILAÇÃO, DIMENSÃO 20X10 MM, FATOR DE FORMA 1:2, EXCLUSIVA DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE	M	73,47	30,94	37,95	2.788,18
SUBTOTAL DO ITEM - 6.4.1								113.968,93
SUBTOTAL DO ITEM - 6.4								113.968,93
6.5		ESCADA						
6.5.1		ESCADA EM PISO ARMADO						
6.5.1.1	SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	12,44	18,32	22,47	279,52
6.5.1.2	SINAPI	102042	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	2,82	253,04	310,40	875,32
6.5.1.3	SETOP	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,40	727,47	892,38	356,95
SUBTOTAL DO ITEM - 6.5.1								1.511,79
SUBTOTAL DO ITEM - 6.5								1.511,79
6.6		PAREDE BLOCO ESTRUTURAL						
6.6.1		PAREDE BLOCO ESTRUTURAL						
6.6.1.1	SINAPI	89472	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M2	36,17	104,38	128,04	4.631,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

6.6.1.2	SETOP	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,54	727,47	892,38	3.159,02
6.6.1.3	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	19,16	13,42	16,46	315,37
SUBTOTAL DO ITEM - 6.6.1								8.105,59
SUBTOTAL DO ITEM - 6.6								8.105,59
6.7 BANCO DE CONCRETO								
6.7.1 BANCO DE CONCRETO								
6.7.1.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-043	BANCO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM- BASEADO EM SINAPI (89472) E SINAPI (94996)	UN	2,00	615,11	754,55	1.509,10
SUBTOTAL DO ITEM - 6.7.1								1.509,10
SUBTOTAL DO ITEM - 6.7								1.509,10
TOTAL DO ITEM - 6								144.985,20
7 PRAÇA DO SENAC								
7.1 ALVENARIA								
7.1.1 ALVENARIA EXTERNA								
7.1.1.1	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	49,38	75,25	92,30	4.557,77
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.1								4.557,77
7.1.2 PLATIBANDA								
7.1.2.1	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	46,75	75,25	92,30	4.315,02
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.2								4.315,02
7.1.3 ALVENARIA INTERNA								
7.1.3.1	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	15,69	75,25	92,30	1.448,18
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.3								1.448,18
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1								10.320,97



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.2		ACABAMENTO GROSSO						
7.2.1		PAREDE						
7.2.1.1	SETOP	ED-50730	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, PREPARO MECÂNICO	m2	261,62	12,64	15,50	4.055,11
7.2.1.2	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	160,78	32,53	39,90	6.415,12
7.2.1.3	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	18,12	36,60	44,89	813,40
SUBTOTAL DO ITEM - 7.2.1								11.283,63
7.2.2		PISOS						
7.2.2.1	SETOP	ED-50170	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	418,58	41,26	50,61	21.184,33
7.2.2.2	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	418,58	80,55	98,81	41.359,88
7.2.2.3	SETOP	ED-50619	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	M2	418,58	15,30	18,76	7.852,56
SUBTOTAL DO ITEM - 7.2.2								70.396,77
SUBTOTAL DO ITEM - 7.2								81.680,40
7.3		REVESTIMENTOS						
7.3.1		PAREDE						
7.3.1.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-005	AZULEJO 32,5X59CM FORMA FENDI AC ELIANE - BASEADO EM SBC (170426)	M²	31,93	212,67	260,88	8.329,89
SUBTOTAL DO ITEM - 7.3.1								8.329,89
7.3.2		PISOS						
7.3.2.1	SETOP	ED-50616	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO LAVADO TIPO FULGET, COR NATURAL, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSO JUNTA PLÁSTICA	M2	11,09	86,73	106,39	1.179,86
SUBTOTAL DO ITEM - 7.3.2								1.179,86
SUBTOTAL DO ITEM - 7.3								9.509,75



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.4 PINTURA								
7.4.1 PAREDE EXTERNA								
7.4.1.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	59,16	3,41	4,18	247,28
7.4.1.2	SETOP	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	59,16	14,16	17,37	1.027,60
SUBTOTAL DO ITEM - 7.4.1								1.274,88
7.4.2 PLATIBANDA								
7.4.2.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	89,66	3,41	4,18	374,77
7.4.2.2	SETOP	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	89,66	14,16	17,37	1.557,39
SUBTOTAL DO ITEM - 7.4.2								1.932,16
7.4.3 PAREDE INTERNA								
7.4.3.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	30,50	3,41	4,18	127,49
7.4.3.2	SETOP	ED-50480	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	30,50	27,02	33,14	1.010,77
7.4.3.3	SETOP	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	30,50	14,16	17,37	529,78
SUBTOTAL DO ITEM - 7.4.3								1.668,04
7.4.4 MURETAS								
7.4.4.1	SUDECAP	17.15.04	FOSCA, SEM MASSA, EM REBOCO COM FUNDO PREPARADOR	M2	189,27	12,59	15,44	2.922,32
7.4.4.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	189,27	3,00	3,68	696,51
SUBTOTAL DO ITEM - 7.4.4								3.618,83
7.4.5 TETO								
7.4.5.1	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	23,31	3,42	4,19	97,66
7.4.5.2	SETOP	ED-50480	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	23,31	27,02	33,14	772,49
7.4.5.3	SETOP	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	23,31	15,64	19,18	447,08
SUBTOTAL DO ITEM - 7.4.5								1.317,23



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.4.6		PISO						
7.4.6.1	SETOP	ED-9934	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI	M2	418,58	45,20	55,44	23.206,07
7.4.6.2	SETOP	ED-50490	PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M	418,31	18,77	23,02	9.629,49
SUBTOTAL DO ITEM - 7.4.6								32.835,56
SUBTOTAL DO ITEM - 7.4								42.646,70
7.5		ESQUADRIAS						
7.5.1		JANELAS						
7.5.1.1	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,08	507,04	621,98	671,73
7.5.1.2	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2,16	47,86	58,70	126,79
SUBTOTAL DO ITEM - 7.5.1								798,52
7.5.2		PORTAS						
7.5.2.1	SETOP	ED-23034	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	M2	3,78	378,67	464,51	1.755,84
7.5.2.2	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	7,56	47,86	58,70	443,77
7.5.2.3	SETOP	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00	156,96	192,54	385,08
7.5.2.4	SUDECAP	12.50.10	FECHADURA CROMADA, COMPLETA, C/MAÇANETA E ROSETA, P/PORTAS BANHEIRO	UN	2,00	220,47	270,45	540,90
7.5.2.5	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-006	CHAPA ACO INOX. - BASEADO EM SBC (110155)	UN	2,00	62,34	76,47	152,94



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.5.2.6	SETOP	ED-23034	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	M2	1,68	378,67	464,51	780,37
7.5.2.7	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	3,36	47,86	58,70	197,23
7.5.2.8	SUDECAP	12.50.10	FECHADURA CROMADA, COMPLETA, C/MAÇANETA E ROSETA, P/PORTAS BANHEIRO	UN	1,00	220,47	270,45	270,45
SUBTOTAL DO ITEM - 7.5.2								4.526,58
SUBTOTAL DO ITEM - 7.5								5.325,10
7.6 COBERTURA COM TELHADO								
7.6.1 ESTRUTURA METÁLICA								
7.6.1.1	SETOP	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	225,20	25,05	30,72	6.918,14
7.6.1.2	SETOP	ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	M2	22,06	33,04	40,53	894,09
SUBTOTAL DO ITEM - 7.6.1								7.812,23
7.6.2 TELHAMENTO								
7.6.2.1	SETOP	ED-13852	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	18,45	94,95	116,47	2.148,87
SUBTOTAL DO ITEM - 7.6.2								2.148,87
7.6.3 CALHAS E RUFOS								
7.6.3.1	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,41	57,51	70,54	381,62
7.6.3.2	SETOP	ED-50656	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	5,41	75,58	92,71	501,56
SUBTOTAL DO ITEM - 7.6.3								883,18
SUBTOTAL DO ITEM - 7.6								10.844,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.7		ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS						
7.7.1		ACESSÓRIOS						
7.7.1.1	SINAPI	100855	SABONETEIRA DE PAREDE EM PLASTICO ABS COM ACABAMENTO CROMADO E ACRILICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	34,69	42,55	85,10
7.7.1.2	SETOP	ED-48183	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	U	2,00	61,22	75,09	150,18
7.7.1.3	SETOP	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	2,00	62,74	76,96	153,92
7.7.1.4	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-008	ESPELHO (40X90CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO FINESSON - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (VID-ESP-005)	UN	1,00	180,10	220,92	220,92
7.7.1.5	SETOP	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	200,31	245,72	982,88
7.7.1.6	SETOP	ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00	162,14	198,89	397,78
7.7.1.7	SETOP	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	156,96	192,54	770,16
7.7.1.8	SETOP	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	149,21	183,03	366,06
7.7.1.9	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-009	BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIVISUAL PNE/PCD NBR9050 - BASEADO EM SBC (062048)	UN	2,00	465,76	571,34	1.142,68
7.7.1.10	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-010	ALARME AUDIOVISUAL S/ FIO BIVOLT 110/220V P/ SANITRIO PCD - BASEADO EM SBC (202125)	UN	2,00	395,95	485,71	971,42
7.7.1.11	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-011	BEBEDOURO DE PRESSAO ACESSIVEL SUSPENSO EM INOX C/ BRAILLE - BASEADO EM SBC (202326)	UN	2,00	1.643,32	2.015,86	4.031,72
SUBTOTAL DO ITEM - 7.7.1								9.272,82
7.7.2		LOUÇAS						
7.7.2.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-012	VASO SANITÁRIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA, LINHA VOGUE PLUS, SEM ABERTURA FRONTAL, DECA OU SIMILAR - BASEADO EM ORSE (12099)	UN	2,00	2.442,91	2.996,71	5.993,42
7.7.2.2	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-013	LAVATORIO SUSPENSO LOUCA BRANCA LINHA IZY L-15.17 - DECA BASEADO EM SBC (190454)	UN	2,00	368,20	451,67	903,34



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.7.2.3	SINAPI	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	893,28	1.095,78	1.095,78
SUBTOTAL DO ITEM - 7.7.2								7.992,54
7.7.3		METAIS						
7.7.3.1	SETOP	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	339,92	416,97	833,94
7.7.3.2	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-014	GRELHA DE AÇO INOX, 15X15CM, SISTEMA ROTATIVO, COM CAIXILHO. FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (15.003.0179-A)	UN	2,00	20,80	25,51	51,02
SUBTOTAL DO ITEM - 7.7.3								884,96
SUBTOTAL DO ITEM - 7.7								18.150,32
7.8		PEDRAS						
7.8.1		PEITORIL						
7.8.1.1	SETOP	ED-50997	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	0,40	235,05	288,33	115,33
SUBTOTAL DO ITEM - 7.8.1								115,33
SUBTOTAL DO ITEM - 7.8								115,33
7.9		CERCAMENTOS						
7.9.1		GUARDA-CORPO						
7.9.1.1	SETOP	ED-50946	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M	M	70,39	563,00	690,63	48.613,44
7.9.1.2	SINAPI	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	147,82	23,83	29,23	4.320,74
7.9.1.3	SETOP	ED-50938	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	M	15,34	556,89	683,13	10.479,21
7.9.1.4	SINAPI	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	32,21	23,83	29,23	941,61
SUBTOTAL DO ITEM - 7.9.1								64.355,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.9.2		GRADIL						
7.9.2.1	SUDECAP	13.38.29	GRADIL NYLOFOR H=2.03 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	M	137,82	409,37	502,17	69.209,06
7.9.2.2	SINAPI	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	573,33	23,83	29,23	16.758,43
SUBTOTAL DO ITEM - 7.9.2								85.967,49
7.9.3		PORTÕES						
7.9.3.1	SETOP	ED-50986	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2"	M2	20,00	529,33	649,32	12.986,40
7.9.3.2	SINAPI	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	80,00	23,83	29,23	2.338,40
7.9.3.3	SETOP	ED-50986	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2"	M2	6,25	529,33	649,32	4.058,25
7.9.3.4	SINAPI	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	25,00	23,83	29,23	730,75
SUBTOTAL DO ITEM - 7.9.3								20.113,80
7.9.4		ALAMBRADO						
7.9.4.1	SINAPI	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	284,42	173,92	213,34	60.678,16
SUBTOTAL DO ITEM - 7.9.4								60.678,16
SUBTOTAL DO ITEM - 7.9								231.114,45
7.10		PAISAGISMO						
7.10.1		GRAMA						
7.10.1.1	SETOP	ED-50437	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	M2	1512,14	28,70	35,20	53.227,32
SUBTOTAL DO ITEM - 7.10.1								53.227,32
7.10.2		ÁRVORES						
7.10.2.1	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	2,00	156,64	192,15	384,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.10.2.2	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-018	PLANTA - JABUTICABEIRA ENXERTADA (MYRCIARIA CAULIFLORA), H=3,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO - BASEADO EM ORSE (9872)	UN	6,00	682,73	837,50	5.025,00
7.10.2.3	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-019	PLANTIO PITANGUEIRA (EUGENIA UNIFLORA) - BASEADO EM SIURB (180218)	UN	11,00	150,47	184,58	2.030,38
7.10.2.4	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-020	FRUTÍFERA ACEROLA H=2,00M - BASEADO EM FDE (16.03.488)	UN	7,00	274,27	336,44	2.355,08
SUBTOTAL DO ITEM - 7.10.2								9.794,76
SUBTOTAL DO ITEM - 7.10								63.022,08
7.11 DIVERSOS								
7.11.1 LIXEIRAS								
7.11.1.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-015	CONJ. DE 4 LIXEIRAS EM PLÁSTICO PARA COLETA SELETIVA, CAPACIDADE 50L - BASEADO EM CPOS (35.20.050)	UN	4,00	1.139,88	1.398,29	5.593,16
SUBTOTAL DO ITEM - 7.11.1								5.593,16
7.11.2 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS								
7.11.2.1	SUDECAP	18.02.05	TRAVE FUTEBOL SALAO F.G. D=76MM C/REDE NYLON DUPLO	UN	2,00	1.071,37	1.314,24	2.628,48
7.11.2.2	SUDECAP	18.02.23	TABELA BASQUETE OFICIAL C/ESTR. SUPORTE PISO	UN	2,00	1.603,57	1.967,09	3.934,18
SUBTOTAL DO ITEM - 7.11.2								6.562,66
7.11.3 PLAYGROUND								
7.11.3.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-021	ESCORREGADOR INCLUSIVO DE ROLETES PARA CADEIRANTE PREMIUM - BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,00	8.099,47	9.935,61	9.935,61
7.11.3.2	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-022	CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO PREMIUM (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	2,00	17.630,39	21.627,19	43.254,38
7.11.3.3	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-023	CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE INDIVIDUAL - (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,00	10.040,43	12.316,59	12.316,59
7.11.3.4	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-024	BALANÇO INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO- (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,00	8.874,07	10.885,82	10.885,82
7.11.3.5	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-025	GANGORRA INCLUSIVA PARA CADEIRANTE DUPLA - (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,00	9.378,09	11.504,10	11.504,10
7.11.3.6	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-026	BALANÇO INCLUSIVO INDIVIDUAL (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,00	18.775,83	23.032,31	23.032,31
SUBTOTAL DO ITEM - 7.11.3								110.928,81
SUBTOTAL DO ITEM - 7.11								123.084,63
TOTAL DO ITEM - 7								595.814,01



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
8.1.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
8.1.1.1	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3	69,66	61,26	75,14	5.234,25
8.1.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	348,30	5,74	7,04	2.452,03
8.1.1.3	SETOP	ED-49814	LASTRO DE AREIA	M3	10,45	156,27	191,69	2.002,96
8.1.1.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	67,83	30,14	36,97	2.507,50
8.1.1.5	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15,20	8,28	10,15	154,24
8.1.1.6	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	191,47	2,27	2,78	532,29
8.1.1.7	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	15,20	1,38	1,69	25,68
8.1.1.8	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3	0,66	61,26	75,14	49,36
8.1.1.9	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,40	5,74	7,04	9,85
8.1.1.10	SETOP	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	2,07	518,74	636,33	1.314,65
8.1.1.11	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,51	30,14	36,97	18,66
8.1.1.12	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,29	8,28	10,15	2,97
8.1.1.13	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,29	2,27	2,78	11,93
8.1.1.14	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	0,29	1,38	1,69	0,49
SUBTOTAL DO ITEM - 8.1.1								14.316,86
SUBTOTAL DO ITEM - 8.1								14.316,86



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Sector de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

8.2		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
8.2.1		INFRAESTRUTURA						
8.2.1.1	SETOP	ED-49165	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 200 X 200 X 100 CM	UN	32,00	100,85	123,71	3.958,72
8.2.1.2	SETOP	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	20,00	38,96	47,79	955,80
8.2.1.3	SETOP	ED-49295	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 40 MM (1.1/2")	M	374,00	24,63	30,21	11.298,54
8.2.1.4	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	12,00	13,11	16,08	192,96
8.2.1.5	SETOP	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	57,00	27,28	33,46	1.907,22
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2.1								18.313,24
8.2.2		INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS						
8.2.2.1	SETOP	ED-15733	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	1,00	21,15	25,94	25,94
8.2.2.2	SETOP	ED-15765	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	4,00	35,08	43,03	172,12
8.2.2.3	SETOP	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	1,00	22,50	27,60	27,60
8.2.2.4	SETOP	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00	36,43	44,68	89,36
8.2.2.5	SETOP	ED-13337	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	UN	6,00	148,17	181,76	1.090,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

8.2.2.6	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-037	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA,120W,BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ,FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01 - BASEADO EM ORSE (11998)	UN	21,00	1.436,20	1.761,78	36.997,38
8.2.2.7	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-036	LUMINÁRIA TIPO PROJETO CIRCULAR ATÉ 200 W - BASE E-27 COM LÂMPADA - BASEADO EM AGETOP CIVIL (071682)	UN	8,00	321,10	393,89	3.151,12
8.2.2.8	SETOP	ED-49524	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 220V COM CAPACIDADE DE CARGA 1800VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	UN	4,00	44,79	54,94	219,76
8.2.2.9	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-038	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 4,00 M - BASEADO EM CPOS (41.10.500)	UN	21,00	1.189,35	1.458,97	30.638,37
8.2.2.10	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-038	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 4,00 M - BASEADO EM CPOS (41.10.500)	UN	8,00	1.189,35	1.458,97	11.671,76
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2.2								84.083,97
8.2.3 CABEAMENTO								
8.2.3.1	SETOP	ED-48989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	1121,00	4,79	5,87	6.580,27
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2.3								6.580,27
8.2.4 QUADROS ELETRICOS								
8.2.4.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 14 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASEADO EM SINAPI (101883)	UN	1,00	624,95	766,62	766,62
8.2.4.2	SETOP	ED-49527	SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA	un	2,00	300,11	368,14	736,28
8.2.4.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	18,15	22,26	22,26
8.2.4.4	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	18,75	23,00	69,00
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2.4								1.594,16



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

8.2.5 REDES DE DISTRIBUIÇÃO								
8.2.5.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-041	PADRÃO DE ENTRADA CEMIG - TIPO A, FAIXA A3, LIGAÇÃO A 2 FIOS COMPLETO COM CAIXA CM-1, DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOFÁSICO 70A E POSTE DE AÇO PARA ENTRADA DE ENERGIA H = 7,00 M, INCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS COMPLEMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SETOP ELE-PAD-055)	U	1,00	7.483,96	9.180,57	9.180,57
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2.5								9.180,57
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2								119.752,21
TOTAL DO ITEM - 8								134.069,07
9 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS								
9.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
9.1.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
9.1.1.1	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3	3,50	61,26	75,14	262,76
9.1.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	7,59	5,74	7,04	53,43
9.1.1.3	SETOP	ED-49814	LASTRO DE AREIA	M3	0,23	156,27	191,69	43,64
9.1.1.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	3,29	30,14	36,97	121,67
9.1.1.5	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,89	8,28	10,15	9,02
9.1.1.6	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13,34	2,27	2,78	37,07
9.1.1.7	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	0,89	1,38	1,69	1,50
9.1.1.8	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3	5,00	61,26	75,14	375,70
9.1.1.9	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4,05	5,74	7,04	28,51
9.1.1.10	SETOP	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,01	518,74	636,33	644,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

9.1.1.11	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,36	30,14	36,97	50,09
9.1.1.12	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,99	8,28	10,15	50,69
9.1.1.13	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	74,92	2,27	2,78	208,26
9.1.1.14	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	4,99	1,38	1,69	8,44
SUBTOTAL DO ITEM - 9.1.1								1.895,06
SUBTOTAL DO ITEM - 9.1								1.895,06
9.2	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS							
9.2.1	ALIMENTAÇÃO							
9.2.1.1	SETOP	ED-49972	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1,00	33,08	40,57	40,57
9.2.1.2	SINAPI	95141	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	48,64	59,66	59,66
9.2.1.3	SINAPI	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	6,18	7,58	15,16
9.2.1.4	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	36,93	45,30	45,30
9.2.1.5	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,36	22,89	28,07	150,45
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.1								311,14
9.2.2	ALIMENTAÇÃO ENTERRADA							
9.2.2.1	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	2,60	22,89	28,07	72,98
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.2								72,98



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

9.2.3		ESGOTO						
9.2.3.1	SETOP	ED-49883	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	5,00	414,73	508,74	2.543,70
9.2.3.2	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-027	RALO SIFONADO EM PVC 100 X 100 X 50 MM COM GRELHA REDONDA - BASEADO EM SETOP (HID-RAL-007)	UN	3,00	41,79	51,26	153,78
9.2.3.3	SETOP	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	UN	1,00	65,93	80,87	80,87
9.2.3.4	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	11,97	14,68	29,36
9.2.3.5	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-028	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC CROMADO PARA LAVATORIO - BASEADO EM AGETOP CIVIL (080564)	UN	1,00	58,77	72,09	72,09
9.2.3.6	SINAPI	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	75,99	93,21	186,42
9.2.3.7	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	9,39	11,51	11,51
9.2.3.8	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-030	CURVA PVC 45 CURTA 100MM - BASEADO EM SBC (054195)	UN	2,00	110,97	136,12	272,24
9.2.3.9	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	10,12	12,41	49,64
9.2.3.10	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-029	JOELHO 90 C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40 MM - 1.1/2"	UN	5,00	10,58	12,97	64,85
9.2.3.11	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	27,15	33,30	33,30
9.2.3.12	SINAPI	89545	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	13,00	17,97	22,04	286,52
9.2.3.13	SETOP	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	3,00	22,04	27,03	81,09
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.3								3.865,37



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

9.2.4 ESGOTO ENTERRADO								
9.2.4.1	SETOP	ED-50038	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	18,92	67,74	83,09	1.572,06
9.2.4.2	SETOP	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	2,70	22,04	27,03	72,98
9.2.4.3	SETOP	ED-50036	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	4,28	35,45	43,48	186,09
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.4								1.831,13
9.2.5 VENTILAÇÃO								
9.2.5.1	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	15,45	18,95	151,60
9.2.5.2	SETOP	ED-50036	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	9,00	35,45	43,48	391,32
9.2.5.3	SINAPI	89862	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	108,79	133,45	266,90
9.2.5.4	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	24,33	29,84	149,20
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.5								959,02
9.2.6 VENTILAÇÃO ENTERRADA								
9.2.6.1	SETOP	ED-50036	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	4,60	35,45	43,48	200,00
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.6								200,00
9.2.7 ÁGUA FRIA								
9.2.7.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-031	CAIXA PARA ABRIGO DE TORNEIRA DE JARDIM - ANEXO H.S.-043 (D) - BASEADO EM AGESUL (1301004080)	UN	9,00	199,65	244,91	2.204,19
9.2.7.2	SETOP	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	149,21	183,03	366,06
9.2.7.3	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	43,81	53,74	53,74



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

9.2.7.4	SETOP	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	43,44	53,28	479,52
9.2.7.5	SETOP	ED-49972	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	19,00	33,08	40,57	770,83
9.2.7.6	SINAPI	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	106,59	130,75	130,75
9.2.7.7	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	56,14	68,86	137,72
9.2.7.8	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	10,42	12,78	51,12
9.2.7.9	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-031	CAIXA PARA ABRIGO DE TORNEIRA DE JARDIM - ANEXO H.S.-043 (D) - BASEADO EM AGESUL (1301004080)	UN	2,00	199,65	244,91	489,82
9.2.7.10	SINAPI	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	6,18	7,58	45,48
9.2.7.11	SINAPI	94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	12,51	15,34	15,34
9.2.7.12	SINAPI	94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	18,02	22,10	88,40
9.2.7.13	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	50,33	22,89	28,07	1.412,76
9.2.7.14	SETOP	ED-50020	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	0,16	32,38	39,72	6,35
9.2.7.15	SETOP	ED-50021	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	2,71	40,24	49,36	133,76
9.2.7.16	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-033	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 40 MM - BASEADO EM AGETOP CIVIL (081404)	UN	1,00	16,58	20,33	20,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

9.2.7.17	SINAPI	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	10,04	12,31	123,10
9.2.7.18	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	13,87	17,01	102,06
9.2.7.19	SINAPI	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	486,82	597,18	1.194,36
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.7								7.825,69
9.2.8		ÁGUA FRIA ENTERRADA						
9.2.8.1	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	224,60	22,89	28,07	6.304,52
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2.8								6.304,52
SUBTOTAL DO ITEM - 9.2								21.369,85
TOTAL DO ITEM - 9								23.264,91
10		DRENAGEM						
10.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
10.1.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
10.1.1.1	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3	11,68	61,26	75,14	877,28
10.1.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,35	5,74	7,04	2,44
10.1.1.3	SETOP	ED-49814	LASTRO DE AREIA	M3	0,02	156,27	191,69	3,33
10.1.1.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,72	30,14	36,97	63,50
10.1.1.5	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	13,27	8,28	10,15	134,68
10.1.1.6	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	199,04	2,27	2,78	553,33
10.1.1.7	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	13,27	1,38	1,69	22,42
SUBTOTAL DO ITEM - 10.1.1								1.656,98
SUBTOTAL DO ITEM - 10.1								1.656,98



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

10.2		DRENAGEM						
10.2.1		PLUVIAL						
10.2.1.1	COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-034	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 40X40X115CM, COM TAMPA DE CONCRETO (ORSE 6410) - COMPOSIÇÃO BASEADA EM SINAPI (101802)	UN	8,00	251,69	308,74	2.469,92
10.2.1.2	SETOP	ED-49908	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	9,00	350,54	430,00	3.870,00
10.2.1.3	SETOP	ED-49908	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	7,00	350,54	430,00	3.010,00
10.2.1.4	SETOP	ED-14721	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 20X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	23,69	79,50	97,52	2.310,24
10.2.1.5	SINAPI	89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	14,00	40,24	49,36	691,04
10.2.1.6	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	45,60	55,93	111,86
10.2.1.7	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	9,02	37,48	45,97	414,41
10.2.1.8	SUDECAP	10.35.73	RALO HEMISFERICO TIPO ABACAXI D= 75MM	UN	2,00	14,01	17,18	34,36
10.2.1.9	SINAPI	89599	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00	25,73	31,56	157,80
10.2.1.10	SINAPI	89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	7,00	33,51	41,10	287,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

10.2.1.1 1	SINAPI	104170	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8,00	74,18	90,99	727,92
SUBTOTAL DO ITEM - 10.2.1								14.085,25
10.2.2		PLUVIAL ENTERRADA						
10.2.2.1	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,60	42,42	52,03	1.071,81
10.2.2.2	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	40,90	53,41	65,51	2.679,35
10.2.2.3	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	45,40	79,92	98,03	4.450,56
SUBTOTAL DO ITEM - 10.2.2								8.201,72
SUBTOTAL DO ITEM - 10.2								22.286,97
TOTAL DO ITEM - 10								23.943,95
11		LIMPEZA FINAL DA OBRA						
11.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA						
11.1.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA						
11.1.1.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	1286,40	6,48	7,94	10.214,01
11.1.1.2	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1929,60	1,72	2,10	4.052,16
SUBTOTAL DO ITEM - 11.1.1								14.266,17
SUBTOTAL DO ITEM - 11.1								14.266,17
TOTAL DO ITEM - 11								14.266,17
TOTAL DO ORÇAMENTO								1.300.303,15
 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA MG - 239787/D								



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 22

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO												
OBRA: OBRA: REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DO SENAC, NO BAIRRO VILA FERTIZA NO MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG.												
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR		MÊS								
				1	2	3	4	5	6	TOTAL		
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO												
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	19.216,30	1,48%	%	50,00%						50,00%	100,00%
				G								
				R\$	9.608,15						9.608,15	19.216,30
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	126.963,59	9,76%	%	10,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%	100,00%	
				G								
				R\$	12.696,36	19.044,54	25.392,72	25.392,72	25.392,72	19.044,54	126.963,59	
3 SERVIÇOS PRELIMINARES												
3.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	1.644,34	0,13%	%	100,00%							100,00%
				G								
				R\$	1.644,34							1.644,34
3.2	CANTEIRO DE OBRAS	26.749,47	2,06%	%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	16,00%	100,00%	
				G								
				R\$	4.279,92	4.547,41	4.547,41	4.547,41	4.547,41	4.279,92	26.749,47	
3.3	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	21.754,60	1,67%	%	100,00%							100,00%
				G								
				R\$	21.754,60							21.754,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

3.4	ANDAIMES	2.139,27	0,16%	%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	16,00%	100,00%
				G							
				R\$	342,28	363,68	363,68	363,68	363,68	342,28	2.139,27
4 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES											
4.1	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	73.176,51	5,63%	%	100,00%						100,00%
				G							
				R\$	73.176,51						73.176,51
5 INFRAESTRUTURA											
5.1	FUNDAÇÕES	92.315,76	7,10%	%	20,00%	60,00%	20,00%				100,00%
				G							
				R\$	18.463,15	55.389,46	18.463,15				92.315,76
6 SUPERESTRUTURA											
6.1	VIGAS	8.676,38	0,67%	%		100,00%					100,00%
				G							
				R\$		8.676,38					8.676,38
6.2	PILARES	6.949,95	0,53%	%		100,00%					100,00%
				G							
				R\$		6.949,95					6.949,95
6.3	LAJES	4.263,46	0,33%	%		30,00%	70,00%				100,00%
				G							
				R\$		1.279,04	2.984,42				4.263,46
6.4	PISO ARMADO	113.968,93	8,76%	%		40,00%	40,00%	20,00%			100,00%
				G							
				R\$		45.587,57	45.587,57	22.793,79			113.968,93
6.5	ESCADA	1.511,79	0,12%	%			50,00%	50,00%			100,00%
				G							



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

				R\$		755,90	755,90			1.511,79
6.6	PAREDE BLOCO ESTRUTURAL	8.105,59	0,62%	%		100,00%				100,00%
				G						
				R\$		8.105,59				8.105,59
6.7	BANCO DE CONCRETO	1.509,10	0,12%	%		40,00%	40,00%	20,00%		100,00%
				G						
				R\$		603,64	603,64	301,82		1.509,10
7	PRAÇA DO SENAC									
7.1	ALVENARIA	10.320,97	0,79%	%		50,00%	50,00%			100,00%
				G						
				R\$		5.160,49	5.160,49			10.320,97
7.2	ACABAMENTO GROSSO	81.680,40	6,28%	%		40,00%	30,00%	30,00%		100,00%
				G						
				R\$		32.672,16	24.504,12	R\$24.504,12		81.680,40
7.3	REVESTIMENTOS	9.509,75	0,73%	%			40,00%	30,00%	30,00%	100,00%
				G						
				R\$			3.803,90	2.852,93	2.852,93	9.509,75
7.4	PINTURA	42.646,70	3,28%	%			30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
				G						
				R\$			12.794,01	17.058,68	12.794,01	42.646,70
7.5	ESQUADRIAS	5.325,10	0,41%	%				50,00%	50,00%	100,00%
				G						
				R\$				2.662,55	2.662,55	5.325,10
7.6	COBERTURA COM TELHADO	10.844,28	0,83%	%				50,00%	50,00%	100,00%
				G						
				R\$				5.422,14	5.422,14	10.844,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.7	ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS	18.150,32	1,40%	%					40,00%	60,00%	100,00%	
				G								
				R\$					7.260,13	10.890,19	18.150,32	
7.8	PEDRAS	115,33	0,01%	%					50,00%	50,00%	100,00%	
				G								
				R\$					57,67	57,67	115,33	
7.9	CERCAMENTOS	231.114,45	17,77%	%			10,00%		50,00%	40,00%	100,00%	
				G								
				R\$				23.111,45	115.557,23	92.445,78	231.114,45	
7.10	PAISAGISMO	63.022,08	4,85%	%					20,00%	80,00%	100,00%	
				G								
				R\$					12.604,42	50.417,66	63.022,08	
7.11	DIVERSOS	123.084,63	9,47%	%					20,00%	80,00%	100,00%	
				G								
				R\$					24.616,93	98.467,70	123.084,63	
8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
8.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.316,86	1,10%	%	100,00%						100,00%	
				G								
				R\$		14.316,86						14.316,86
8.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	119.752,21	9,21%	%				40,00%	50,00%	10,00%	100,00%	
				G								
				R\$					47.900,88	59.876,11	11.975,22	119.752,21
9 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS												
9.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.895,06	0,15%	%	100,00%						100,00%	
				G								
				R\$		1.895,06						1.895,06



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

9.2	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	21.369,85	1,64%	%				40,00%	50,00%	10,00%	100,00%
				G							
				R\$				8.547,94	10.684,93	2.136,99	21.369,85
10 DRENAGEM											
10.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.656,98	0,13%	%	100,00%						100,00%
				G							
				R\$	1.656,98						1.656,98
10.2	DRENAGEM	22.286,97	1,71%	%				40,00%	50,00%	10,00%	100,00%
				G							
				R\$				8.914,79	11.143,49	2.228,70	22.286,97
11 LIMPEZA FINAL DA OBRA											
11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	14.266,17	1,10%	%						100,00%	100,00%
				G							
				R\$						14.266,17	14.266,17
TOTAL		1.300.303,15	100,00%	R\$	159.834,21	141.838,02	144.636,72	189.194,70	324.906,91	339.892,59	1.300.303,15
TOTAL ACUMULADO				R\$	159.834,21	301.672,23	446.308,95	635.503,65	960.410,56	1.300.303,15	

José Antunes soares Júnior
Secretária Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretária Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



ITEM 23

MEMORIAIS DESCRITIVOS

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS:

OBRA: REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DO SENAC, NO BAIRRO VILA FERTIZA NO MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG.

3. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA

3.1. BASES APLICADAS

- SINAPI MG 12/2022 / SICRO MG (DNIT) 10/2022 / SETOP 10/2022 - TRIANGULO E ALTO PARANAÍBA/ SUDECAP 12/2022

3.2. CONDIÇÕES TÉCNICAS

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as condições técnicas ideais/específicas a serem obedecidas na execução dos levantamentos e orçamento dos serviços orçados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos e constituirá parte integrante do contrato destes serviços.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas pertinentes. As prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos, serão executadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes.

3.3. PLANILHA RESUMO

A “Planilha - Resumo”, apresenta os valores orçados de cada grupo de serviços e materiais, não levando em consideração os serviços e materiais unitários.

A divisão é feita por grupos de serviços, englobando todos os serviços necessários para a execução dos projetos apresentados pela contratada.

Esta divisão também é ferramenta para a análise do Cronograma Físico-Financeiro conforme detalhado adiante.

3.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A “Planilha Orçamentária”, apresenta detalhadamente os serviços unitários que compõem a planilha orçamentária. Esta planilha define as bases de preços utilizadas, resumo dos serviços, unidades, quantitativos, custo unitário e custos totais.

A planilha é dividida em grupos, conforme descrito anteriormente, que são subdivididas em etapas, que por sua vez são divididas em áreas de atuação e por fim serviços unitários. Estas divisões facilitam as análises dos projetos, conferências de quantitativos, organização da estrutura orçamentária dos serviços e na execução da obra.



3.5. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A “Planilha de Cronograma Físico-Financeiro”, define o cronograma físico-financeiro da Planilha Orçamentária, levando em consideração apenas os grupos de serviços, e não suas subdivisões.

Esta planilha é um orientador da evolução e valores a serem seguidos por período, devendo ser respeitada, salvo em situações justificáveis, para que não haja aumento de custos para os envolvidos.

3.6. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

O índice BDI, ou Benefícios e Despesas Indiretas é um elemento orçamentário que compõem o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos da obra, ou seja, custos que não incidem nas composições de preço unitária. Os valores foram calculados conforme acordo nº 2622/2013 TCU – PLENÁRIO.

3.7. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

A “Planilha de Composição de Preços”, apresenta as composições de serviços que não se encontram disponíveis nas bases de preços oficiais.

Os índices utilizados nas composições são de serviços equivalentes, e que passam por análise técnica pela equipe responsável da contratada e aos de bancos oficiais conforme descritos no item 3.1 deste memorial.

3.8. MEMORIAL DE CÁLCULO

As “Memórias de Cálculos” definem os parâmetros e ações tomadas para o levantamento dos quantitativos de todos os serviços e materiais envolvidos nos projetos apresentados.

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PRAÇA DO SENAC - ARAXÁ / MG

RESUMO:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto de Drenagem Pluvial, referente a Praça do Senac, situada no Município de Araxá - MG, a fim de descrever os critérios e normas utilizados na elaboração dos desenhos. Vale ressaltar a importância da leitura desse material em conjunto com o Memorial de Cálculo de Drenagem Pluvial, uma vez que ambos se complementam.

00	09/2022	A	PROJETO EXECUTIVO	IMA	JGO	IGCL	MCFN
REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO

EMISSÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - P/ COTAÇÃO	G -
	CONFORME CONSTRUÍDO		
	B - P/ APROVAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO	H -
	CANCELADO		
	C - P/ CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

EMPRESA CONTRATADA:

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80 - sala 1303 - Belvedere
Belo Horizonte - MG - CEP.: 30.320-670
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Juliana Gonçalves Oliveira - Engenheira Civil - CREA 239787/D

VOLUME:

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

REFERÊNCIA:
SETEMBRO/2022



1. APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Minas Projetos apresenta, a seguir, a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

Quadro 1.1 - Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Juliana Gonçalves Oliveira (Engenheira Civil) Mariane de Paula Fernandes (Engenheira Civil) Isabela de Melo Aleluia (Trainee em Engenharia Civil)
------------------------	--

2. LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 - Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
01/06	MAPA DE ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO (DRENAGEM PLUVIAL) - COBERTURA EDIFICAÇÃO PLANTA BAIXA DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA EDIFICAÇÃO
02/06	MAPA DE ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO (DRENAGEM PLUVIAL) - TÉRREO PARTE 01
03/06	MAPA DE ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO (DRENAGEM PLUVIAL) - TÉRREO PARTE 02
04/06	PLANTA BAIXA DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO PARTE 01
05/06	PLANTA BAIXA DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO PARTE 02
06/06	DETALHES GENÉRICOS / CONSTRUTIVOS

3. OBJETIVO

3.1 OBJETIVO

O presente memorial tem como objetivo descrever as soluções adotadas em projeto para as instalações de DRENAGEM PLUVIAL para a Praça do Senac, situada no Município de Araxá – MG, assim como especificar os materiais e boas práticas de execução em obra.

4. INTRODUÇÃO

O projeto de drenagem pluvial foi elaborado com base no projeto arquitetônico desenvolvido e em demais projetos complementares que necessitem de compatibilização direta com o projeto de drenagem.



5. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

5.1 NORMAS TÉCNICAS APLICADAS

Para o desenvolvimento do referido projeto foram observadas as normas, códigos, e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- **NBR 10844** - Instalações Prediais de Águas Pluviais

5.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A contratada não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

A executora obriga-se à satisfazer todos os requisitos constantes nos desenhos e nas especificações. As cotas que constam nos desenhos deverão predominar caso haja divergências entre as escalas e as dimensões.

O engenheiro residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem necessárias para o término da obra de maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos, detalhes parcialmente desenhados para qualquer área ou local particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja indicação ou anotação em contrário. Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre executora, proprietário e projetista. As tubulações de piso e parede devem permanecer tamponadas durante a obra para evitar entrada de detritos e sujeira.

5.2.1 ALTERAÇÕES DE PROJETO

O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo, a critério exclusivo do proprietário, que de comum acordo com o empreiteiro, fixará as implicações e acertos decorrentes visando à boa continuidade da obra.

5.3 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

As instalações foram projetadas de maneira a permitir um rápido escoamento das precipitações pluviais coletadas e facilidade de limpeza e desobstrução em qualquer ponto da rede, não sendo tolerados empoçamentos ou extravasamentos.

O projeto foi desenvolvido também levando em consideração as seguintes prescrições básicas:

- Uso exclusivo para recolhimento e condução de água pluvial, não sendo permitidas quaisquer interligações com outras instalações;
- Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer ponto no interior da tubulação;
- Inclinação mínima de 0,5% a fim de garantir o escoamento das águas pluviais até os pontos previstos de drenagem;
- Os desvios serão providos de peças de inspeção;



Todas as prumadas deverão ser encaminhadas diretamente para as caixas de areia locadas e detalhadas em projeto e posteriormente encaminhada para a rede pública de drenagem.

É vedada, em toda e qualquer hipótese, a interligação da rede de água pluvial com a rede de esgoto sanitário ou com conjunto séptico.

5.3.1 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

Os dimensionamentos foram realizados conforme NBR 10844/88, adotando-se uma chuva crítica com período de retorno de 25 anos para telhados e superfícies, onde os empoçamentos ou extravasamentos não devem ser tolerados. A área de contribuição de vazão foi adotada como superfície inclinada, conforme projeto arquitetônico enviado.

6. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS HIDRÁULICOS

Segue abaixo as especificações para tubos, conexões e caixas de passagem. Tais especificações de materiais deverão ser rigorosamente seguidas. A utilização de materiais de outros fornecedores somente será permitida com autorização por escrito do proprietário, gerenciador ou projetista.

O fato de uma fábrica ter sido comprada por um fabricante especificado não habilita o produto a ser utilizado.

6.1 DRENAGEM PLUVIAL

-Tubulações e conexões:

Os tubos e conexões deverão ser em PVC rígido "Série R" (diâmetros de 75, 100 e 150 mm), com junta elástica, ponta e bolsa, conforme norma ABNT NBR 5688. O diâmetro dos tubos e conexões são especificados em projeto. (Ref.: Tigre, Amanco ou equivalente).

- Caixa de inspeção:

Deverão ser executadas no local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente. Tampa removível de concreto armado apresentando vedação perfeita e dimensões conforme detalhamento em projeto. Em caso de utilização de caixas préfabricadas, o projetista deverá ser consultado, antes da aquisição das mesmas, a fim de averiguar se o modelo previsto atende às normas técnicas e critérios de dimensionamento. (Ref.: Artefacil ou equivalente).

- Caixa de areia com grelha:

Deverão ser executadas no local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente. Tampa removível de grelha metálica e porta grelha. As grelhas deverão ser de ferro fundido classe c-250, que prevê a passagem de veículos de médio porte, como vans e utilitários. Em caso de utilização de caixas préfabricadas, o projetista deverá ser consultado, antes da aquisição das mesmas, a fim de averiguar se o modelo previsto atende às normas técnicas e critérios de dimensionamento. (Ref.: Artefacil ou equivalente).

- Calhas Metálicas:

Deverão ser instaladas calhas de aço galvanizado com chapa na espessura de 5 mm, com largura da base e altura com valores de 15 x 15 cm, respectivamente.



- Canaleta:

Deverão ser executadas no local, com fundo de concreto magro e impermeabilizada internamente. Tampa com grelha de concreto armado apresentando vedação perfeita e dimensões conforme detalhamento em projeto.

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



PROJETO PARA EXECUÇÃO ELÉTRICA - PRAÇA DO SENAC - ARAXÁ/MG

RESUMO:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de Instalações Elétricas para execução da Praça do Senac - Araxá/MG.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO
00	08/2022	A	PARA APROVAÇÃO	LMN	MCPM	MCPM	MCPM

EMISSIONES

TIPOS	A - PARA APROVAÇÃO B - REVISÃO	C - ORIGINAL D - CÓPIA
-------	-----------------------------------	---------------------------

Empresa Contratada:

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80, Sala 1303 - Belvedere

Belo Horizonte - MG - CEP.: 30320-670

Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079 // (31) 3571-1920

EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Moisés Coelho Perpétuo Moura - CREA MG - 161742/D

VOLUME:

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFERÊNCIA:
AGOSTO/ 2022

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Minas Projetos apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:



Quadro 1.1 - Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Daniel Pinheiro de Macedo (Engenheiro Eletricista) Leonardo Martins Novaes (Engenheiro Eletricista) Moisés Coelho Perpétuo Moura (Engenheiro Eletricista)
------------------------	--

2. LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 - Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-EXE-ELE-ARX-PDS-0101-REV00-0102	PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO DIAGRAMA TRIFILAR QUADROS DE CARGA E DEMANDA
PRJ-EXE-ELE-ARX-PDS-0101-REV00-0202	PLANTA BAIXA - TOMADAS PLANTA BAIXA - ENTRADA DE ENERGIA DETALHES GERAIS

3. OBJETIVO

Este memorial tem como objetivo descrever as diretrizes adotadas para elaboração do Projeto de Instalações Elétricas da Praça do Senac, situada na cidade de Araxá – MG.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O projeto foi desenvolvido conforme diretrizes adotadas no Projeto Arquitetônico, e baseado nas normas técnicas em vigor.

5. NORMAS

- **NBR-5410:** Instalações elétricas de baixa tensão;
- **NR-10:** Norma regulamentadora 10;
- **ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013:** Iluminação de ambientes de trabalho;
- **NBR 5419:** Proteção de estruturas Contra Descargas Atmosféricas.
- **NBR ISO/CIE 8995-1:2013:** Iluminância de ambientes de trabalho

6. EXECUÇÃO DO SISTEMA

O sistema de distribuição de energia elétrica tem como objetivo fundamental propiciar e garantir o fornecimento de energia nos diversos pontos das edificações, proporcionando segurança, conforto e atendendo às exigências.



A alimentação elétrica para este sistema é 220V - 3Ø (3F+N), que deverá ser proveniente da ligação com a rede da CEMIG, conforme indicado em projeto.

Todas as ligações deverão estar completamente executadas nos locais previstos e nos moldes da distribuição apresentada no projeto de elétrico, porém, se houver necessidade de ajustes posicionais, a Contratada deverá discutir cada caso em conjunto com a fiscalização da obra antes de decidir sobre o assunto.

Quando sob solo, usar cabos PVC 70º tipo "SINTENAX" de cobre unipolar. Quando embutido, utilizar cabos de PVC 70º tipo "PIRASTIC" de cobre unipolar. O Neutro deverá ser aterrado junto à chave geral.

A resistência de terra será no máximo 10 OHMS. O condutor Neutro e Terra deverá ser isolado e sua bitola será igual à do condutor Fase, deverá ser perfeitamente identificado através da sua isolação, cor azul e verde respectivamente. Deverão ser em eletroduto de aço carbono não propagante de chama, conforme NBR 13057/93. Os materiais e equipamentos a serem utilizados deverão ser os aprovados pela CEMIG e constar no Manual do Consumidor Nº11.

6.1 DEMANDA E CARGAS

As potências indicadas nos equipamentos e que serão utilizadas para dimensionamento dos sistemas, serão tomadas por base em dados de mercado e quando da falta deste em equipamentos similares. Os valores apontados em projeto devem ser considerados como limites. Caso os equipamentos comprados futuramente e/ou recebidos em obra, com características diferentes aos projetados, deverá ser verificada a nova carga, a fim de compatibilizar a alimentação dos mesmos.

6.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS

O quadro de distribuição é aquele que atende aos pontos de iluminação, tomadas e equipamentos de pequenas potências. O quadro de distribuição será metálico, para instalação de sobrepor e conterão colunas verticais, onde serão instalados componentes modulados compatíveis com os módulos de disjuntor padrão europeu. O quadro deverá ter espaços vagos destinados a reserva, indicado em projeto.

Os barramentos do quadro de distribuição deverão ser identificados por pintura dos mesmos, segundo o seguinte código de cores:

Fase X - Azul-escuro;

Fase Y – Branco;

Fase Z - Violeta ou marrom;

Neutro - Azul-claro Condutor de Proteção;

Terra - Verde – amarelo ou verde.

Quando sob solo, usar cabos PVC 70ºC tipo "SINTENAX" de cobre unipolar de 1kV. Quando embutido, utilizar cabos de PVC 70ºC tipo "PIRASTIC" de cobre unipolar. O Neutro deverá ser aterrado junto à chave geral. A resistência de terra será no máximo 10 OHMS. O condutor Neutro e Terra deverá ser isolado e sua bitola será igual à do condutor Fase, deverá ser perfeitamente identificado através da sua isolação, cor azul e verde respectivamente. Deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido roscável, conforme NBR-6150, na cor Preta. Os materiais e equipamentos a serem utilizados deverão ser os aprovados pela CEMIG e constar no Manual do Consumidor Nº11.

7. INFRAESTRUTURA

Antes do lançamento dos condutores será feita uma inspeção para verificação de arestas e detritos que possam danificar os condutores quando de seu puxamento.



Os condutores serão puxados em lances inteiros, sem emendas entre caixas de passagem. Qualquer emenda, quando necessária, será efetuada no interior das caixas. Serão empregados lubrificantes adequados, preferivelmente talco, para diminuir o atrito durante o puxamento dos condutores. Não será usado graxa. Os cabos serão puxados simultaneamente pôr circuito, pelos condutores, de forma contínua e com tensão constante até que a enfição se processe totalmente.

Serão deixadas em todas as caixas de passagem, sobras adequadas de condutor para permitir eventuais remanejamentos ou correções.

Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas ou cintas em nylon adequadas a cada 3m, quando instalados aparentes.

Quando instalados em eletrodutos esta identificação nos condutores deverá existir em todas as caixas de passagem a 300 mm da entrada/saída dos mesmos nos eletrodutos. Em ambos os casos a identificação também deverá ser executada nos trechos terminais condutores, onde estarão conectados.

A identificação básica consiste no número do circuito e fase.

7.1 TOMADAS E INTERRUPTORES

Todas as tomadas e interruptores deverão ser feitos em instalação aparente. Deverá ser instalado em condutele conforme detalhado em projeto. Para todos os interruptores, a sua base deverá ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.20m a contar da guarnição. Todos os interruptores que comandam os pontos de luz, serão de 10A/250V, especificadas no projeto. As potências das tomadas são indicadas na própria tomada, e aquelas que não forem indicadas, são de 100W. Todas as tomadas de energia elétrica serão do tipo 2P + T, 10A/250V, sobrepostas em alvenaria, com altura de instalação conforme projeto.

Todas as tomadas deverão ser identificadas externamente, no espelho, através de etiquetas acrílicas, indicando o circuito e quadro a que pertencem. As tomadas deverão atender a NBR 14136 conforme indicação em projeto.

7.2 CONDULETE MÚLTIPLO

Trata-se do fornecimento e instalação de condutele múltiplo com saídas para cinco diferentes direções. Permitindo que se uma das saídas não for utilizada, pode ser tampada para posterior expansão. Utilizando aplicação de forma simples e eficiente, podendo obter o índice de proteção IP 54.

7.3 CONDUTOS

Trata-se do fornecimento e instalação de eletrodutos de aço carbono e PVC, conforme indicados em projeto. Estes serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser enfiados e removidos sem prejuízo para o isolamento. A ligação das luminárias aos interruptores também será feita por eletrodutos, de mesmo padrão. As caixas de passagem e eletrodutos deverão formar uma malha rigidamente fixa as estruturas através de tirantes de aço, suportes e braçadeiras, de tal forma que resistam ao peso dos eletrodutos, fiação etc.

As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-los até que se toquem, para os rígidos. Não será permitido em uma única curva, ângulo superior a 90 graus. Na fixação de eletrodutos em caixas metálicas (quadros), será obrigatório o uso de buchas e arruelas.



Deverão ser colocadas guias de arame de ferro galvanizado, nº14 nas tubulações vagas, a fim de facilitar a enfição de condutores elétricos. Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos.

7.4 ELETRODUTO RÍGIDO

Eletroduto rígido de aço carbono, galvanizado eletroliticamente, rosqueável - NBR 13057/93.

7.5 ELETRODUTO KANAFLEX

Kanalex é um duto de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, excelente raio de curvatura, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia ou de telecomunicações. É utilizado na infraestrutura de redes subterrâneas de energia elétrica. Dispensa totalmente o envelopamento em concreto ao longo da linha. Arame guia de aço galvanizado e revestido em PVC já fornecido no interior do duto. Acompanha fita de aviso "PERIGO" para energia ou telecomunicações (opcional). É fornecido tamponado nas extremidades. Elevada resistência à abrasão, produtos químicos, compressão diametral e impacto.

Atende as normas:

° ABNT NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

° ABNT NBR 13.897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especificação e 13.898 - Método de ensaio.

° Ensaio de Degradação conforme ABNT NBR 14.692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida.

° Padrão técnico da maioria das concessionárias de Energia e Telecomunicações brasileiras.

Fabricantes de Referência: Mopa, Valeman Elétrica Ltda ou outros similares que atendam aos requisitos da especificação do projeto.

7.6 ELETRODUTO PEAD

Eletroduto PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, excelente raio de curvatura, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia ou de telecomunicações. É utilizado na infraestrutura de redes subterrâneas de energia elétrica.

Dispensa totalmente o envelopamento em concreto ao longo da linha. Arame guia de aço galvanizado e revestido em PVC já fornecido no interior do duto. Acompanha fita de aviso "PERIGO" para energia ou telecomunicações (opcional). É fornecido tamponado nas extremidades. Elevada resistência à abrasão, produtos químicos, compressão diametral e impacto atende as normas: ABNT NBR 15.715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações - Requisitos, ABNT NBR 13.897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metro ferroviário- Especificação e 13.898 - Método de ensaio. Ensaio de Degradação conforme ABNT NBR 14.692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida. Padrão técnico da maioria das concessionárias de Energia e Telecomunicações brasileiras.

7.7 ELETRODUTO FLEXÍVEL

Eletroduto flexível de PVC corrugado, antichamas conforme NBR 15465.



7.8 OCUPAÇÃO DE ELETRODUTOS

As dimensões internas dos eletrodutos e de suas conexões devem permitir que, após montagem da linha, os condutores possam ser instalados e retirados com facilidade. De acordo com a norma NBR5410, a taxa máxima de ocupação de eletrodutos em relação à área da seção transversal não deve ser superior a 53% para um condutor ou cabo, 31% para dois condutores ou cabos e 40% para três ou mais condutores ou cabos.

7.8.1 OCUPAÇÃO CONDUTOS

As dimensões internas dos eletrodutos e de suas conexões devem permitir que, após montagem da linha, os condutores possam ser instalados e retirados com facilidade. Para tanto, 40% no caso de três ou mais condutores.

8. ILUMINAÇÃO

Os circuitos de iluminação serão derivados dos quadros de distribuição, com fiação mínima de 2,5mm² e circuitos seguindo os conceitos do projeto elétrico. Todas as luminárias deverão ser aterradas pelo condutor de proteção.

8.1 LUMINÁRIAS

Trata-se do fornecimento e instalação de luminárias, conforme indicado em projeto. As luminárias especificadas foram escolhidas levando-se em conta conforto visual, rendimento e a utilização no ambiente.

8.1.1 CAA02-E216 LUMICENTER OU EQUIVALENTE

Luminária de sobrepor com 2 lâmpadas LED T8 de 10W. Indicada para uso em ambientes onde há necessidade de controle de ofuscamento rigoroso, como agências bancárias, escritórios e salas de estudo. Instalação em sobrepor e corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada. Aletas parabólicas e refletores em alumínio.

8.1.2 TECNOWATT MERAK SYF OU EQUIVALENTE

Luminária para parques, praças e jardins, LED de 115W. Corpo em alumínio injetado. Difusor em vidro plano temperado transparente, IK-09. Grau de proteção IP 66 para o corpo óptico e alojamento dos equipamentos auxiliares. Fluxo luminoso mínimo de 5.300 lm, temperatura de cor 5000K.

8.1.3 ANDRUS TECNOWATT OU EQUIVALENTE

Luminária do tipo projector LED, 200W. Indicada para áreas industriais e comerciais, pátios, campos de futebol, galpões, ginásios e áreas de armazenamento. Corpo em alumínio injetado a alta pressão. Difusor em vidro liso temperado transparente, IK-08. Grau de proteção IP 66 para o corpo óptico e alojamento dos equipamentos auxiliares.

9. ESTUDO LUMINOTÉCNICO

A iluminância está representada através das cores falsas encontradas através de simulação no software DialuxEvo, de acordo com a legenda de cores representada na Figura 1, uma iluminância média de 200 lux e Figura 2 uma média de 100 lux.



9.1 AMBIENTES DA PRAÇA DO SENAC

De acordo com o diagrama de cores falsas do Dialux, apresenta a iluminância média de 200 lux, conforme a Figura 1.

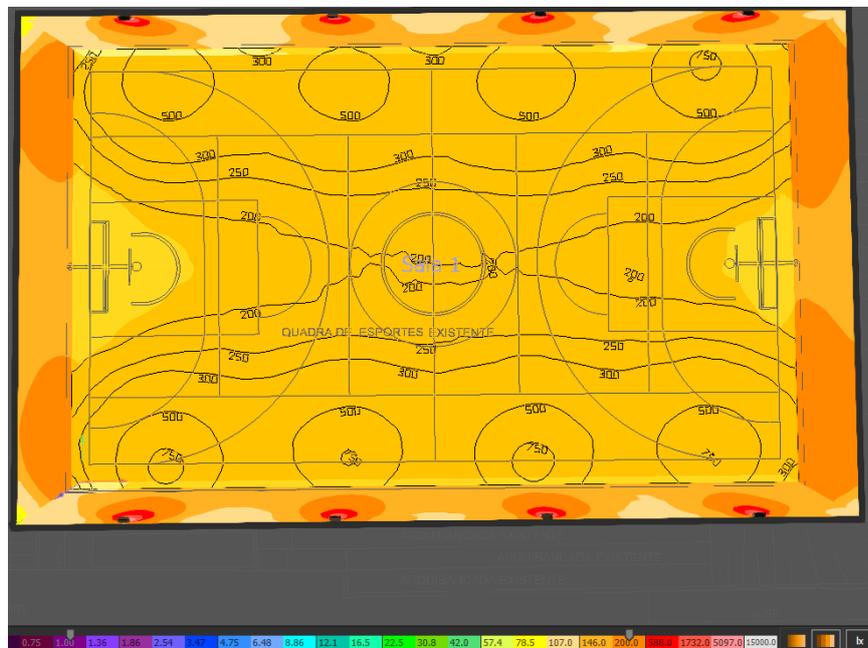


Figura 1 - Resultado da Quadra do Senac.

9.2 AMBIENTES EXTERNO DA PRAÇA DO SENAC

De acordo com o diagrama de cores falsas do Dialux Do Ambientes externo da praça do Senac, apresenta a iluminância média de 100 lux, conforme a Figura 2.

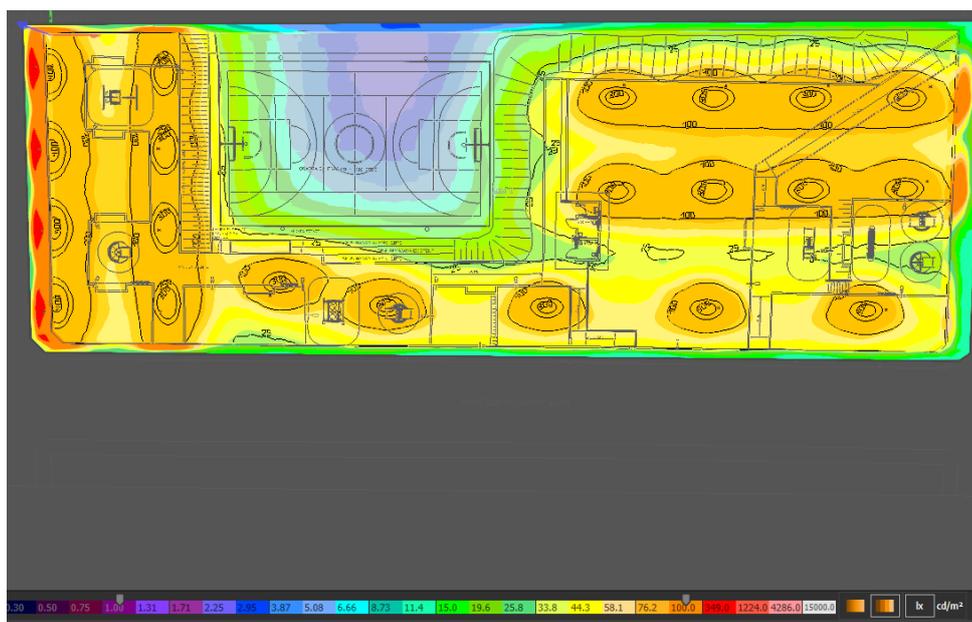


Figura 2 - Resultado da Simulação no Dialux da Área externa.



10 CONDUTORES

Os condutores serão de cobre com têmpera mole, flexível e com isolamento termoplástico de PVC tipo antichama para 750 V, nas cores conforme padrão NBR-5410, a saber:

condutor fase: cor preta;
condutor neutro: cor azul claro;
condutor terra: cor verde;
condutor retorno: cor branco;

Os cabos de todos os alimentadores que chegam ou que partem dos quadros devem ser de cobre com isolamento para 0,6/1 KV tipo Sintenax da Pirelli ou similar na cor preta, devendo ser identificados com fita isolante coloridas com as cores R, S, T e Neutro ou anilhas apropriadas. Os condutores deverão ser instalados de forma que não atue sobre ele nenhum tipo de esforço mecânico que seja incompatível com sua resistência, com o isolamento e com o seu revestimento.

Para dimensionamento dos circuitos, foi considerado o limite de queda de tensão para cada trecho da instalação de acordo com a NBR 5410 item 6.2.7

Do ponto de entrega da concessionária no centro de medição até o ponto de consumo teremos no máximo 7% de queda, distribuídos da seguinte forma:

1% do centro de medição até o quadro geral
2% do quadro geral até os quadros de distribuição
4% dos quadros de distribuição até os circuitos de iluminação, tomadas e equipamentos.

Quando houver necessidade de emendas e derivações dos condutores essas deverão ser executadas de modo a garantir a resistência mecânica adequada e contato elétrico permanente e perfeito através do uso de conectores e/ou terminais apropriados.

As emendas deverão ser feitas dentro das caixas de passagem nunca em hipótese alguma no interior de eletrodutos. As emendas e derivações deverão receber material isolante que lhes garanta uma isolação no mínimo igual ou equivalente à dos condutores usados. Nas ligações dos condutores aos bornes de dispositivos e/ou aparelhos elétricos os condutores com bitola até 10 mm² poderão ser diretamente conectados aos respectivos bornes sob pressão do parafuso, já para os demais deverão ser empregados terminais adequados.

Os condutores poderão ser instalados após a inspeção de toda a rede de eletrodutos e perfilados, devendo estar secos e limpos. Para facilitar a passagem dos cabos pelos eletrodutos poderá ser utilizado vaselina, mas nunca graxa, óleo ou sabão.

Fabricantes de Referência: Prysmian, Ficap, Condu spar ou outros similares que atendam aos requisitos da especificação do projeto.

11 DISJUNTORES

Todos os disjuntores devem ser limitadores e deverão obedecer aos seguintes requisitos:

- Capacidade de ruptura - ABNT NBR IEC 60947-2 e ABNT NBR NM 60898;
- Instalação - fixa;
- Tensão de isolamento - 500 e 750 VCA;
- Devem permitir o travamento por cadeado conforme NR-10;
- Os disjuntores deverão ser da EATON, Schneider, GE, ABB ou Siemens.



PROJETO PARA EXECUÇÃO DA COBERTURA METÁLICA DA OBRA DE REFORMA PRAÇA DO SENAC

RESUMO:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo estrutural da cobertura metálica da obra de reforma Praça do Senac, Araxá/MG.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICAD O	AUTORIZAD O	APROVADO
00	26/07/2022	A	PARA APROVAÇÃO	NSM	PHT	MCFN	MCFN

EMISSIONES

TIPOS	A - PARA APROVAÇÃO	C - ORIGINAL
	B - REVISÃO	D - CÓPIA

EMPRESA CONTRATADA:

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS.

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80, Salas 1303/1304, Belvedere - Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Juliana Gonçalves Oliveira - Engenheira Civil - CREA 239.787/D

VOLUME:

PROJETO ESTRUTURAL

**REFERÊNCIA:
JULHO/ 2022**



SUMÁRIO

O projeto para execução da cobertura metálica da obra de reforma Praça do Senac, Araxá/MG engloba os seguintes projetos:

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O CONSÓRCIO MINAS PROJETOS apresenta no presente trabalho o projeto de execução da cobertura metálica da obra de reforma Praça do Senac, Araxá/MG, neste sentido é apresentada a equipe técnica envolvida nos trabalhos:

Quadro 11.1 - Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	<ul style="list-style-type: none">• Vanessa Cristina de Souza - CREA MG 299861/D• Pedro Henrique Teixeira da Silva - CREA MG 205228/D• Felipe Gonçalves de Paula - CREA MG 281042 /D• Mailson J. Campos de Souza - CREA 201430/D• Nathalia da Silva Manoel - CREA MG 340853/D• Artur Pinheiro Cardoso - CREA MG 242790/D• Leonam Farias de Santana• Ana Luiza de Castro Silva Santiago
------------------------	---

2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 11.2 - Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-EXE-EMT-ARX-PDS-0101- REV00-0101	MAPA CHAVE - BLOCO DE BANHEIROS PERSPECTIVA ISOMÉTRICA VISTA SUPERIOR PLANO DE BASES ELEVÇÃO DOS EIXOS 1 A 3 RELAÇÃO DE MATERIAIS ENVOLTÓRIA DAS REAÇÕES EM NÓS

3 INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as condições técnicas ideais/ específicas mínimas a serem obedecidas na execução da cobertura metálica da obra de reforma Praça do Senac, Araxá/MG, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos,



e constituirá parte integrante do contrato desta obra.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas pertinentes. As prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos, serão executadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislações Federal, estadual, municipais vigentes e pertinentes.

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, o CONSÓRCIO MINAS PROJETOS, autor dos Projetos, dará todo e qualquer suporte e informação técnica necessárias ao perfeito desempenho das atividades.

Caberá a CONTRATADA manter no canteiro de serviços, mão de obra em número e qualificações compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Caberá a CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Caberá a CONTRATADA manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviços, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra e de seus materiais e equipamentos, até a sua entrega a CONTRATANTE.

Todos os danos causados a obra ou a terceiros pela CONTRATADA, deverão ser reparados à custa da mesma.

O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico só será fornecido após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

4 EXECUÇÃO E CONTROLE

4.1 NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E CONTROLE

- NBR 6120:2019: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 8800:2008: Dimensionamento de estruturas de aço laminado e soldado
- NBR 14762:2010: Dimensionamento de perfis formado a frio
- NBR 6123:1988: Esforços devido ao vento nas edificações

Além dos procedimentos técnicos indicados nos capítulos a seguir, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos do contrato de construção da obra.

No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos à custa da mesma e com material e ou equipamento às suas expensas.

4.2 RESPONSABILIDADES

Ficam reservados à CONTRATANTE, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou outros elementos fornecidos.



Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da CONSÓRCIO MINAS PROJETOS.

É da máxima importância, que o Engenheiro Residente e ou R.T. promovam um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, e demais envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção, bem como com o pessoal de equipamento e instalação, e com usuários das obras. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação.

Devem-se observar todas as normas pertinentes à Segurança e Saúde no Trabalho, bem como diálogo, diário de obra, contando com a presença do Técnico de Segurança do Trabalho, respeitando-se a quantidade de funcionários/normas vigentes.

As especificações, os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

4.3 ACOMPANHAMENTO

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal designado pela CONTRATANTE, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem-feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA.

O R.T. da CONTRATADA, não poderá ausentar-se da obra por mais de 48 horas, bem como nenhum serviço técnico em que sua responsabilidade técnica for exigível, do tipo concretagem de estruturas, etc., poderá ser executado sem sua supervisão.

5 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO e das demais normas citadas.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.



5.1 ESTRUTURA METÁLICA

5.1.1 OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução dos serviços de fabricação e montagem de estruturas metálicas, em sua ampla gama de aplicação, a exemplo de pontes, elevados, passarelas, viadutos, edifícios de andares múltiplos, aeroportos, galpões, etc.

5.1.2 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

5.1.2.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Todos os elementos de projeto produzidos pelo FABRICANTE deverão ser submetidos à aprovação do autor do projeto, que deverá, de preferência, acompanhar a execução dos serviços. As modificações de projeto que eventualmente forem necessárias durante os estágios de fabricação e montagens da estrutura deverão ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto.

5.1.2.2 ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

A escolha do tipo de aço para construções metálicas em geral é feita em função dos aspectos ligados ao ambiente em que as estruturas se localizam e da previsão do comportamento estrutural de suas partes, devido à geometria e aos esforços solicitantes. Peças comprimidas com elevado índice de esbeltez ou peças fletidas em que a deformação (flechas) é fator preponderante estrutural, são casos típicos de utilização de média resistência mecânica. Para peças com baixa esbeltez e deformação não preponderante é mais econômica a utilização de aços de alta resistência. Portanto, sua aplicação, com finalidade estrutural é guiada por dois fatores:

Tipos de aço;
Seção transversal do perfil.

Em relação aos tipos de aço tem-se: os aços estruturais utilizados no Brasil são produzidos segundo normas estrangeiras (especialmente a ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIAL e DIN - DEUSTSCHE INDUSTRIE NORMEN) ou fornecidos segundo denominação dos próprios fabricantes:

Aços de média resistência para uso geral;
Perfis, chapas e barras redondas acima de 50 mm:
ASTM A-36;
Chapas finas: ASTM A-570 e SAE 1020;
Barras redondas (6 a 50 mm): SAE 1020;
Tubos redondos sem costura: DIN 2448 ASTM A-53 grow B;
Tubos quadrados e retangulares, com e sem costura: DIN 17100.

Aços estruturais, baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, média resistência mecânica:
Chapas: USI-SAC 41 (USIMINAS);
Chapas: Aço estrutural com limite de escoamento de 245 MPa (COSIPA).
Aços estruturais, baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, alta resistência mecânica:
Chapas ASTM A-242, ASTM A-588 COS-AR-COR, USI-SAC-SO e NIOCOR;
Perfis: ASTM A-242, A-588.

Já no tocante aos perfis utilizados, serão usados os perfis laminados, comumente utilizados na construção civil, devem ser inspecionados, avaliados e recepcionados segundo a normalização específica da ABNT. Em se tratando de soldagem, pode-se utilizar sistemas tradicionais, com o uso de



eletrodos revestidos, e mesmo até de sistemas mais sofisticados, tais como, MIG, TIG e arco submerso. Em todo sistema de soldagem envolvido nas construções metálicas, deve-se atentar para a necessidade de qualificar os soldadores e os processos envolvidos, através de empresa especializada. Os custos com a qualificação correrão por conta da CONTRATADA. Em algumas situações, a critério da FISCALIZAÇÃO, ouvida a equipe técnica do contratante, poderá ser dispensada, fato que, entretanto não isenta a CONTRATADA.

Quadro 1 – Características gerais de aços laminados à quente.

NOME ATUAL DO AÇO	NOME ANTIGO DO AÇO	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	RESISTÊNCIA À CORROSÃO ATMOSFÉRICA	RESISTÊNCIA AO FOGO
ASTMA 36	-	≥ 250 □	□	□
ASTMA 36MD	ASTMA36MG	≥ 300 □	□	□
ASTMA572-50-1	-	≥ 345 ■	□	□
USI-SAC-250	USI-SAC-41	≥ 250 □	■	□
USI-SAC-300	USI-SAC-41-MG	≥ 300 ○	■	□
USI-SAC-350	USI-SAC-50	≥ 350 ■	■	□
USI-SAC-400	USI-SAC-60	≥ 450 ■	■	□
USI-SRC-300	-	≥ 300	■	□
USI-SRC-350	-	≥ 350 ■	■	□
USI-FIRE-300	USI-FIRE-400	≥ 300 e ≥ 200 A 600 °C○	■	■
USI-FIRE-350	USI-FIRE-490	≥ 325 e ≥ 217 a 600 °C■	■	■

□	Baixa
○	Média
■	Alta

No quadro 2 pode-se observar em resumo da equivalência dos aços laminados à quente para construção civil, em relação a diversos organismos de normalização.

Quadro 2 – Equivalenteidade de aços laminados à quente.

QUALIDADE	NORMAS				
	ASTM	EM	JIS	NBR	MERCOSUL
ASTM 36	-	EN 10025 - S235J0	JIS G3101 - SS400	-	NM02-131-ED24
ASTM A 572-50-1	-	EM 10025-S335J0	JIS G3101-SS490	NBR-5000 NBR-5004	NM02-102-MCF-345NM01-101-MCG-360
I-SAC 250 USI-SAC 41	ASTM A 709-GR50	EM10155-S235J0	JIS G3114-SMA400	NBR-5921-CFR-400 NBR-5008-CGR-400	NM02-103- GRAU-400
I-SAC 300 USI-SAC 541MG	ASTM A 588 (cg) ASTM A 606-2 (tg)	-	-	NBR-5921-CFR-400 NBR-5008-CGR-400	NM02-103- GRAU-400
USI-SAC 350 USI-SAC 50	ASTM A 709-FR 70	EM10155-S355J0W	JIS G3114-SMA490	NBR-5921-CFR-500 NBR-5008-CGR-500	-
USI-SAC 450 USI-SAC 60	-	-	JIS G3114-SMA570	-	-
USI-SRC 300	-	-	-	-	-
USI-SRC 350	ASTM A 242-1 (cg) ASTM A 606-4 (tg)	EM 10155-SPA-H	JIS G3125-SPA-H	-	-

No quadro 3 observa-se a caracterização das categorias dos aços com seus respectivos sistemas químicos.



Quadro 3 – Caracterização das categorias dos aços em seus sistemas químicos.

APLICAÇÃO	NOMECLATURA	SISTEMA QUÍMICO
Estrutural	ASTM A 36-MD ASTM A 36 ASTM A 572 50-1	C, Mn
Anticorrosão	USI-SAC 250 USI-SAC 300 USI-SAC 350	Cu, Cr
Resistente a corrosão	USI-SAC 250 USI-SAC 350	Si, P, Cu
Resistente ao fogo	USI-FIRE 250 USI-FIRE 350	Mo, Cu

5.1.3 LIMPEZA MANUAL

Raspagem com raspadeira de metal duro e escovamento cuidadoso, a fim de remover as escamas de laminação, óxido e partículas estranhas. Após a limpeza, a superfície deve ter suave brilho metálico. Este padrão pode ser aplicado a qualquer tipo de superfície, exceto àquelas pertencentes ao Grau A.

Quadro 4 – Sistema de Preparo da Superfície das Estruturas Metálicas em Função do Tipo de Pintura a Ser Adotado

SISTEMA DE PINTURA	PREPARO DA SUPERFÍCIE
"Shop Primers"	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Silicato inorgânico de Zinco	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Epóxico em Zinco	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Poliuretano	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Epóxi Catalizado	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
"Coal Tar" Epóxi	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Vinílico	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Borracha Clorada	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Éster de Epóxi	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Éster de Poliuretano	Padrão Sa 3 ou Sa 2 ½
Alquídico	Padrão Sa 2 ou St 3
Óleo - Resinoso	Padrão Sa 2 ou St 3
Betuminoso	Padrão Sa 3 ou Sa 1

Já a normatização brasileira da ABNT propõe uma correlação entre os diversos tipos de preparo de superfície. Entretanto, tal proposta não contempla alguns importantes tipos de preparo das superfícies das serralherias. Caberá à fiscalização definir qual deverá ser a metodologia a se respeitar, salvo em condições em que o projeto executivo faça uma menção explícita da mesma. Esta correlação pode ser observada no quadro 5.



Quadro 5 – Paralelo entre sistemas de tratamento de superfície das estruturas metálicas proposta pela norma ISSO e pela ABNT.

TIPO DE TRATAMENTO	NORMAS SIS 5900 (SUÉCIA)	NORMAS ABNT	
Limpeza manual	St 2	-	
Limpeza mecânica	St 3	-	
Com jato abrasivo	Sa 1	-	
Ligeiro	Sa 1		
Comercial	Sa 1		
Metal quase branco	Sa 2 ½		
Metal branco	Sa 3		
Outros tipos:			
Limpeza com solvente	Sa 1		-
Limpeza a fogo	Sa 1	-	
Decapagem química	Sa 2 ½	NBR-7350	
Intemperismo e jato abrasivo	Sa 3	-	

5.1.4 CORTES

Os cortes por meios térmicos deverão ser realizados, de preferência, com equipamentos automáticos. As bordas assim obtidas deverão ser isentas de entalhes e depressões. Eventuais entalhes ou depressões de profundidade inferior a 4,5 mm poderão ser tolerados. Além desse limite deverão ser removidos por esmerilhamento. Todos os cantos reentrantes deverão ser arredondados com um raio mínimo de 13mm.

5.1.5 APLAINAMENTO DE BORDAS

Não será necessário aplainar ou dar acabamento às bordas de chapas ou perfis cortados com serra, tesoura ou maçarico, salvo indicação em contrário nos desenhos e especificações. Bordas cortadas com tesoura deverão ser evitadas nas zonas sujeitas à formação de rótulas plásticas. Se não puderem ser evitadas, as bordas deverão ter acabamento liso, obtido por esmeril, goiva ou plaina. As rebarbas deverão ser removidas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas, ou se originarem riscos durante a construção.

5.1.6 PRODUTOS LAMINADOS

Os ensaios para a demonstração da conformidade do material com os requisitos de projeto serão limitados aos exigidos pelas normas e especificações. Se as anomalias forem constatadas ou ocorrerem após o recebimento dos produtos. Procedimentos mais restritivos deverão ser acordados com a FISCALIZAÇÃO, em conformidade com o estabelecido no Caderno de Encargos. Os materiais retirados do estoque deverão ter qualidade igual ou superior à exigida pelas especificações. Os relatórios elaborados pela usina poderão ser aceitos para a comprovação da qualidade. Os materiais de estoque adquiridos sem qualquer especificação não poderão ser utilizados sem aprovação expressa da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto.



5.1.7 COLUNAS (PILARES)

As colunas deverão ser fabricadas numa peça única em todo a sua extensão, ou em conformidade com as emendas indicadas no projeto. As emendas somente poderão ser alteradas após aprovação da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto. As extremidades das colunas em contato com placas de base ou placas de topo, destinadas a transmitir os esforços por contato (compressão), deverão ser usinadas. As abas e almas deverão ser soldadas à chapa. As placas de base deverão ser acabadas em atendimento aos seguintes requisitos:

Placas de base laminadas com espessura superior a 100 mm, assim como bases de pilares e outros tipos de placas de base, deverão ser aplainadas em toda a superfície de contato com exceção dos casos indicados a seguir;

Não será necessário aplainar a face inferior das placas de base se for executado grauteamento para garantir pleno contato com o concreto de fundação;

Não será necessário aplainar a face superior das placas de base se for utilizada solda de penetração total entre a placa e o pilar.

5.1.8 TRELIÇAS

As treliças deverão ser soldadas na oficina, salvo indicação contrária no projeto. De um modo geral, os banzos superiores e inferiores não deverão ter emendas, mas se forem necessárias serão localizadas nos quartos de vão, para evitar manuseio especial ou dificuldades de transporte. As juntas serão defasadas e localizadas nos pontos de suporte lateral ou tão próximas quanto possível desses pontos. As treliças deverão ser montadas com as contraflechas indicadas no projeto ou em conformidade com as normas, no caso de omissão do projeto.

5.1.9 MISCELÂNEAS E ACESSÓRIOS

O FABRICANTE fornecerá todas as peças de fechamento da edificação indicadas no projeto, como vigas de fachada, pendurais, vigas de beiral, suportes de parapeito, parapeitos, calhas, escadas e marquises.

5.1.10 CONTRAVENTAMENTO DAS COLUNAS, TRELIÇAS E TERÇAS

Todos os contraventamentos serão executados de forma a minimizar os efeitos de excentricidades nas ligações com a estrutura. De um modo geral, os contraventamentos executados com barras redondas deverão ser ligados às treliças ou às vigas por meio de cantoneiras de fixação. Os tirantes de fechamento da cobertura, constituídos de barras redondas e cantoneiras, deverão prover todas as terças da estrutura. Os contraventamentos fabricados com duplas cantoneiras deverão ser executados com chapas soldadas e travejamentos espaçados, em conformidade com as especificações.

5.1.11 CONSTRUÇÃO PARAFUSADA

Se a espessura da chapa for inferior ou no máximo igual ao diâmetro nominal do parafuso acrescido de 3 mm, os furos poderão ser puncionados. Para espessuras maiores os furos deverão ser broqueados com seu diâmetro final. Os furos poderão ser puncionados ou broqueados com diâmetros menores e posteriormente usinados até os diâmetros finais, desde que os diâmetros das matrizes sejam, no mínimo, 3,5 mm inferiores aos diâmetros finais dos furos. Não será permitido o uso de maçarico para a abertura de furos. Durante o ato de parafusar a estrutura, deverão ser utilizados parafusos provisórios



para manter a posição relativa das peças, sendo vedado o emprego de espigas para a coincidência dos furos, alargamento ou distorção dos perfis. Coincidência insuficiente deverá originar recusa da peça pela FISCALIZAÇÃO. Todos os materiais e métodos de fabricação obedecerão à especificação para conexões estruturais para parafusos ASTM A325, na sua mais recente edição.

O aperto dos parafusos de alta resistência será realizado com chaves de impacto, torquímetro ou adotando o método de rotação da porca do AISC.

5.1.12 CONSTRUÇÃO SOLDADA

É muito importante o respeito às seguintes etapas no caso de construções metálicas soldadas:

5.1.12.1 CLASSIFICAÇÃO DE SOLDADORES

Os soldadores deverão ser qualificados, conforme a prescrição do “Standard Code For Building Construction” da ASW D1.1. O FABRICANTE poderá comprovar a experiência dos seus soldadores, através de trabalhos já executados.

5.1.12.2 PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM

A técnica de soldagem, a execução, a aparência e a qualidade das soldas, bem como os métodos utilizados na correção de defeitos, deverão obedecer às seções 3 e 4 da AWS D1. 1. Só poderão ser utilizadas juntas e procedimentos de soldagem pré-qualificados de acordo com a AWS D1.1, item 2 “Design Of Welded Connections”. A preparação do metal base, o posicionamento das peças para soldagem, o controle e contrações, as tolerâncias dos perfis da solda, os reparos, a limpeza das soldas e o martelamento, deverão ser executados de acordo com a AWS D1.1, item 3 “Work Manship”. A escolha do eletrodo, o pré-aquecimento, a temperatura, interpases e os processos de soldagem, deverão estar de acordo com as AWS D1.1 item 4 “Technique”. As superfícies a serem soldadas deverão estar livres de escórias, graxas, rebarbas, tintas ou quaisquer outros materiais estranhos. A preparação das bordas por corte a gás será realizada, onde possível, por maçarico guiado mecanicamente. As soldas por pontos deverão estar cuidadosamente alinhadas e serão de penetração total. Deverão ser respeitadas as indicações do projeto de fabricação, tais como dimensões, tipo, localização e comprimento de todas as soldas. As dimensões e os comprimentos de todos os filetes deverão ser proporcionais à espessura da chapa e à resistência requerida. Os trabalhos de soldagem deverão ser executados, sempre que possível, de cima para baixo. Na montagem e junção de partes da estrutura ou de elementos pré-fabricados, o procedimento e a sequência de montagem serão tais que evitem distorções desnecessárias e minimizem os esforços de retração. Não sendo possível evitar altas tensões residuais nas soldas de fecho nas conexões rígidas, o fechamento será realizado nos elementos de compressão. Na fabricação de vigas com chapas soldadas às flanges, todas as emendas de oficina de cada componente deverão ser realizadas antes que seja soldado aos demais componentes. Vigas principais poderão ser executadas com emendas de oficina, mas não com mais de três subseções. O pré-aquecimento à temperatura adequada deverá levar a superfície até uma distância de 7,5 cm do ponto de solda. Esta temperatura deverá ser mantida durante a soldagem.

5.1.13 PINTURA DE FÁBRICA

Os elementos de projeto deverão especificar todos os requisitos de pintura, incluindo as peças a serem pintadas, a preparação das superfícies, a especificação da pintura e a espessura da película seca da pintura de fábrica. A pintura de fábrica é a primeira camada do sistema de proteção que deverá funcionar por um período curto de tempo e assim, será considerada temporária e provisória. A CONTRATADA



deverá evitar a deterioração desta camada por mau armazenamento ou por submetê-la a ambientes mais severos que os ambientes normais. Toda a estrutura deverá ser preparada por meio de jato abrasivo conforme Norma Sueca SIS OS 5900. O FABRICANTE deverá efetuar a limpeza manual do aço, retirando a ferrugem solta, carepa de laminação e outros materiais estranhos, de modo a atender aos requisitos da SSPC-SP 2. A pintura poderá ser aplicada por pincel, rolo, "spray", escorrimento ou imersão, conforme especificação em projeto. A espessura mínima da película seca de fábrica deverá ser de 25 micra. As partes das peças de aço que transmitem esforços ao concreto por aderência não deverão ser pintadas. Com exceção deste caso e nos pontos em que a pintura for desnecessária, todas as peças deverão receber na fabricação pelo menos uma camada de primer. As superfícies inacessíveis após a montagem da estrutura serão previamente limpas e pintadas, com exceção das superfícies de contato, que não deverão ser pintadas. As ligações com parafusos trabalhando por contato poderão ser pintadas. As ligações com parafusos trabalhando por atrito e as superfícies que transmitem esforços de compressão por contato deverão ser limpas e sem pintura, a não ser que seja considerado no cálculo um coeficiente de atrito adequado a este tipo de acabamento. Se as superfícies forem usinadas, deverão receber uma camada inibidora de corrosão, removível antes da montagem da estrutura. As superfícies a serem soldadas no campo, se não houver outra especificação, deverão estar isentas de materiais que impeçam a soldagem adequada ou que produzam gases tóxicos durante a sua execução, numa faixa de 50 mm de cada lado da solda. Após a soldagem, as superfícies deverão receber a mesma limpeza e proteção previstas para toda a estrutura.

5.1.14 ENTREGA ANTECIPADA

Elementos como chumbadores de ancoragem, a serem instalados nas fundações de concreto ou em outras estruturas de concreto e placas de base soltas, a serem instaladas sobre argamassa de enchimento, deverão ser entregues antes das demais peças, a fim de se evitar atrasos no desenvolvimento da construção das fundações ou na montagem da estrutura metálica.

5.1.15 ESTOCAGEM NA FÁBRICA

Caso haja necessidade de se estocar os componentes da estrutura na fábrica, deverão ser observados o posicionamento das peças e proteção do local contra chuvas e umidade. Ao fim da estocagem, deverá ser verificado o estado de conservação da proteção anticorrosiva, retocando onde necessário, antes do embarque para o campo.

5.1.16 ENTREGA DA ESTRUTURA

A estrutura metálica deverá ser entregue no canteiro de serviço após ter sido pré-montada na oficina e verificadas todas as dimensões e ligações previstas no projeto, de forma a se evitar dificuldade na montagem final. Em casos especiais, a entrega da estrutura obedecerá a uma sequência previamente programada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, a fim de permitir uma montagem mais eficiente e econômica.

5.1.17 TRANSPORTE, MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

As peças de pequeno porte deverão ser classificadas em grupos de comprimentos, larguras e alturas equivalentes, e deverão ser protegidas, enfeixadas ou encaixotadas, de acordo com suas características. Uma lista com descrição do material deverá aparecer na parte externa de cada recipiente fechado. Deverá ser dada especial atenção à fixação das peças sobre o veículo de transporte, de forma a evitar qualquer movimento, bem como, danos às mesmas. Após a entrega no canteiro de obras, a estrutura será armazenada sobre dormentes de madeira. Durante o manuseio e empilhamento, todo cuidado será tomado para evitar empenamentos, danos à pintura, flambagens, distorções ou esforços excessivos nas peças. Partes protuberantes, capazes de serem dobradas ou avariadas durante o manuseio ou



transporte, serão escoradas com madeira, braçadeiras ou qualquer outro meio. Peças empenadas não deverão ser aceitas pela FISCALIZAÇÃO. Os métodos de desempenho também deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

5.1.18 MONTAGEM

5.1.18.1 INTRODUÇÃO

O método e a sequência de montagem deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto. A CONTRATADA deverá manter vias de acesso ao canteiro que permitam a movimentação dos equipamentos a serem utilizados durante a fase de montagem, bem como a manipulação das peças a serem montadas no canteiro de serviço, em conformidade com o plano de execução de obras. O plano de execução será elaborado em conformidade com as facilidades do canteiro de obras, como espaços adequados para armazenamento, vias de acesso e espaços de montagem livres de interferências, previamente concebido e executado pela CONTRATADA sob as condições oferecidas pela CONTRATANTE. Cumprirá a CONTRATANTE o fornecimento de marcos com coordenadas e referências de nível, necessários à correta locação da edificação e dos eixos e pontos de montagem da estrutura. No caso de contrato específico e limitado à execução da estrutura metálica, caberá à CONTRATANTE fornecer as fundações, bases, encontros e apoios com resistências e demais características adequadas à montagem da estrutura metálica.

5.1.18.2 CONTROLE DOS CHUMBADORES E ACESSÓRIOS EMBUTIDOS

Os chumbadores e parafusos de ancoragem deverão ser instalados pela CONTRATADA em conformidade com o projeto da estrutura. No caso do contrato específico e limitado à execução da estrutura metálica, caberá à CONTRATANTE responder por essa instalação. As tolerâncias de desvios não poderão ultrapassar os seguintes limites:

3 mm de centro a centro de dois chumbadores, dentro de um grupo que compõem uma ligação;

6 mm de centro a centro de grupos adjacentes de chumbadores;

Para cada 30 m medidos ao longo da linha estabelecida para os pilares, o valor acumulado dos desvios entre grupos não poderá superar 6 mm ou o total de 25 mm (linha estabelecida para os pilares é a linha real de locação mais representativa dos centros dos grupos de chumbadores ao longo de uma linha de pilares);

6 mm entre o centro de qualquer grupo de chumbadores e linha estabelecida para os pilares que passa por esse grupo;

Para pilares individuais, locados fora das linhas estabelecidas para os pilares aplicam-se às tolerâncias das três alíneas anteriores, desde que as dimensões consideradas sejam medidas nas direções paralela e perpendicular à linha mais próxima estabelecida para os pilares.

O respeito a essas tolerâncias deverá permitir o atendimento das exigências de montagem da estrutura.

A não ser indicação em contrário, os chumbadores deverão ser instalados perpendicularmente à superfície teórica de apoio. Outros acessórios embutidos ou materiais de ligação entre a estrutura metálica e partes executadas por outras CONTRATADAS, deverão ser locados e instalados em conformidade com os desenhos aprovados pela FISCALIZAÇÃO e pelo autor do projeto. O FABRICANTE deverá fornecer cunhas, calços e parafusos de nivelamento necessários à montagem da estrutura, marcando com clareza nos dispositivos de apoio as linhas de trabalho que facilitem o



adequado alinhamento. Imediatamente após a instalação de qualquer dispositivo de apoio, a CONTRATADA ou CONTRATANTE, no caso de contrato específico e limitado à execução da estrutura metálica, deverá verificar os alinhamentos e níveis, executando os enchimentos de argamassa necessários.

5.1.18.3 SUPORTES TEMPORÁRIOS

Suportes temporários como estais (que são cabos compostos por cordoalhas podendo ser estiradas e/ou protendidas), contraventamentos, andaimes e outros elementos necessários para os serviços de montagem, deverão ser determinados, fornecidos e instalados pelo montador da CONTRATADA com a supervisão da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto. Os suportes temporários deverão garantir que a estrutura metálica ou qualquer parte montada possa resistir a cargas compatíveis em intensidade àquelas para as quais a estrutura foi projetada, resultantes da ação do vento ou operações de montagem, excluindo cargas extraordinárias e imprevisíveis. Os suportes temporários poderão ser removidos pela CONTRATADA após a estrutura ter sido conectada definitivamente, de acordo com o projeto e com a autorização expressa da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto.

6 ENCARGOS - SERVIÇOS A EXECUTAR

As escavações de valas, deverão propiciar depois de concluídas, condições para execução das fundações.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado, compactado e nivelado. As valas escavadas para a execução dos elementos das fundações, deverão ter no fundo das mesmas uma camada de 5,0 cm de concreto magro. A fundação deverá seguir rigorosamente as dimensões e cotas de projetos.

Para a execução da fundação, deverão ser tomadas precauções para que não ocorram danos nas edificações ou outras obras adjacentes, nas instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc., existentes.

Na concretagem dever-se adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra. Deverão ser utilizadas formas de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, observando-se a estanqueidade.

Os elementos estruturais em concreto, serão executados com Fck, armação, dimensões e detalhes conforme projeto.

7 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra. O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem. Entulhos deverão ser removidos, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra a mais organizada e limpa possível. A limpeza final abrangerá também a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como os resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação apresentando funcionamento ideal para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes com todas as ligações às redes de serviços públicos.

8 RECEBIMENTO DA OBRA

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como



recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório.

A CONTRATADA fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitas as obras e serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



PROJETO PARA EXECUÇÃO DA PRAÇA DO SENAC

RESUMO:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo estrutural para execução da Praça do Senac, de Araxá - MG.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO
00	02/09/2022	A	PARA APROVAÇÃO	PHGG	ENC	MCFN	MCFN

EMISSIONES

TIPOS		
	A - PARA APROVAÇÃO	C - ORIGINAL
	B - REVISÃO	D - CÓPIA

EMPRESA CONTRATADA:

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80, Belvedere - Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Juliana Gonçalves Oliveira - Engenheira Civil - CREA 239787/D

VOLUME:

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL

REFERÊNCIA:
SETEMBRO/2022



SUMÁRIO

O projeto para execução da Praça do Senac, de Araxá - MG, engloba os seguintes projetos:

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Minas Projetos apresenta no presente trabalho o projeto para execução da Praça do Senac, de Araxá - MG. Neste sentido, apresentamos a equipe técnica envolvida nos trabalhos:

Quadro 11.3 - Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	André Luiz Pena e Rocha (Engenheiro Civil Trainee) Arthur Coura (Estagiário de Engenharia Civil) Eduarda Aluysia Mattos de Oliveira (Engenheira Civil Trainee) Erika Nascimento Cavalieri (Mestre Engenheira Civil) Gustavo Botelho Barbosa (Engenheiro Civil Trainee) Isabela Maine Sujuki (Assistente de Engenharia Civil) Juliana Gonçalves Oliveira (Engenheira Civil) Karine Dornela Rosa (Engenheira Civil Júnior) Larissa Vitória Oliveira Martins (Assistente de Engenharia Civil) Lívia Andressa Barbosa Lima (Engenheira Civil Júnior) Lorena Marques Fernandes (Engenheira Civil Júnior) Lorrara Raiane Aleixo de Lima (Engenheira Civil Júnior) Matheus Alves Melo de Souza (Engenheiro Civil Júnior) Nathálya Carvalhais Siqueira (Auxiliar de Engenharia Civil) Paulo Henrique G. Gerçóssimo (Assistente de Engenharia Civil) Rafael Fábio Ferreira Silva (Engenheiro Civil Júnior) Thiago Figueiredo Machado (Engenheiro Civil Pleno)
------------------------	--

2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 11.4 - Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-EXE-EST-ARX-PDS-0101-REV00	O ARQUIVO CONTEMPLA: IMPLANTAÇÃO E DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO DO PISO ARMADO, BASE PARA GRADIL E A EDIFICAÇÃO DOS BANHEIROS DA PRAÇA DO SENAC



3 INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as condições técnicas ideais/ específicas mínimas a serem obedecidas na execução projeto executivo estrutural da Praça do Senac, de Araxá - MG, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirá parte integrante do contrato desta obra.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas pertinentes. As prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos, serão executadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislações Federal, estadual, e municipais vigentes e pertinentes.

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, o CONSÓRCIO MINAS PROJETOS, autor dos Projetos, dará todo e qualquer suporte e informação técnica necessárias ao perfeito desempenho das atividades.

Caberá a CONTRATADA manter no canteiro de serviços, mão de obra em número e qualificações compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Caberá a CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Caberá a CONTRATADA manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviços, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra e de seus materiais e equipamentos, até a sua entrega a CONTRATANTE.

Todos os danos causados a obra ou a terceiros pela CONTRATADA, deverão ser reparados à custa da mesma.

O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico só será fornecido após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

4 EXECUÇÃO E CONTROLE

4.1 NORMAS TÉCNICAS APLICAVEIS E CONTROLE

- NBR 6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento
- NBR 6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6122 Projeto e execução de fundações
- NBR 16697 Cimento Portland - Requisitos
- NBR 7211 Agregados para concreto – Especificação
- NBR 7188 Carga Móvel Rodoviária e de Pedestres em. Pontes, Viadutos, Passarelas e outras. Estruturas
- NBR 10514 Redes de aço com malha hexagonal de dupla torção, para confecção de gabiões - Especificação
- NBR 7481 Tela de aço soldada - Armadura para concreto
- NBR 11682 Estabilidades de Taludes
- NBR 12655 Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento



Além dos procedimentos técnicos indicados nos capítulos a seguir, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos do contrato de construção da obra.

No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos à custa da mesma e com material e ou equipamento às suas expensas.

4.2 RESPONSABILIDADES

Ficam reservados à CONTRATANTE, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação do CONSÓRCIO MINAS PROJETOS.

É da máxima importância, que o Engenheiro Residente e ou R.T. promovam um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, e demais envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção, bem como com o pessoal de equipamento e instalação, e com usuários das obras.

A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação.

Devem-se observar todas as normas pertinentes à Segurança e Saúde no Trabalho, bem como diálogo, diário de obra, contando com a presença do Técnico de Segurança do Trabalho, respeitando-se a quantidade de funcionários/normas vigentes.

As especificações, os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

4.3 ACOMPANHAMENTO

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal designado pela CONTRATANTE, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA.

O R.T. da CONTRATADA, não poderá ausentar-se da obra por mais de 48 horas, bem como nenhum serviço técnico em que sua responsabilidade técnica for exigível, do tipo concretagem de estruturas, etc., poderá ser executado sem sua supervisão.



5 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO e das demais normas citadas.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

5.1 FORMAS

As fôrmas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições da norma brasileira NBR-7190.

As fôrmas deverão ser dimensionadas de modo que não possuam deformações prejudiciais, quer sob a ação de fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente a do concreto fresco, considerando nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

O escoramento deverá ser dimensionado de modo a não sofrer, sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras mais duras e 7 cm para madeiras menos duras. Os pontaletes com mais de 3,00 m de comprimento deverão ser contraventados. Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por eles transmitidas.

Na montagem de fôrmas é necessário observar os seguintes procedimentos: utilização de desmoldante (exceto no primeiro uso), conferir prumo de pilares, alinhamento das formas, conferir a imobilidade do conjunto, assim como o espaçamento.

Quaisquer peças a serem embutidas no concreto deverão estar perfeitamente limpas e livres de qualquer tipo de impedimento que prejudique a aderência do concreto.

A construção das formas e do escoramento deverá ser executada de modo a facilitar a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. No ato de desforma das peças, é obrigatória a amarração prévia das formas a serem retiradas, como forma de evitar a sua queda e por consequência riscos de acidente e danos à futuras instalações.

Antes do lançamento do concreto deverão ser conferidas as medidas e a posição das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura.

5.2 ARMADURAS

Quando não especificados em contrário, os aços serão de classe A, laminados a quente, com escoamento definido por patamar no diagrama tensão-deformação.



Não poderão ser utilizados aços de qualidade ou características diferentes das especificadas no projeto. Todo aço a ser utilizado na obra deverá, preferencialmente ser de um único fabricante, visando facilitar o recebimento.

Todo aço deverá ser estocado em local apropriado e protegido contra intempéries, devendo ser disposto sobre estrados isolados do solo e agrupados por categoria e bitola, de modo a permitir um adequado controle de estocagem.

O corte e o dobramento das armaduras deverão ser executados a frio, com equipamentos apropriados e de acordo com os detalhes, dimensões corretas e conferência nas formas.

Não será permitido o uso do corte óxido-acetileno e nem o aquecimento das barras para facilidade da dobragem, pois alteram as características das mesmas. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com soldas.

As emendas das armaduras só poderão ser executadas de acordo com os procedimentos determinados pelas normas da ABNT. A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição correta, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas.

Os recobrimentos das armaduras deverão ser assegurados pela utilização de um número adequado de espaçadores ou pastilhas de concreto.

As pastilhas de concreto deverão ser fabricadas com o mesmo tipo de argamassa a ser utilizado no concreto e deverão conter dispositivos adequados que permitam a sua fixação nas armaduras.

As espessuras mínimas de recobrimento das armaduras deverão ser as especificadas pelas normas da ABNT, ou de acordo com as indicações dos projetos se estas forem maiores do que as das normas da ABNT.

As armaduras de espera ou ancoragem deverão ser sempre protegidas, para evitar que sejam dobradas ou danificadas, ao ser retomada a concretagem elas deverão ser perfeitamente limpas de modo a permitir boa aderência.

Após montadas e posicionadas nas formas e convenientemente fixadas, as armaduras não deverão sofrer quaisquer danos ou deslocamentos, ocasionados pelo pessoal e equipamentos de concretagem, ou sofrer ação direta dos vibradores.

5.3 CONCRETO

Todas as estruturas, obras e ou serviços em concreto, deverão ser executados atendendo às especificações deste memorial e às normas da ABNT e demais pertinentes.

O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais.

Mesmo o concreto preparado em obra sua dosagem deverá ter por base a resistência característica de acordo com o que foi definido em projeto e nos termos da norma NBR-6118 da ABNT.

A dosagem do concreto deverá ser racional, objetivando a determinação de traços que atendam economicamente às resistências específicas do projeto, bem como a trabalhabilidade necessária e a durabilidade.



A trabalhabilidade deverá atender às características dos materiais componentes do concreto, sendo compatível com as condições de preparo, transporte, lançamento e adensamento, bem como as características e das dimensões das peças a serem concretadas e os tipos se aparentes ou não.

Para o concreto produzido no canteiro, deverão ser obedecidas as seguintes condições:

- Utilizando cimento ensacado, pode ser considerado o peso nominal do saco;
- Os agregados graúdos e miúdos deverão ser medidos em peso ou volume, com tolerância de 3%, devendo-se sempre levar em conta a influência da umidade;
- A água poderá ser medida em volume ou peso, com tolerância de 3%;
- O aditivo poderá ser medido em volume em peso, com tolerância de 5%.
- O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido intervalo superior uma hora entre estas duas etapas; em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega do concreto.

Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.

O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como de choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto a sua aderência.

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser efetuada quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis. Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá ser efetuada antes dos seguintes prazos:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias, entretanto permanecendo no local as faixas de reescoramentos;
- Faces inferiores, sem pontaletes: 21 dias.

5.4 ADITIVOS

Aditivo, por definição, é todo e qualquer material incorporado na mistura até o limite de 5% sobre o peso do cimento ou aglomerante utilizado na produção de concretos. É recomendável a utilização de aditivos nos concretos produzidos visando alcançar alguma propriedade desejável e importante. Dentre eles pode-se citar:

- Plastificantes e super-plastificantes;
- Redutor de água;
- Incorporador de água;
- Corantes;
- Hidrofugantes;
- Acelerador ou retardador de pega; etc.

Serão admitidos somente produtos procedentes de fornecedores comprovadamente idôneos. Em caso de utilização, deverão ser apresentados os resultados dos ensaios comparativos dos concretos com e sem aditivos, executados por laboratório idôneo.



Os aditivos devem ser armazenados em locais apropriados, de maneira a não alterar as suas propriedades.

Os aditivos serão adicionados a cada traço, diluídos numa porção de água de amassamento, que será adicionada a mistura por meio de um dosador mecânico, capaz de realizar medidas rigorosas, e de maneira a garantir uma distribuição uniforme do aditivo em toda massa do concreto, durante o tempo especificado para a mistura. **ENCARGOS – SERVIÇOS A EXECUTAR**

As escavações de valas, deverão propiciar depois de concluídas, condições para execução das fundações.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado, compactado e nivelado. As valas escavadas para a execução dos elementos das fundações, deverão ter no fundo das mesmas uma camada de 5,0 e 10,00 cm de concreto magro. A fundação deverá seguir rigorosamente as dimensões e cotas de projetos.

Para a execução da fundação, deverão ser tomadas precauções para que não ocorram danos nas edificações ou outras obras adjacentes, nas instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc, existentes.

Na concretagem dever-se adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra. Deverão ser utilizadas formas de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, observando-se a estanqueidade.

Os elementos estruturais em concreto, serão executados com Fck, armação, dimensões e detalhes conforme projeto.

5.5 BLOCO ESTRUTURAL EM CONCRETO

Os blocos de concreto devem possuir formato e dimensões padronizadas, que proporcionam um sistema construtivo limpo, prático, rápido, econômico e eficiente. Estes devem ter resistência características de resistência conforme projeto, sobretudo, atender aos requisitos mínimos da NBR 12118/2014.

5.6 TELA SOLDADA

A tela utilizada é a Tela Q-196, fabricadas com aço CA 60 nervurado, de peso 3,11kg/m², diâmetro do fio = 5.0 mm, espaçamento da malha = 10 x 10 cm, tela Q92, fabricadas com aço CA 60, nervurada, de peso 1,48kg/m², diâmetro do fio = 4,2mm, espaçamento da malha = 15 x 15 cm, e deve ser certificadas pela ABNT, conforme a NBR 7481.

As telas devem ser posicionadas conforme determinação do projeto, utilizando-se espaçadores plásticos para o correto posicionamento da tela. Deve-se observar um cobrimento mínimo de 3 cm e máximo de 5 cm. O uso de espaçadores treliçados, que auxiliam o posicionamento das armaduras, é determinante para garantir o desempenho da estrutura. As emendas das telas, quando necessário, se dão pelo transpasse de duas malhas.

6 ENCARGOS - SERVIÇOS A EXECUTAR

As escavações de valas, deverão propiciar depois de concluídas, condições para execução das fundações.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado, compactado e nivelado. As valas escavadas para a execução dos elementos das fundações, deverão ter no fundo das mesmas uma camada de 5,0



cm de concreto magro. A fundação deverá seguir rigorosamente as dimensões e cotas de projetos.

Para a execução da fundação, deverão ser tomadas precauções para que não ocorram danos nas edificações ou outras obras adjacentes, nas instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc., existentes.

Na concretagem dever-se adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra. Deverão ser utilizadas formas de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, observando-se a estanqueidade.

Os elementos estruturais em concreto, serão executados com Fck, armação, dimensões e detalhes conforme projeto.

7 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra. O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem. Entulhos deverão ser removidos, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra a mais organizada e limpa possível. A limpeza final abrangerá também a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como os resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação apresentando funcionamento ideal para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes com todas as ligações às redes de serviços públicos.

8 RECEBIMENTO DA OBRA

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório.

A CONTRATADA fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitas as obras e serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



PROJETO HIDROSSANITÁRIO – PRAÇA DO SENAC - ARAXÁ - MG

RESUMO:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto Hidrossanitário (Água Fria) referente ao Projeto da Praça do Senac, situada na cidade de Araxá – MG, a fim de descrever os critérios e normas utilizados na elaboração dos desenhos. Vale ressaltar a importância da leitura desse material.

01	09/2022	A	PROJETO EXECUTIVO	IMA	JGO	ICGL	MCFN
REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO

EMISSIONES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - P/ COTAÇÃO	G -
	CONFORME CONSTRUÍDO		
	B - P/ APROVAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO	H -
	CANCELADO		
	C - P/ CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

EMPRESA CONTRATADA:

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80 - sala 1303 - Belvedere

Belo Horizonte - MG - CEP.: 30.320-670

TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920

EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Juliana Gonçalves Oliveira - Engenheira Civil - CREA 239787/D

VOLUME:

PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO

REFERÊNCIA:
SETEMBRO/2022



1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Minas Projetos apresenta, a seguir, a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

Quadro 11.5 - Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Juliana Gonçalves Oliveira (Engenheira Civil) Mariane de Paula Fernandes (Engenheira Civil) Isabela de Melo Aleluia (Trainee em Engenharia Civil)
------------------------	---

1 LISTAS DE DESENHOS

Quadro 11.6 - Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
01/08	PLANTA BAIXA ESGOTO SANITÁRIO - TÉRREO EDIFICAÇÃO DETALHES SANITÁRIOS
02/08	PLANTA BAIXA DE ÁGUA FRIA - TÉRREO PARTE 01
03/08	PLANTA BAIXA DE ÁGUA FRIA - TÉRREO PARTE 02
04/08	PLANTA BAIXA DE ÁGUA FRIA - TÉRREO EDIFICAÇÃO PLANTA BAIXA DE ÁGUA FRIA - BARRILETE EDIFICAÇÃO DETALHE ISOMÉTRICO
05/08	DETALHES ISOMÉTRICOS E VISTAS
06/08	DETALHES ISOMÉTRICOS E VISTAS
07/08	DETALHES CONSTRUTIVOS/GERAIS
08/08	DETALHES CONSTRUTIVOS/GERAIS

3. OBJETIVO

3.1 OBJETIVO

O presente memorial tem como objetivo descrever as soluções adotadas em projeto para as instalações de ÁGUA FRIA para o Praça do Senac, situada na cidade de Araxá – MG, assim como especificar os materiais e boas práticas de execução em obra.

4. INTRODUÇÃO

O projeto hidrossanitário foi elaborado com base no projeto arquitetônico desenvolvido e em demais projetos complementares que necessitem de compatibilização direta.



5. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

5.1 NORMAS TÉCNICAS APLICADAS

Para o desenvolvimento do referido projeto foram observadas as normas, códigos, e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- **NBR 5626** – Instalações Prediais de Água Fria
- **NBR 8160** – Instalação Predial de Esgoto Sanitário

5.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A contratada não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

A executora é obrigada a satisfazer todos os requisitos constantes nos desenhos e nas especificações. As cotas que constam nos desenhos deverão predominar caso haja divergências entre as escalas e as dimensões.

O engenheiro residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem necessárias para o término da obra de maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos, detalhes parcialmente desenhados para qualquer área ou local particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja indicação ou anotação em contrário. Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre executora, proprietário e projetista. As tubulações de piso e parede devem permanecer tamponadas durante à obra para evitar entrada de detritos e sujeira.

5.2.1 ALTERAÇÕES DE PROJETO

O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo, a critério exclusivo do proprietário, que de comum acordo com o empreiteiro, fixará as implicações e acertos decorrentes visando à boa continuidade da obra.

5.3 PROJETO DE ÁGUA FRIA

O projeto de instalações hidráulicas foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua em quantidade suficiente, mantendo sua qualidade, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento do sistema de tubulações, incluindo as limitações dos níveis de ruído.

Para as instalações da Praça do Senac foi considerado que as a distribuição da água para a alimentação da caixa d'água e para as torneiras de jardim vem direto do hidrômetro. Foram considerados dois reservatórios superiores de 1.000 litros, localizados acima dos banheiros. Para o cálculo de consumo foi levado em conta a quantidade de jogadores na quadra, plateia da arquibancada e pessoas na praça.

5.3.1 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

Para o cálculo das vazões de dimensionamento do sistema de água fria, utilizou-se o método de pesos previsto na NBR-5626/2020 da ABNT. As perdas de carga foram calculadas com base na fórmula de



Fair-Whipple-Hsiao para tubos de PVC e cobre. As instalações foram projetadas de modo que as pressões estáticas ou dinâmicas em qualquer ponto não sejam divergentes dos valores recomendados em norma.

6 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS HIDRÁULICOS

Segue abaixo as especificações para tubos, conexões e caixas de passagem. Tais especificações de materiais deverão ser rigorosamente seguidas. A utilização de materiais de outros fornecedores somente será permitida com autorização por escrito do proprietário, gerenciador ou projetista.

O fato de uma fábrica ter sido comprada por um fabricante especificado não habilita o produto a ser utilizado.

Vale ressaltar que a especificação das louças, dos metais e seus respectivos acabamentos é de responsabilidade do projeto arquitetônico, cabendo ao hidráulico somente a especificação e detalhamento da alimentação das peças contidas nos layouts.

6.1 ÁGUA FRIA

- Tubulações e conexões:

Os tubos e conexões deverão ser em PVC rígido soldável, com os diâmetros especificados em projeto. (Ref.: Tigre, Amanco ou equivalente).

6.2 ESGOTO SANITÁRIO

- Tubulações e conexões:

Os tubos e conexões deverão ser em PVC Série Normal, com junta elástica, ponta e bolsa, conforme norma ABNT NBR 5688. O diâmetro dos tubos e conexões são especificados em projeto. (Ref.: Tigre, Amanco ou equivalente).

- Caixa de inspeção:

Deverão ser executadas no local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente. Tampa removível de concreto armado apresentando vedação perfeita e dimensões conforme detalhamento em projeto. Em caso de utilização de caixas pré-fabricadas, o projetista deverá ser consultado, antes da aquisição das mesmas, a fim de averiguar se o modelo previsto atende às normas técnicas e critérios de dimensionamento. (Ref.: Artefacil ou equivalente).

7 ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MONTAGEM

7.1 MÉTODO DE EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Quando houver necessidade de passagem de tubulação por esses elementos estruturais, tais furos deverão ser previstos em projeto estrutural e, além disso, deverá ser previamente deixado um tubo com diâmetro superior ao do tubo definitivo antes do lançamento do concreto. As tubulações embutidas em alvenarias serão fixadas, até o diâmetro de 1.1/2" pelo enchimento total do rasgo com argamassa de cimento e areia. As de diâmetro superior serão fixadas por meio de grapas de ferro redondo com diâmetro superior a 5mm.



Quando da instalação e durante a realização dos trabalhos de construção, os tubos deverão ser vedados com bujões ou tampões nas extremidades correspondentes aos aparelhos e pontos de consumo, sendo vedado o uso de buchas de papel, pano ou madeira.

Todas as aberturas no terreno para instalação de canalizações, só poderão ser aterradas após o proprietário constatar o estado dos tubos, das juntas, das proteções e caimentos das tubulações e seu preenchimento deverá ser feito em camadas sucessivas de 10cm, bem apiloadas e molhadas, e isentas de entulhos, pedras, etc.

A responsável pela execução da obra deverá, conforme Item 6.3.3 da NBR 5626, promover o ensaio para verificação da estanqueidade, durante o processo de montagem das tubulações de água.

Os caimentos das canalizações deverão obedecer às indicações contidas em plantas para cada caso e quando estas não existirem, obedecerão às normas usuais em vigor.

Deve-se atentar também as práticas:

- Os serviços deverão ser executados por operários especializados;
- Deverão ser empregadas nos serviços somente ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho;
- Quando conveniente, as tubulações embutidas deverão ser montadas antes do assentamento de alvenaria;
- As interligações entre materiais diferentes deverão ser feitas usando-se somente peças especiais para este fim;
- Não serão aceitas curvas forçadas nas tubulações sendo que nas mudanças de direções serão usadas somente peças apropriadas do mesmo material, de forma a se conseguir ângulos perfeitos;
- Durante a construção, as extremidades livres das canalizações serão vedadas evitando-se futuras obstruções;
- Para facilitar em qualquer tempo as desmontagens das tubulações, deverão ser colocadas, onde necessário, uniões ou flanges;
- Não será permitido amassar ou cortar canoplas. Caso seja necessária uma ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças apropriadas;
- A colocação dos aparelhos sanitários deverá ser feita com o máximo de esmero, garantindo uma vedação perfeita nas ligações de água e nas de esgoto. O acabamento deve ser de primeira qualidade;
- A tubulação aparente deve ser posicionada de forma a minimizar o risco de impactos danosos à sua integridade. Em situações de maior risco, deve-se adotar medidas complementares de proteção contra impactos;
- O espaçamento entre suportes, ancoragens ou apoios deve garantir níveis de deformação compatíveis com os materiais empregados. Devem ser consultados os documentos específicos de aplicação destes componentes;
- Durante a instalação das tubulações e componentes do sistema predial de água fria, devem ser observados seu alinhamento, prumo e posicionamento em relação ao previsto em projeto;
- Deve ser atendida a legislação vigente sobre riscos à saúde e à segurança, relacionados aos serviços de execução do sistema predial de água fria;
- Para cada material e tipo de tubulação a ser instalada, devem ser observadas as correspondentes normas de aplicação e as recomendações do fabricante relativas à sua instalação.



8 OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS

8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Os componentes e materiais empregados na execução dos SPAFAQ devem ser verificados e submetidos à inspeção visual antes de sua instalação;
- As verificações dos materiais e componentes devem ser registradas;
- Os componentes devem ser armazenados, transportados e manuseados de forma a não comprometer sua integridade, atendendo às respectivas normas, quando existentes. Na ausência destas ou complementarmente a estas, devem ser atendidas as recomendações dos respectivos fabricantes;
- O sistema deve ser submetido a ensaios para verificação da sua estanqueidade conforme metodologia de ensaio prevista em norma. Em caso de não aprovação, o ensaio deverá ser novamente realizado depois da adoção de medidas corretivas;
- As tubulações devem ser submetidas ao ensaio de suporte conforme a ABNT NBR 15575-6;
- Os serviços de manutenção devem ser executados por diferentes categorias de profissionais, conforme ABNT NBR 5674, dependendo da complexidade, do grau de risco envolvido na atividade em questão e das solicitações impostas aos componentes;
- Os componentes do SPAFAQ devem ser periodicamente verificados com frequências definidas, considerando que a frequência de verificação sistemática depende do tamanho, tipo e complexidade da instalação e das condições de exposição.

A Tabela à seguir apresenta periodicidades máximas para diversas atividades. Os valores de periodicidade podem ser reduzidos depois do início da operação da edificação, em função da complexidade e características do sistema, e conforme as necessidades e condições encontradas em campo;

Tabela 2 – Periodicidades máximas para atividades de manutenção (continua)

Atividade	Componentes	Periodicidade	Profissional
Níveis de pressão	Verificação do funcionamento das válvulas redutoras de pressão	semestral	qualificado
	Verificação do funcionamento das válvulas de alívio e válvulas de segurança à pressão	semestral	habilitado
	Verificação do funcionamento dos vasos de expansão térmica	semestral	qualificado
	Verificação do funcionamento de vasos e tanques de pressão	semestral	capacitado
	Verificação do funcionamento de bombas e pressurizadores	semestral	qualificado
Preservação da qualidade da água	Limpeza dos reservatórios e do sistema de distribuição	semestral	capacitado
	Verificação do funcionamento de dispositivos de proteção contra refluxo	anual	qualificado
	Verificação da simultaneidade da operação das válvulas redutoras de pressão montadas em estações redutoras de pressão	semestral	capacitado
	Verificação da capacidade filtrante de dispositivos e elementos filtrantes	semestral	qualificado
	Verificação da deterioração e oxidação dos componentes	semestral	capacitado
Estanqueidade do sistema	Verificação da estanqueidade de reservatório	semestral	capacitado
	Verificação da estanqueidade do sistema de distribuição	semestral	capacitado
	Verificação da capacidade de bloqueio (estanqueidade) dos registros de fechamento	semestral	capacitado
	Verificação da estanqueidade das peças de utilização	semestral	capacitado



Tabela 2 (conclusão)

Atividade	Componentes	Periodicidade	Profissional
Manutenção geral de componentes	Verificação do funcionamento adequado de peças de utilização	semestral	capacitado
	Verificação do estado dos espaços destinados a tubulações não embutidas e não enterradas	semestral	capacitado
	Limpeza de crivos de chuveiros, arejadores e peças de utilização (aspectos não estéticos)	semestral	capacitado
Níveis de temperatura	Funcionamento das válvulas termostáticas	anual	qualificado
	Funcionamento das liras e juntas de expansão	anual	capacitado
	Funcionamento dos dispositivos limitadores de temperatura	anual	qualificado
	Verificação da temperatura das fontes de aquecimento	anual	capacitado
	Verificação da integridade do material isolante dos tubos e componentes do sistema	anual	capacitado

A potabilidade da água deve ser monitorada periodicamente. Atenção especial deve ser dada aos reservatórios de água fria;

- Todas as partes acessíveis dos componentes que têm contato com a água devem ser limpas periodicamente;
- Sendo constatada eventual contaminação da água do sistema, deve-se determinar e eliminar a sua causa. Neste caso, o sistema predial de água fria deve ser submetido a um procedimento que restaure as condições de preservação da potabilidade da água;
- Os filtros integrantes do sistema predial de água fria, devem ser periodicamente verificados e limpos de acordo com as especificações do fabricante, sempre que os reservatórios de água forem submetidos a procedimentos de manutenção, limpeza ou desinfecção;
- Deve-se fazer uma verificação periódica para se assegurar que as tampas dos reservatórios estão posicionadas e fixadas nos locais corretos e impedem o ingresso de corpos estranhos ou água de outras fontes no reservatório;
- O sistema predial e água fria deve ser verificado periodicamente para assegurar a sua estanqueidade. Vazamentos encontrados devem ser eliminados e os possíveis danos causados devem ser reparados;
- Deve ser feito um controle sistemático do volume de água consumido por meio de leituras periódicas do(s) medidor(es) de água;
- Os reservatórios devem ser verificados periodicamente para assegurar que as tubulações de extravasão e de aviso de extravasão estão desobstruídas e que não há ocorrência de vazamentos ou sinais de deterioração;
- Reservatórios com vazamento devem ser reparados ou substituídos. Se o vazamento for reparado com revestimento interno, este deve ser de material que não contamine a água;
- Os registros de fechamento devem ser operados periodicamente para assegurar a sua capacidade de bloqueio e a sua estanqueidade. Em caso de vazamento com valor superior ao estabelecido na respectiva norma de produto, o registro deve ser reparado ou substituído;
- Acoplamentos com vazamento devem ser corrigidos ou refeitos. Onde necessário, a tubulação deve ser substituída de modo a eliminar o vazamento;
- Os procedimentos de manutenção geral devem observar se o funcionamento do sistema e todas as suas partes apresentam funcionamento pleno. No caso de perda parcial ou completa da funcionalidade do sistema ou do componente, deve-se dar início a ações específicas de manutenção;
- Os espaços destinados a tubulações não embutidas e não enterradas devem ser mantidos acessíveis, isentos de materiais estranhos e livres de insetos e outros animais. Verificações regulares



devem ser feitas para detectar sinais ou a presença destes e determinar possíveis medidas de desinfestação;

- Caso a verificação aponte a possibilidade de existência de corrosão, seja pela observação visual de sinais de corrosão na água ou pela constatação da diminuição gradativa da vazão, as causas devem ser investigadas e as ações corretivas necessárias devem ser implementadas;
- Tubulações de materiais plásticos não podem suportar solicitações mecânicas além das especificadas pelo fabricante; em locais passíveis de impactos, as tubulações devem ser dotadas de proteção adequada;
- As tubulações devem ser instaladas tendo em vista as particularidades de cada tipo de material selecionado, observadas as respectivas normas de produto e de aplicação;
- Nenhuma tubulação pode ficar enterrada em solos contaminados. Na impossibilidade de atendimento, medidas de proteção devem ser adotadas para minimizar o risco.

Procedimento de limpeza do sistema de distribuição predial

- Escoar a água presente no sistema até que o fluxo da água efluente através de todas as peças de utilização tenha aparência cristalina quando observada a olho nu e não apresente resíduos sólidos de nenhum tipo;
- Com o sistema preenchido com água potável, adicionar uma solução de cloro livre de forma a se obter uma concentração mínima de 1 mg/L no sistema;
- Permitir o escoamento da água com a concentração de cloro livre descrita em cada trecho da tubulação;
- Coletar amostras da água do reservatório e do sistema de distribuição predial nas peças de utilização linearmente mais a jusante da fonte de abastecimento, para a verificação da concentração do cloro livre no sistema;
- Manter o sistema em repouso por no mínimo 2 h;
- Escoar toda a água com a solução de cloro do sistema e abastecê-lo novamente com água potável;
- Coletar amostras da água das peças de utilização linearmente mais a jusante da fonte de abastecimento para a constatação da potabilidade da água;
- Caso necessário, repetir o procedimento;

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



PROJETO URBANÍSTICO

PRAÇA DO SENAC - ARAXÁ/MG

Resumo:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de urbanismo para execução da obra de reforma Praça do Senac, Araxá/MG.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO
00	06/2022	A	PARA APROVAÇÃO	LMF	MGC	CCFN	MCFN

EMISSÕES

TIPOS	A - PARA APROVAÇÃO	C - ORIGINAL
	B - REVISÃO	D - CÓPIA

Empresa Contratada:

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80, Belvedere - Belo Horizonte - MG

Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079

EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

Responsáveis Técnicos:

- Márcio Gonçalves Campos - Arquiteto Urbanista - CAU A141377-5

Volume:

MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO URBANÍSTICO

Referência:
JUNHO/2022



1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Minas Projetos apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

Quadro 8.1 - Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Márcio Gonçalves Campos - Arquiteto e Urbanista Lívia Marques Fernandes - Arquiteta e Urbanista Wesley Souto Gonzaga - Arquiteto e Urbanista
------------------------	--

2 LISTAS DE DESENHOS

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-EXE-URB-ARX-PDS-0101-REV00-0106	MAPA SITUAÇÃO E LOCAÇÃO PLANTA DE INTERVENÇÃO E DEMOLIÇÃO
PRJ-EXE-URB-ARX-PDS-0101-REV00-0206	PLANTA IMPLANTAÇÃO E REFORMA DETALHES BRINQUEDOS ACESSÍVEIS
PRJ-EXE-URB-ARX-PDS-0101-REV00-0306	PLANTA GEOMÉTRICO DETALHES INFRAESTRUTURA URBANA DETALHE MOBILIÁRIO URBANO
PRJ-EXE-URB-ARX-PDS-0101-REV00-0406	PLANTA PAISAGISMO DETALHE GUARDA CORPO
PRJ-EXE-URB-ARX-PDS-0101-REV00-0506	PLANTA BAIXA - BLOCO SANITÁRIOS PLANTA COBERTURA - BLOCO SANITÁRIOS FACHADA FRONTAL CORTE AA AMPLIAÇÃO I.S. TÍPICO MAPA DE ESQUADRIAS
PRJ-EXE-URB-ARX-PDS-0101-REV00-0606	DETALHE GRADIL NYLOFOR DETALHES PORTÕES

3 DESCRITIVOS GERAIS

3.1 OBJETO

Elaboração de projetos de urbanismo para a execução do Projeto da Praça do Senac, em Araxá/MG.



Tendo como objeto do presente Memorial a descrição do Projeto de Urbanismo e Paisagismo.

3.2 OBJETIVOS

A presente especificação técnica objetiva definir os materiais e serviços necessários para a execução da obra Projeto da Praça do Senac, em Araxá/MG.

Os desenhos de arquitetura, estudo de sondagem, instalações elétricas, estrutural, instalações hidráulicas, drenagem, topografia, prevenção e combate a incêndio, a planilha orçamentaria, memorial descritivo, especificações técnicas, o local da obra e todas as peças gráficas do projeto serão parte integrante do contrato de serviço e devem ser conferidos por meio da compatibilização não sendo aceito reivindicações posteriores à abertura do edital.

As necessidades dos espaços e usuários devem ser pensadas com objetivo de obter sempre a excelente estética, funcionalidade, durabilidade, resistência, facilidade de limpeza, baixo custo de manutenção, logística facilitada e uma relação custo e benefício.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou projeto, sem autorização da fiscalização. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

3.3 DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

A elaboração deste documento tem como referência os desenhos dos projetos de Urbanismo e Paisagismo apresentados.

3.4 SOLUÇÕES ADOTADAS

A definição dos padrões e as soluções adotadas consideraram fatores técnicos e econômicos, a praticidade de manutenção, conservação e durabilidade. As soluções contemplam opções de escolha de tipos de acabamentos e revestimentos, que foram estudados em suas características físicas, estéticas e técnicas, para serem empregados de forma apropriada, garantindo sempre o padrão de qualidade e a integração ambiental.

3.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os materiais equivalentes ofertados deverão atender aos índices aqui estabelecidos e à NBR 13817/97 e seus documentos complementares.

Os materiais equivalentes deverão ser ensaiados e verificados conforme NBR 13818/97 e seus documentos complementares. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais. Não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

Variações dimensionais serão aceitas dentro dos limites definidos pelo arquiteto responsável conforme NBR 13818/97 e seus documentos complementares.

3.6 EQUIPAMENTOS

3.6.1 ANDAIMES

É de responsabilidade da Contratada, o fornecimento dos andaimes necessários, assim como a sua estabilidade, atendendo às prescrições da NR 18.

Conforme a NR18, o dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser



realizado por profissional legalmente habilitado e devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente e devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.

A madeira para confecção do piso dos andaimes deve ser de boa qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições e é proibida também a utilização de aparas de madeira na confecção de andaimes.

Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo, escada de acesso e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho.

É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos.

O acesso aos andaimes deve ser feito de maneira segura.

3.6.2 TAPUMES

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo às prescrições da NR 18. Os tapumes deverão ser modelo padrão definido pelo contratante com altura de 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

Conforme a NR18 é obrigatória à colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, considerar isolamentos, pois a unidade estará em funcionamento.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

O perímetro do canteiro de obras deverá ser fechado e protegido com telas e tapumes de acordo com a NR18, itens 18.30.1 a 18.30.8.

3.6.2 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, devem ser cumpridos pelas empresas contratadas e subcontratadas seguindo as normas e legislações vigentes, na prestação de seus serviços, que devem ser cumpridas para proteger as pessoas.

Não será aceito alegação de desconhecimento, por parte da contratada, das normas regulamentadoras de Segurança no trabalho, pois são oficiais.

Cabe a Contratada cumprir e fazer cumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho constantes da Lei 6514 de 22 de Dezembro de 1977 Capítulo V do título II das Consolidações das Leis do Trabalho (CLT) – Normas Regulamentadoras.

Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento introdutório de segurança, teórico e prático, com periodicidade conforme norma com carga horária mínima de oito horas, para trabalho em altura, observando NR 35, com conteúdo mínimo:



Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;

Análise de Risco e condições impeditivas;

Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;

Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;

Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;

Acidentes típicos em trabalhos em altura;

Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Para a execução dos trabalhos com eletricidade será necessária apresentação de certificado de treinamento da NR 10,

Caberá a Contratada o fornecimento dos EPI's e EPCs específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo uso obrigatório por parte dos empregados. Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização dos mesmos. Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras dentro do que determina a NR-6 da Portaria 3.214/78 do MTE - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1.

Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros.

Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos

Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.

Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos

Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações

Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos

Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas.

Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas.

Calçados de couro: lesão no pé

Cinto de segurança: queda com diferença de nível e linhas de vida.

Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres

Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira



Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia

Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde

Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros

Fornecer uniformes de manga comprida para todos os funcionários e exigir sua utilização dentro do canteiro de obras durante a execução dos serviços contratados. O modelo deverá ser aprovado previamente pela fiscalização.

E outros dispositivos que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização, solicitar paralização parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.

Além dos treinamentos citados, caso seja necessário, conforme atividade a ser desenvolvida, novos treinamentos poderão ser exigidos.

3.7 INSTALAÇÕES

3.7.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando o início dos serviços contratados. A desmobilização consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras.

Incluem-se nestes serviços:

- A localização, o preparo e a disponibilização, no local de trabalho, de todos os equipamentos, mão de obra, materiais, instalações necessários à execução dos serviços contratados
- Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras;
- Locação de container 2,30 x 6,00m, altura de 2,50m com 1 sanitário, para escritório completo;
- Mobilização e desmobilização de container. Distância até 20km.

O Canteiro de Obras e suas instalações serão executados observando-se as posturas municipais e as normas de higiene, segurança e medicina do trabalho.

Antes que seja dado o início às obras, as áreas de circulação deverão estar predeterminadas de modo a permitir a passagem dos operários, carrinhos de mão, maquinário, ferramentas e materiais.

3.7.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste de madeira, para canteiro de obras.

Instalação e ligação provisória de água na obra.

Instalações provisórias são de responsabilidade da contratada. Ficará a cargo do contratante disponibilizar pontos de água, esgoto e energia elétrica com carga suficiente para atendimento do canteiro.

3.7.3 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

É de responsabilidade da Contratada, a execução da sinalização da área a ser trabalhada, atendendo às



determinações dos órgãos fiscalizadores e às prescrições da NR 18. A Contratada fornecerá e instalará 1 (uma) placa de obra, segundo o Manual visual de placas e adesivos de obras, padrão Caixa. Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3,60x2,25m, totalizando 8,1m².

Deverão constar na placa os seguintes dados: nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Coautores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A contratada deverá inserir no relatório fotográfico as fotos da placa e seu local de instalação.

3.7.4 TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA

Deverá ser fornecido e instalado tela plástica para proteção da área de intervenção por trechos, malha de 5mm. Localização a ser marcada pelo contratante no canteiro de obras conforme a necessidade.

3.8 LIMPEZA DA OBRA

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos.

As retiradas de pavimentos devem ser realizadas através de equipamentos ou dispositivos de evacuação, sem comprometer o andamento da obra, unidade e segurança dos funcionários.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo haver recolhimento dos entulhos, em local acordado com a Fiscalização. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

3.8.1 DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR-5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando as ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da Fiscalização. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes.

Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local.



Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliárias ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço.

3.8.2 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA

Estão inclusas nesse item todos os materiais e mão de obra necessária para a retirada dos resíduos (entulhos) produzidos no período de execução dos serviços. Está prevista a utilização de caçambas para o transporte e destinação dos resíduos.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de papel kraft, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados. Poderão ser utilizados sacos plásticos de resistência elevada para materiais residuais menores, restos de varrição, etc.

Bota fora em local autorizado pela Prefeitura Local, estabelecimento de sistemática para diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados nos processos e atividades das obras, bem como a metodologia e os critérios utilizados para o controle na geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sua identificação, coleta, classificação e destinação final.

Em caso de demolições necessárias deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR-5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6m³. Transporte com caminhão basculante de 6m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30km.

4 PISOS

4.1 PISOS DE CONCRETO

4.1.1 PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO

Nos locais indicados pelo projeto, deverão ser executados piso em concreto nível zero, com acabamento antiderrapante tipo camurçado.

A aplicação deverá ser rápida, sem atrasos, com a utilização do nível a laser deve ser marcado os pontos nivelados no concreto. Com uma régua de alumínio um profissional deverá ligar os pontos de nível formando as mestras. Em seguida, com a régua vibratória sobre as mestras deve ser feito os panos de concreto nível zero. Após a aplicação esperar o concreto “dar pega”, por volta de 04 a 05 horas;

Após a pega o piso nível zero receberá o tratamento com uma acabadora (equipamento também



chamado como ventilador ou bambolê) por cerca de 3 horas. Até que fique com o acabamento desejado

Corte das juntas: Três a quatro dias após a concretagem devem ser feitas os cortes das juntas de dilatação. As juntas normalmente são em uma malha de 2,0x2,0m para evitar trincas e fissuras no piso e são executadas com uma Serra de Carrinho ou Serra Clipper.

Pintura de tinta epóxi para piso:

Nos locais indicados, deverão ser usados acabamentos com tinta epóxi para piso. Para sua instalação é necessário fazer uma limpeza inicial no piso, logo em seguida adicionar um primer que o deixará nivelado. Após o primer, polir completamente o piso, para a pintura ser aplicada.

Pintura de quadra: Após executado, polido e nivelado, o piso da quadra receberá pintura conforme indicado em projeto. Pintura com tinta epóxi nas cores verde, vermelho e azul e branco, seguindo as demarcações existentes no desenho. Ref: Suvinil ou equivalente.

4.2 PISO TÁTIL

4.2.1 TÁTIL DE ALERTA

No projeto arquitetônico estão indicados os locais onde deverão ser instalados os pisos tátil de alerta.

Para que a instalação do piso ocorra de forma segura, recomenda-se utilizar EPIs (equipamentos de proteção individual), como óculos, luvas, máscara, protetor auricular, botas de borracha e quando necessário capacete.

A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação. Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastantes com o restante do piso adjacente.

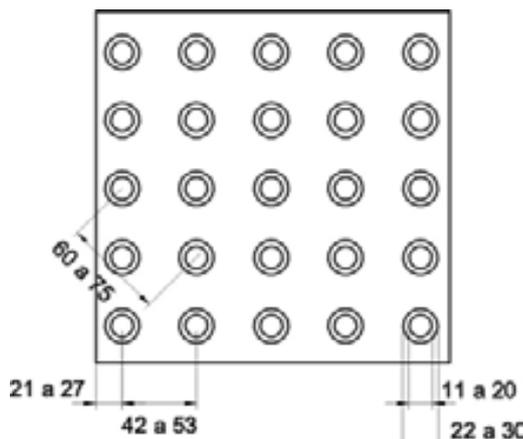


Figura - Sinalização tátil de alerta - Modulação do piso

4.3 REVESTIMENTOS

4.3.1 PISO GRANILITE FULGET

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso monolítico em granito, com juntas de dilatação plástica e dimensão entre elas de 2 metros.



Cor da massa: cinza claro

Acabamento tipo Fulget

Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso/emboço deverá ser muito bem limpo e lavado, com superfície rugosa. Os perfis plásticos devem se posicionar nivelado e aprumado ao acabamento do piso/parede, na cor preto, cinza, palha ou branco. Os revestimentos em granilite devem ser executados em painéis de 1,50x1,50m, e não ultrapasse 2,00 x 2,00m no máximo, limitados por juntas de plástico. As juntas devem ser fixadas com uma camada fina de argamassa de cimento branco e areia (4: 1). A modulação de 1,00x1,00m garante melhor planicidade do revestimento.

Prepare a massa com o cimento branco, areia, água e os agregados de granilite, de acordo com as instruções do fabricante. A argamassa de granilite será sarrafeada com régua de alumínio. Após, lançar o agregado puro do granilite por cima da massa aplicada anteriormente. Use um rolete (que pode ser feito com cano de PVC preenchido com concreto) para compactar os agregados na massa. Usar uma desempenadeira metálica para alisar a superfície. A recomendação é fazer cura úmida por 48 horas ou mais, antes do polimento. Junta Plástica de Dilatação para Pisos, cor Cinza, 17x3 mm (Altura X Espessura). Para fazer o polimento grosso, usar a máquina politriz com esmeril de grãos 36 e 60. Em seguida, iniciar o processo de estucamento, com uso do esmeril grão 120, em que se espalha cimento branco puro e água, formando uma nata, para calafetar os poros do piso.

Utilizar ainda um rodo para movimentar a nata de cimento, enquanto passa a politriz, a fim de verificar o resultado do polimento. Após três ou quatro dias fazer o acabamento usando a máquina com esmeril 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

É aconselhado usar um selante abaixo da superfície e um tratamento de acabamento, evitando o surgimento de manchas. O polimento é feito com politriz, onde se usa diferentes granulações de esmeris, progressivamente, para conseguir o acabamento desejado. Após o polimento é usado resina acrílica, cera ou selador acrílico.

5 PAREDES

5.1 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO

Nos locais indicados no projeto, deverá executar alvenaria em bloco de concreto cheio, espessura da parede conforme indicado no desenho, juntas de 12 mm, assentado com argamassa mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:3: 7. Os blocos deverão seguir os parâmetros indicados pela norma NBR 6136. A marcação, ou locação das alvenarias, deverá ser conforme o projeto de arquitetura, através do assentamento de dois tijolos nas extremidades da parede, partindo do nível de referência. Os vãos das portas deverão ter folga de 3 cm (1,5 cm de cada lado) em relação à medida externa do batente. As argamassas preparadas deverão ser fornecidas com constância tal que permita a sua aplicação dentro de um prazo que impeça o início de pega. O assentamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada, devidamente certificada e normalizada, dentro do prazo de validade e de acordo com as recomendações de utilização do fabricante.

5.2 EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA

Paredes emassadas com massa acrílica, com aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies. Ref: Suvinil ou equivalente.

A primeira demão é para fazer as correções das imperfeições maiores. Em seguida, você lixa a



superfície e aplica uma segunda mão para corrigir os defeitos menores que ainda ficaram na parede. O tempo de secagem varia de duas a três horas.

5.3 PINTURA

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, nunca inferior a duas demãos, sendo cada demão de tinta aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Selador acrílico: Todas as superfícies que receberão pintura acrílica, conforme indicado no projeto de arquitetura, deverão receber tratamento prévio com aplicação de fundo preparador selador acrílico para superfícies porosas, fabricação Suvinil ou equivalente.

Preparo de superfície lixamento: Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, seja paredes internas, paredes externas ou teto, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

5.3.1 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA

A pintura acrílica deverá ser executada nas áreas conforme indicação no projeto de arquitetura, em tinta esmalte sintético a base de água, nas cores descritas no projeto, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

Tinta acrílica na cor Branco Neve: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

Tinta acrílica na cor Nuvem de Papel: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

Tinta acrílica na cor Prata: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente

5.4 REVESTIMENTO CERÂMICO

Trata-se do fornecimento e instalação do revestimento cerâmico, conforme indicado em projeto.

Parede revestida em cerâmica acetinada Modelo: Forma Fendi AC. Ref.: Eliane ou equivalente.

Dimensões: 32,5x59cm

Cor: Branco



Caso este produto tenha saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a Fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Para a instalação, preparar a argamassa colante com água limpa, dosada conforme instrução do fabricante. Após alcançar condição homogênea, deve-se deixar a argamassa descansar por 15 minutos, e remisturar. Inicia-se o assentamento da cerâmica, pressionando as peças com o martelo de borracha



para garantir o esmagamento dos cordões de argamassa.

O rejuntamento é iniciado após 72h do assentamento das placas de cerâmica. O rejunte é aplicado em abundância sobre as placas. É preciso preparar a superfície com cuidado antes da aplicação. Certifique-se de que o fundo das juntas esteja livre de poeira, impurezas e restos de materiais da obra. Respeite o tempo de secagem indicado pelo fabricante do produto antes de liberar o tráfego de pessoas no local e procure rejuntar toda a área de uma vez, porque as condições climáticas durante a secagem podem gerar alterações na tonalidade.

Ref: Quartzolit ou equivalente.

6 COBERTURA

6.1 TETO

6.1.1 LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA LATEX

Emassamento com massa corrida e pintura com tinta acrílica premium fosco na cor Branco Neve. Ref: Suvinil ou equivalente.

Pintura com aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

6.2 TELHAS

As peças estruturais dos telhados deverão seguir especificações do projeto estrutural. Todas as peças receberão camada de proteção em zarcão.

Os rufos deverão ser instalados onde há encontro de telhado e parede, nos locais demarcado pelo projeto. Sua fixação é feita com bucha e a vedação, por sua vez, é feita com silicone. A sua perfeita vedação é essencial para garantir a eficiência do rufo. Ref: Calhaforte ou equivalente.

Deverá ser instalado e fornecido chapim metálico, com pingadeira, chapa galvanizada, no comprimento linear do sistema de cobertura existente, conforme as especificações do projeto.

As calhas deverão ser instaladas com total cuidado para não gerar fissuras e possíveis infiltrações posteriormente. Antes de unir as calhas, você deve prender os suportes. Dependendo do tipo de calha, a fixação será diferente: alguns são presos por dentro das calhas, enquanto outros são montados sobre o beiral.

Portanto, consulte as recomendações do fabricante da calha. Na sequência, você deve prender o conector do condutor e o terminal para calha usando selante de silicone e pequenos parafusos de metal.

O próximo passo é juntar e selar as calhas. Elas devem ser posicionadas conforme as informações do projeto.

Ref: Calhaforte ou equivalente

6.2.1 TELHAS METÁLICAS

A cobertura de telhas metálicas deverá seguir a tipologia determinada pelo Projeto de Arquitetura. Após o término dos serviços, as coberturas deverão apresentar perfeita estanqueidade. Juntamente com esta



especificação, deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Telha metálica galvanizada ondulada: pintada na cor branca, espessura 0,5mm. Ref. Brasilit ou equivalente.

Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos tipo pingadeira de chapa galvanizados, e as platibandas serão recobertas por “cobre muro” formando pingadeiras em ambos os lados.

As calhas de chapas galvanizadas deverão apresentar declividade uniforme, mínima de 1% orientadas para os tubos de queda, tanto de chapas galvanizada, como de concreto impermeabilizada. Antes da execução das calhas, a CONTRATADA deverá apresentar o dimensionamento das seções da mesma. As dimensões da calha a ser executada deverão ser de no mínimo 1,5 vezes o valor apresentado no dimensionamento.

7 PEDRAS

Todos os materiais deverão ser do mesmo fornecedor/ jazida, de forma a manter um padrão de tonalidade. O material deverá ser de primeira categoria e extraído de rocha sã, sem veios, não conter ferrugem e não apresentar grande variação de cor. Não será aceito material com aplicação de cera ou massa plástica para correção de imperfeições.

7.1 PEITORIL

Peitoril - granito Cinza Andorinha: Deverão ser fornecidos e instalados peitoris para as esquadrias, conforme especificado em projeto, com acabamento polido nas faces expostas, em granito Cinza Andorinha, espessura 2 cm, comprimento conforme vão de instalação, com pingadeiras, conforme indicado em projeto. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas. Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada

8 PEÇAS HIDROSANITÁRIAS

Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante.

O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbação com argamassa, seja com a utilização de parafusos com buchas. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa de cimento branco, sem a adição de corantes.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição. O perfeito estado de cada aparelho deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo ser ele novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.



Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto e do fabricante.

O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

Nas conexões de água, seguir estritamente as orientações do fabricante. Deverá ser utilizada a fita vedarosca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de 02 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento.

Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação.

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários serão arrematados com canopla no acabamento indicado. Nenhuma peça deverá estar conectada à tubulação de maneira forçada. Não será aceita a utilização de aderentes tipo epóxi ou silicone nas chumbações ou conexões.

Os materiais que farão parte das instalações deverão ser novos e da melhor qualidade, devendo ser aplicados em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores.

8.1 VASO DE CAIXA ACOPLADA PARA PNE COM ASSENTO

Trata-se do fornecimento e instalação de vaso pne de caixa acoplada, acabamento na cor branco, com assento, sem abertura frontal e com altura de 44 cm, facilitando o acesso e a saída do usuário com mobilidade reduzida. cód.: P.515.17 Ref.: Deca ou equivalente





8.2 LAVATÓRIO DE CANTO

Trata-se do fornecimento e instalação de lavatório de canto, para sanitário acessível, com acabamento na cor branco cód.L.101, Izy - Deca ou equivalente. Deverá ser instalado sifão, válvula e demais complementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema. Ref.: Deca ou equivalente.



8.3 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO

Torneira para lavatório com acionamento manual, fechamento automático e arejador anti-vandalismo embutido, linha biopress, com vazão reduzida, cód. 1180-BIO ref.: fabrimar ou equivalente.



8.4 TORNEIRA DE JARDIM COM CADEADO

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira para jardim, parede, bica baixa, fosca, com cadeado, Cod: 801224 Ref.: WOG ou equivalente, conforme indicado em projeto.





8.5 SABONETEIRA SPRAY

Trata-se do fornecimento e instalação de saboneteira sistema spray em plástico ABS de alta resistência. Dim: 12 x 12,7 x 23,5, com capacidade de 900ml Cor: branco/cinza Ref.: Linha Start S11 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



8.6 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE BANCADA

Trata-se do fornecimento e instalação do dosador de sabão líquido, em Aço Inox com Acabamento Scotch e capacidade de 300ml. Ref.: Tramontina ou equivalente.



8.7 PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO

Trata-se do fornecimento e instalação de papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo, em plástico ABS de alta resistência, visor para controle de reposição do papel e fundo cinza. O sistema de fechamento é feito através de fechadura em plástico ABS, que mantém o produto trancado, evitando, assim o furto do papel, bem como a abertura indevida da tampa do suporte. Suporte Start para papel higiênico rolo de 300 a 400m. Ref.: Linha Start S13 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.





8.8 TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLEADO

Trata-se do fornecimento e instalação de toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfoleado, em plástico ABS de alta resistência, cor branco /cinza Ref.: Linha Start S12 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



8.9 ESPELHO CRISTAL COLADO

Trata-se do fornecimento e instalação de espelhos cristal 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm, plastificado e colado em alvenaria com adesivo selante, dimensões 40x90cm conforme especificado em projeto.

8.10 TANQUE CERÂMICA BRANCO

Trata-se do fornecimento e instalação de tanque cerâmico com coluna, com capacidade de até 30L, na cor branco, com dimensões 51 x 53,5 x 29,5 cód.: tq.02.17 Ref.: Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.





8.11 TORNEIRA PARA TANQUE DE PAREDE

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira para tanque em metal, com acabamento cromado e acionamento convencional. Cód.:1152-my Ref.: Fabrimar ou equivalente.



8.12 SIFÃO

Trata-se do fornecimento e instalação de sifão em aço cromado, com acabamento polido, encaixe em bitolas de entrada com tamanho 7/8". Ref.: Docol ou equivalente.



8.13 GRELHA QUADRADO INOX

Nos locais indicados pelo projeto hidráulico, deverão ser fornecidas e instaladas grelhas para as caixas sifonadas conforme a seguir: Grelha quadrada com caixilho em aço inox (15x15cm) acabamento polido com caixilho. Ref.: Moldenox ou equivalente;



8.14 DUCHA HIGIÊNICA

Trata-se do fornecimento e instalação de duchas higiênicas com registro, acabamento na cor cromado com gatilho branco - Cód. 1984.C71. ACT Ref.: Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.





8.15 BEBEDOURO ACESSÍVEL

Trata-se do fornecimento de bebedouro purificador de água duplo, com jato para boca e copo, Modelo Puripress 40c, em aço inox, com dimensões gerais de 124 x 33 x 33cm. Ref. IBBL ou equivalente.



9 EQUIPAMENTOS DIVERSOS

9.1 BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX

Trata-se do fornecimento e instalação de barras para apoio e transferência que serão instaladas nos sanitários acessíveis, juntos às bacias, na lateral e no fundo, conforme projeto de arquitetura.

As barras de apoio, utilizadas nos sanitários de P.N.E. seguem o item 7.0 de Sanitários, Banheiros e Vestiários da NBR 9050. Todas as barras são firmemente fixado à alvenaria suportando um esforço mínimo de 1,5kN em qualquer sentido.

Barra de apoio reta 80cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref: Teckinox ou equivalente



Barra de apoio reta 70cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref: Teckinox ou equivalente



Barra de apoio reta 40cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref: Teckinox ou equivalente





9.2 ALARME PNE

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido alarme audiovisual inserido em uma altura de 230cm, junto com botão de acionamento na altura de 40cm, conforme indicado no desenho. Modelo: alarme pcd. Ref.: planeta acessível ou equivalente.

Com alcance de aproximadamente 50 metros da botoeira em campo aberto, visa a comunicação imediata de algum eventual acidente ou no auxílio solicitado em caso de necessidade e emergência.

Infraestrutura Necessária Tomada elétrica 110/220V próximo ao ponto de instalação do alarme junto ao suporte.



10 CERCAMENTOS

10.1 GRADIL NYLOFOR

Trata-se do fornecimento e instalação de cercamento belgo nylofor, com elevada resistência mecânica, com postes de aço, e pintura eletrostática cor branco Ral 9010, e malha 5x20cm. Definições de altura dos cercamentos, muretas e formatos conforme indicado em projeto. Ref.: Belgo cercas ou equivalente.

Para a instalação do cercamento, é necessário que o local esteja preparado, limpo, livre de matos e pedra. Os postes de aço podem ser chumbados ou parafusados, dependendo do projeto. Mantenha os painéis em uma superfície protegida com papelão, e ao carregar o painel para sua instalação segure-o pelos dois lados.

Também deverá ser fornecido e instalado nos locais indicados no projeto, junto com o cercamento:

PO-1: Portão correr belgo nylofor, em tubo de aço galvanizado, com dimensões de 2,00 x 2,50m

PO-2: Portão duplo de correr belgo nylofor, em tubo de aço galvanizado, com dimensões de 2,50 x 2,50m

11 PORTAS

11.1 PORTAS DE ABRIR METÁLICA

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado portas em alumínio, com dimensões conforme especificadas no projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das portas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação das portas.

As portas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.



Ao instalar portas de alumínio, observe as instruções dadas pelo fornecedor na embalagem. Verificar a indicação do lado interno das portas e sua posição correta.

PM-1 (PNE): Porta de abrir para PNE metálica em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura esmalte.

Marco e alizar em metálico com tratamento anticorrosivo e pintura esmalte sintético branco. Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55.Ref.: Papaiz ou equivalente.

Chapa de aço inox para proteção ads portas dos i.s. p.n.e., cód.: 1000.035. Ref.: Teckinox ou equivalente.

Barra inox com acabamento polido alto brilho reta 40cm. Ref.: 1000.002. Ref.: Teckinox ou equivalente.

Dimensões: 90x210 cm

PM-2 Porta de abrir metálica em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura esmalte.

Marco e alizar em metálico com tratamento anticorrosivo e pintura esmalte sintético branco.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55.Ref.: Papaiz ou equivalente.

12 JANELAS

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado janelas, com dimensões conforme especificadas no projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das janelas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação.

Os vidros serão autoportantes ou fixados através de perfis metálicos. Os caixilhos de alumínio destinados ao envidraçamento obedecerão às seguintes disposições construtivas, buscando a maior estanqueidade acústica possível. Todos os vidros presentes nas portas de alumínio serão instalados com espuma adesiva (na face voltada para o lado externo); gaxetas de compressão (na face voltada para o lado interno), em perfil rígido de elastômero, de preferência neoprene, dotadas de tiras de enchimento.

As janelas terão dispositivos que permita a drenagem de água que por ventura possa penetrar no interior dos perfis. A justaposição da folha com as guarnições será estanque a água de chuva, não tendo frestas que permitam a passagem de corrente de ar.

As janelas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, os vidros devem estar lisos, sem trincas e planos. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

12.1 JANELAS MÁXIMO-AR

J-1: Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em uma folha, de alumínio linha 25, anodizado natural. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões:60x60



12 PAISAGISMO

Trata-se do fornecimento e plantio de espécies, conforme indicado na tabela abaixo:

PAISAGISMO				
SIMBOLO	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PORTE	QUANTIDADE
	GRAMA ESMERALDA	<i>Zoysia japonica</i>	GRAMA ESMERALDA	1512,14 m ²
	ABACATEIRO	<i>Persea americana</i>	H=12,00m	EXISTENTES
	MANGUEIRA	<i>Mangifera indica</i>	H=12,00m	EXISTENTE
	ACEROLEIRA	<i>Malpighia emarginata</i>	H≥ 2 metros	07 unid.
	JABUTICABEIRA	<i>Myrciaria cauliflora</i>	H≥ 6,00m	03 unid.
	PITANGUEIRA	<i>Eugenia uniflora</i>	Ø≥ 4 metros e H=9,00m	11 unid.
	IPÊ-AMARELO	<i>Tabebuia aurea</i>	H≥ 2 metros	02 unid.

13.1 PREPARO DO SOLO

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Aplicar por m²:

- 250 gr. de calcário dolomítico,
- 50 gr. de adubo fosfatado,
- 10 k de composto orgânico.

Regar abundantemente para que a mistura se incorpore ao solo deixando a área descansar por 10 (dez) dias, com regas diárias sem encharcar.

13.2 ABERTURA DE COVAS

As aberturas de covas seguem as seguintes medidas:

- Árvores e palmeiras de grande porte - 120x120x120cm
- Arbustos médios e pequenos - 30x30x30cm

Substituir o solo por terra de coloração vermelho escuro a parda, de boa qualidade (isenta de pragas, ervas daninhas, rizoma, tubérculos, etc.)

Adicionar adubo químico e orgânico nas seguintes proporções por m³ de terra de preenchimento das covas:

- 50 litros de substrato.
- 01 Kg de farinha de osso.
- 500 gramas de super. fosfato simples.

13.3 PLANTIO

Para o plantio de árvores de grande porte e palmeiras, preparar as covas seguindo a sequência de plantio com pelo menos 20 (vinte) dias de antecedência.



Testar a drenagem natural do terreno enchendo as covas com água, caso esteja deficiente fazer alguns buracos no fundo da cova e preencher com brita. Os espécimes, formados ou mudas, devem ser plantados, à medida que chegarem à obra, com a maior rapidez possível, evitando danos pela exposição ao sol, ventos, etc.

Remover os recipientes e materiais de embalagem quando de lenta decomposição como latas e plásticos. Podem-se deixar panos de aniagem.

As plantas deverão ser colocadas sobre uma camada de terra de preenchimento nas covas, com muito cuidado para não romper o torrão e plantadas de tal maneira que o colo (a base do tronco) fique em nível com o solo do jardim, ou ligeiramente abaixo. Para isso, colocá-la inicialmente mais alta, pois a acomodação do solo após a primeira rega, que deve ser encharcada, é tal que a planta vai descer muito.

O enchimento das covas grandes sempre deve ser feito acompanhado de água em abundância, pois é a melhor maneira de evitar a formação de espaços vazios por baixo do torrão da planta é conseguir uma perfeita coesão entre terra posta e terra local, pela formação de lama.

Fixar provisoriamente a planta com tripés de bambus longos ou cordas sem atingir o torrão até que comece a consolidação do solo podendo-se fazer logo a correção do prumo e a fixação definitiva.

Preparar a base da coroa (bacia de retenção da água) a ser removida após a brotação normal.

Colocar cobertura vegetal morta (folhas secas, palha de arroz, serragem etc.) para proteger e manter a umidade do solo.

Notas:

- Árvores e palmeiras de até 3m podem ser estaqueadas com apenas um bambu ou sarrafo fincado junto ao tronco e que perfurando o torrão, crava-se no solo firme; arvores ou palmeiras acima de 7 metros, consultar o paisagista.

- Procedimento com as demais plantas - arbustos maiores e/ou altos, arbustos médios e herbáceas maiores é o mesmo, só que em menor escala.

Para as forrações, preparar as mudas para o plantio removendo o invólucro com cuidado para não destorrear o sistema radicular.

Sobre o solo previamente preparado, nivelado e molhado, proceder o plantio das mudas de acordo com os espaçamentos e formatos dos planos especificados nos projetos executivos de plantio e suas tabelas.

Para os gramados, posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade.

13.4 IRRIGAÇÃO

A irrigação das plantas em geral deverá ser intensificada na forma de “chuva” por aspersores automáticos ou manualmente através de mangueiras, procurando sempre garantir por igual a irrigação de folhas e solo. A proporção média em volume sugerido é de 4 litros/m²/dia, durante os primeiros 40 dias corridos e aplicação ao final da tarde.



13.5 TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

As vegetações nesta fase sofrem ataques de diversas doenças e até de insetos atraídos pelas folhagens novas, fato natural devido a sua fragilidade inicial. É importante a detecção prematura dos ataques, sua correta avaliação e correção com defensivos específicos para cada caso, a serem indicados por um profissional.

13.6 MANUTENÇÃO

Para a manutenção, deve ser feito regularmente:

- Varredura do jardim, a fim de detectar focos de pragas e insetos;
- Limpeza de canteiros: será observada a diminuição gradativa das pragas, mas as poucas existentes deverão ser removidas totalmente.
- Podas de formação: as podas deverão ser executadas por um funcionário hábil e de boa percepção quanto à forma natural de cada espécie. O mesmo deverá ser treinado por um profissional e orientado quanto à utilização da ferramenta correta e formas de procedimento.
- Adubação: a adubação deverá ser feita durante a primavera / verão, respeitando o intervalo de 3 meses entre elas.

14 URBANISMO

14.1 MEIO FIO

Trata-se do fornecimento assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), conforme indicado em projeto.

Em qualquer situação os meios-fios deverão ser escorados por solo compactado.

Para a instalação, deve apiloar o fundo da cava de assentamento. Examinar se a forma e dimensões das peças fornecidas atendem as especificações da norma. As faces externas do meio-fio (topo e espelho) devem estar isentas de pequenas cavidades e bolhas.

Deve-se evitar, no transporte dentro da obra e no manuseio das peças, a danificação dos bordos, por pancadas e entrec choques. Peças acidentalmente trincadas não podem ser empregadas na execução dos serviços.

Não utilizar pedras ou pedaços de alvenaria sob a base da peça para ajustar o assentamento, por causar esforços concentrados e conseqüente recalque, desalinhamento e retrabalho no serviço em execução. Não empregar pedaços de tijolos embutidos na junção do meio-fio com a cantoneira de boca de lobo.

Deve-se observar alinhamento transversal e longitudinal da execução, concordando possíveis mudanças de direção na locação, em curvatura, evitando-se quinas e saliências. Deve-se também empregar nas curvaturas de raio mínimo, peças de comprimento metade do padrão, para melhor concordância e simetria e empregar areia fina na argamassa para rejuntamento. É necessário filetar o rejuntamento das peças com ferramenta apropriada.

14.2 CORDÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO BOLEADO

Trata-se do fornecimento e assentamento de cordão de concreto pré-moldado boleado, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 10x10cm (base inferior x altura), conforme indicado em projeto.



O concreto deve ser constituído por cimento Portland, agregados e água, com resistência mínima de 18 MPa. O cimento deve ser de alta resistência inicial, devendo satisfazer, respectivamente, à norma específica. Os agregados devem satisfazer a NBR-7211. A água deve ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.

As peças pré-moldadas de concreto devem ser produzidas com usos de formas metálicas, de modo a apresentarem bom acabamento. As faces externas devem estar isentas de pequenas cavidades e bolhas.

Deve-se evitar, no transporte dentro da obra e no manuseio das peças, a danificação dos bordos, por pancadas e entrechoques. Peças acidentalmente trincadas não podem ser empregadas na execução dos serviços.

Não utilizar pedras ou pedaços de alvenaria sob a base da peça para ajustar o assentamento, por causar esforços concentrados e conseqüente recalque, desalinhamento e retrabalho no serviço em execução. Não empregar pedaços de tijolos embutidos na junção do meio-fio com a cantoneira de boca de lobo.

Deve-se observar alinhamento transversal e longitudinal da execução, concordando possíveis mudanças de direção na locação, em curvatura, evitando-se quinas e saliências. Deve-se também empregar nas curvaturas de raio mínimo, peças de comprimento metade do padrão, para melhor concordância e simetria e empregar areia fina na argamassa para rejuntamento. É necessário filetar o rejuntamento das peças com ferramenta apropriada.

14.3 COLETOR DE LIXO SELETIVA

Trata-se do fornecimento e instalação de lixeira seletiva em polietileno de alta densidade e suporte metálico. Conjunto com 5 cestos com capacidade de 60 litros e tampa com abertura vai e vem. Estrutura metálica confeccionada em aço carbono 1020 galvanizada. Ref.: Santana ou equivalente.

As peças deverão ser aplicadas em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fornecedores. Todos os equipamentos e mobiliário serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.



14.4 GUARDA CORPO E CORRIMÃO

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado guarda corpo metálico composto por barras de seção circular diâmetros 1/2" de aço galvanizado e barras de seção circular diâmetros 2" de aço galvanizado para o montante. Acabamento em pintura esmalte fosco na cor cinza, sobre fundo em zarcão. Instalar no eixo da mureta em bloco de concreto.

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado corrimão metálico duplo composto por



barra de seção circular diâmetros 1 1/2" de aço galvanizado. Acabamento em pintura esmalte fosco na cor cinza, sobre fundo em zarcão.

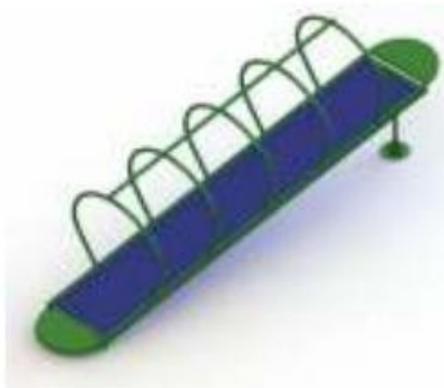
As peças deverão ser aplicadas em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fornecedores. Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.

14.5 BRINQUEDOS INFANTIS

14.5.1 ESCORREGADOR INCLUSIVO DE ROLETES PARA CADEIRANTES PREMIUM

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado deverá ser fornecido e instalado Escorregador inclusivo de roletes para cadeirante com fixação no piso conforme indicação do fornecedor. Deverá receber pintura com tinta esmalte nas cores: amarelo, azul e vermelho. Ref.: Academia Kids ou equivalente. CÓD.: PPC0103.

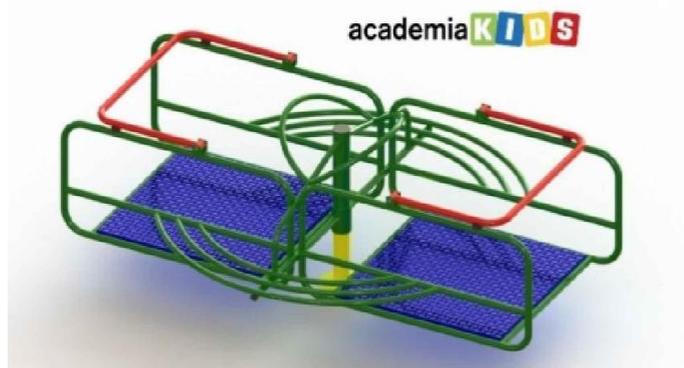
Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.



14.5.2 CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO PREMIUM

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado deverá ser fornecido e instalado Carrossel inclusivo para Cadeirante Duplo Premium com fixação no piso conforme indicação do fornecedor. Deverá receber pintura com tinta esmalte nas cores: amarelo, azul e vermelho. Ref.: Academia Kids ou equivalente. CÓD.: PPC0101.

Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.

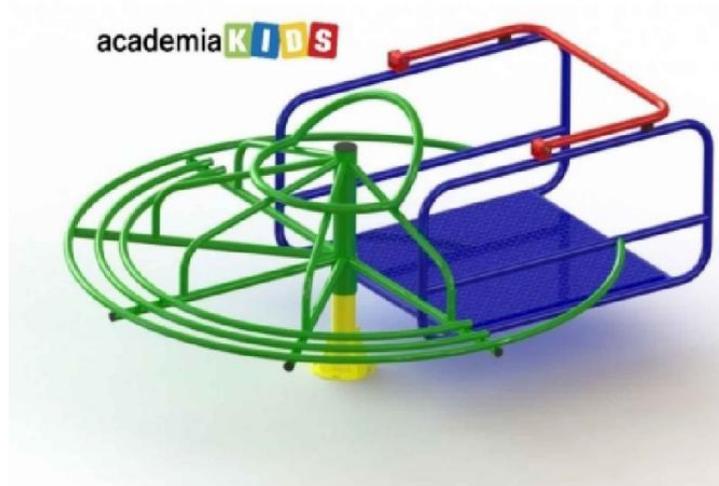




14.5.3 CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE INDIVIDUAL

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado deverá ser fornecido e instalado Carrossel Inclusivo para Cadeirante Individual com fixação no piso conforme indicação do fornecedor. Deverá receber pintura com tinta esmalte nas cores: amarelo, azul e vermelho. Ref.: Academia Kids ou equivalente. CÓD.: PPC0103.

Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.



14.5.4 BALANÇO INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO SUPREME

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado deverá ser fornecido e instalado Balanço Inclusivo para Cadeirante Duplo Supreme com fixação no piso conforme indicação do fornecedor.

Deverá receber pintura com tinta esmalte nas cores: amarelo, azul e vermelho. Ref.: Academia Kids ou equivalente. CÓD.: PPC0106.

Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.

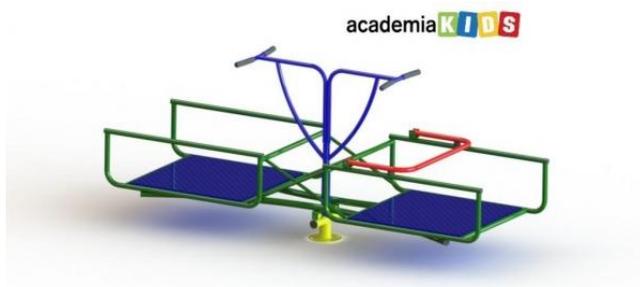




14.5.5 GANGORRA INCLUSIVA PARA CADEIRANTE DUPLA PREMIUM

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado deverá ser fornecido e instalado Gangorra Inclusiva para Cadeira Dupla Premium com fixação no piso conforme indicação do fornecedor. Deverá receber pintura com tinta esmalte nas cores: amarelo, azul e vermelho. Ref.: Academia Kids ou equivalente. CÓD.: PPC0101.

Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.



14.5.6 BALANÇO INCLUSIVO PARA CADEIRANTE INDIVIDUAL PREMIUM

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado deverá ser fornecido e instalado Balanço Inclusivo para Cadeira Individual Premium com fixação no piso conforme indicação do fornecedor.

Deverá receber pintura com tinta esmalte nas cores: amarelo, azul e vermelho. Ref.: Academia Kids ou equivalente. CÓD.: PPC0102.

Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.



15 LIMPEZA FINAL

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

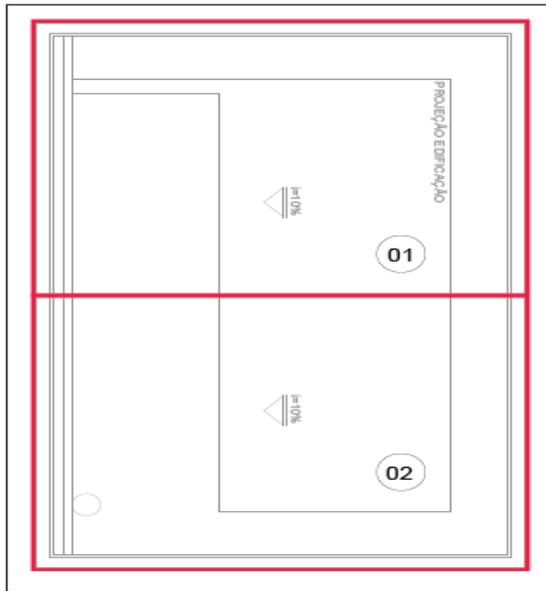
Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

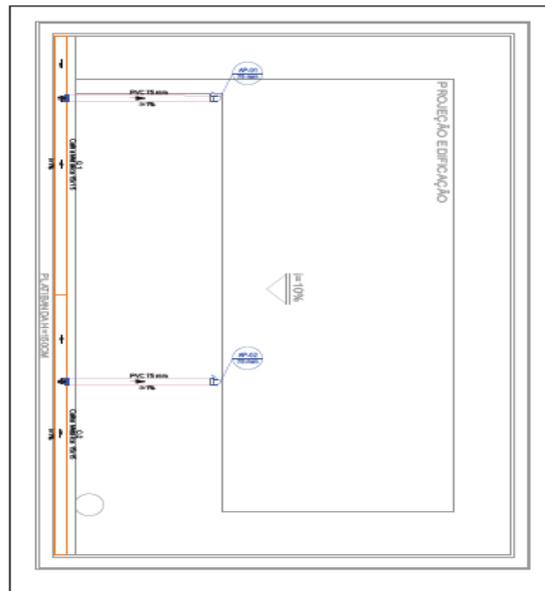
Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 24 - PROJETO/PRANCHA



MAPA DE ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO (DRENAGEM PLUVIAL) - COBERTURA EDIFICAÇÃO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA EDIFICAÇÃO
ESCALA 1:25



DESCIDAS DE ÁGUAS PLUVIAIS		
DIÂMETRO (mm)	VAZÃO (L/S)	VAZÃO (L/MIN)
50	0,57	34,20
75	1,76	105,60
100	3,78	226,80
125	7,00	420,00
150	11,53	691,80

- NOTAS**
1. DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM ANE E COLETA EM 115.
 2. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO PASSAR POR AS VÍAS, CASO HAJA A NECESSIDADE DE FORÇA EM VÍAS PARA PERFORMAR AS TUBULAÇÕES E CALCULADA DESENEHAR A POSIÇÃO DOS MESAOS E O PROJETO HIDRÁULICO DEVERÁ SER INFORMADO PARA REVISÃO DO PROJETO.
 3. OBRIGANDO O CONTRATADO A ENTREGAR O PROJETO DE TUBULAÇÕES HODRÁULICAS ASSIM:
 4. TUBULAÇÕES DE 115mm, 150mm, 200mm.
 5. TUBULAÇÕES DE 115mm, 150mm, 200mm.
 6. QUANDO NÃO INDICADO EM OUTRA FORMA AS DECLARAÇÕES DEBEM SER:
 7. TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS EM 115mm.
 8. AS ALTURAS DE CARGAS DE ÁGUA PLUVIAL SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER APERFEIÇADAS EM OBRA, DE ACORDO COM OS DADOS REAIS DO TERRENO LOCAL.
 9. AS TUBULAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL EM TUBULAÇÃO HODRÁULICA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 10. A REDE PÚBLICA DE DRENAGEM PLUVIAL DEVERÁ SER VERIFICADA EM TODOS OS PONTOS E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA.
 11. PARA OBRAS DE REFORMAÇÃO E MANUTENÇÃO, CONSULTAR O MANUAL DESCRITIVO DO PROJETO.

DATA:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO POR:
01/06/2020			
TIPO DE OBRA:	A. REFORMA	D. RECONSTRUÇÃO	E. OBRAS COMPLEMENTARES
REDE:	B. PLUVIAL	F. INTERCOMUNICAÇÃO	H. GÁS
DESCRIÇÃO:	C. DRENAGEM	G. COMPLEMENTAR	I. GÁS

Consórcio Minas Projetos
CONSÓRCIO MINAS PROJETOS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PRACA DO SENAC
 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

01/06
 01/06

Identificação da Área de Contribuição	Área (m²)	Tempo de Retorno (anos)	Vazão de Projeto (L/min)	Calha Coletora da Contribuição	Vazão Admissível da Calha (L/min)	Descida Pluvial da Contribuição	DN Descida Pluvial (mm)	Vazão Admissível da Descida Pluvial (L/min)
A-01	19,14	25	55,35	C-01	1110,44	AP-01	75	105,6
A-02	19,14	25	55,35	C-02	1110,44	AP-02	75	105,6



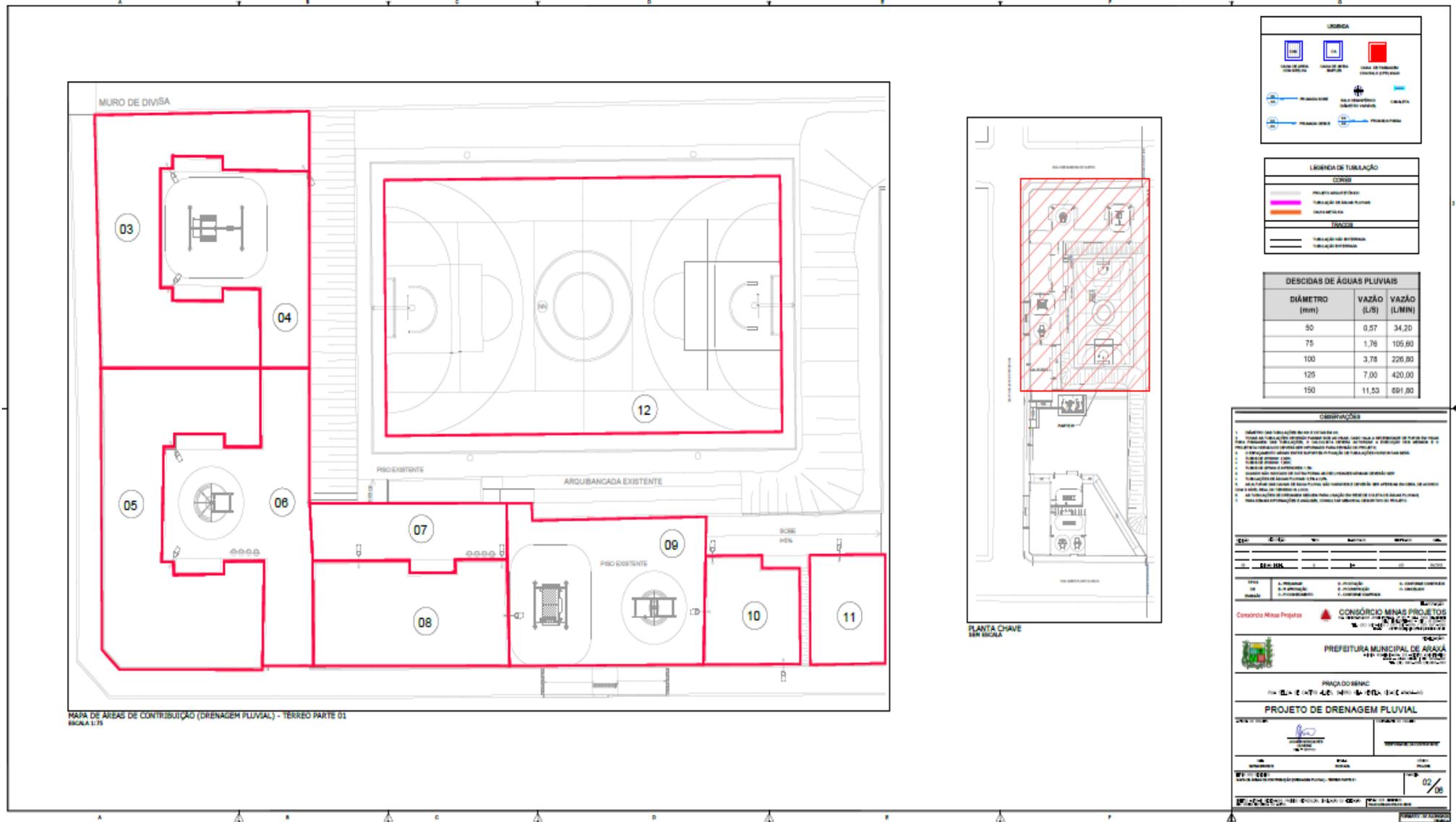
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





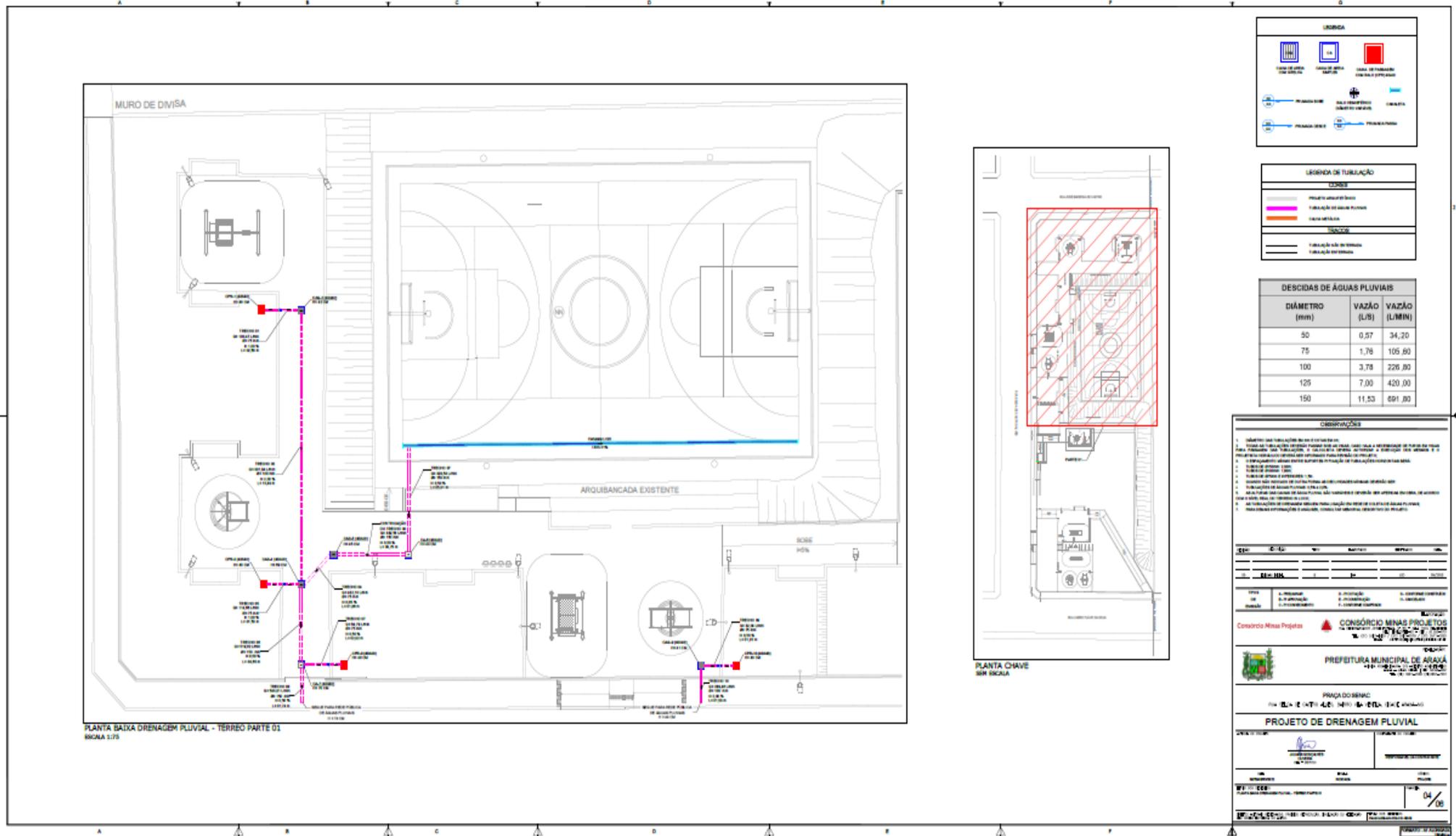
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





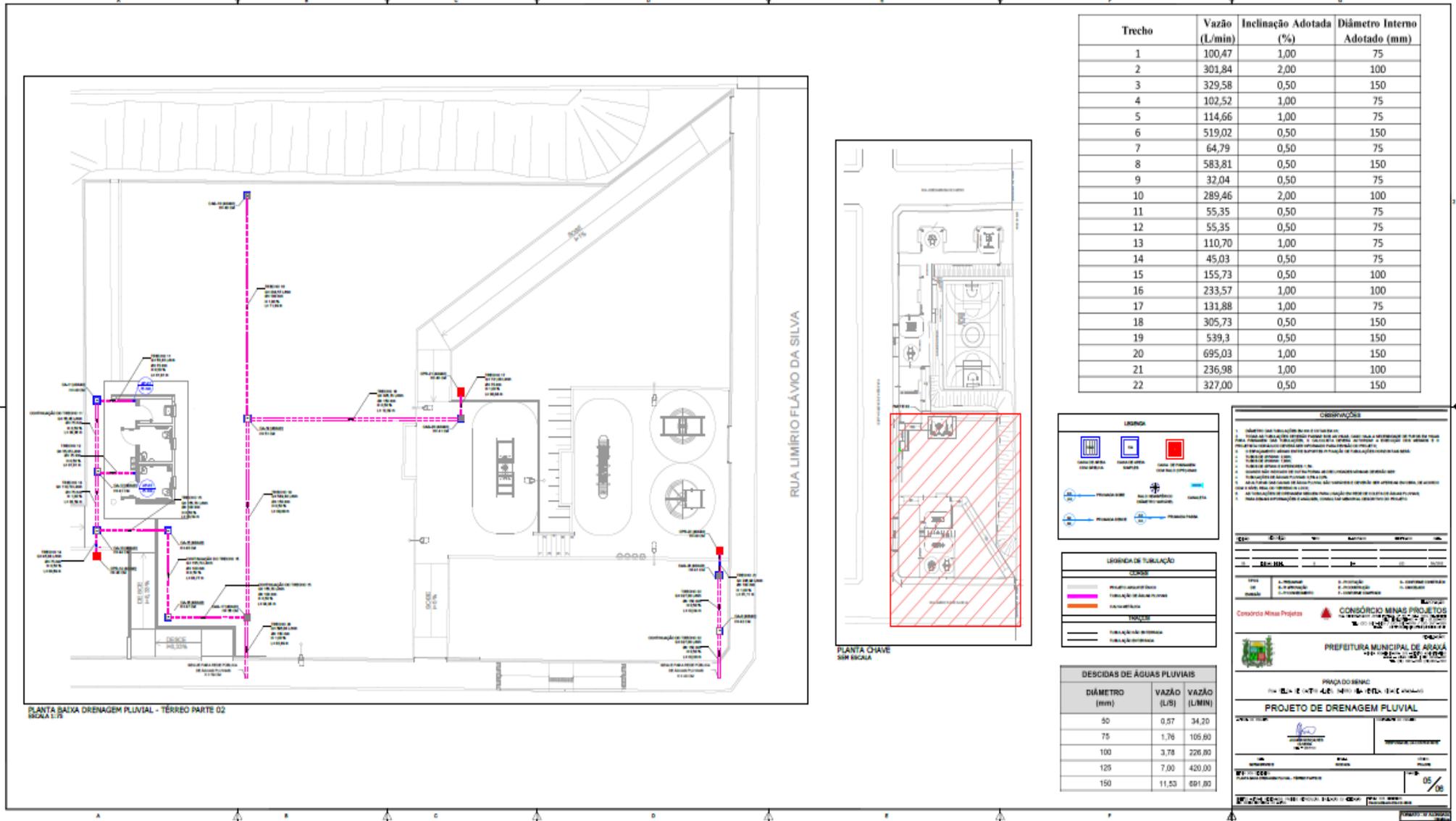
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





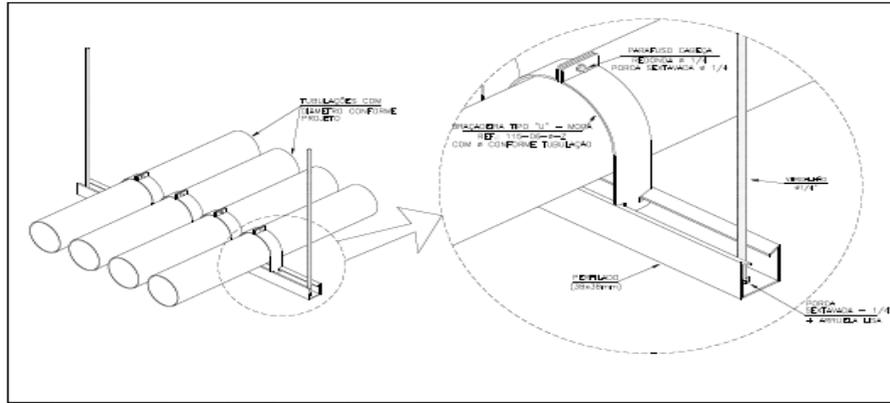
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

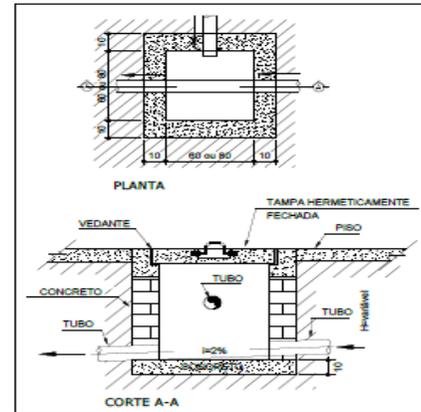
Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

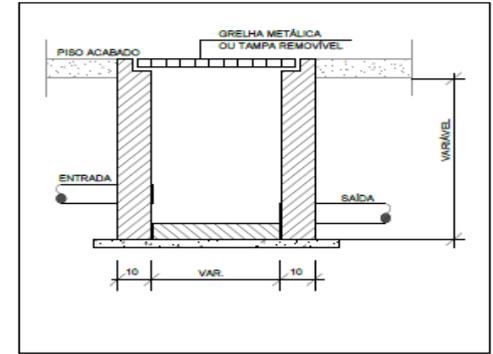
B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



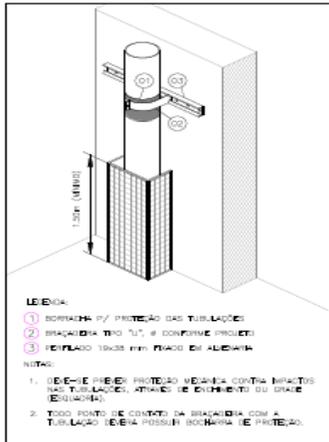
DETALHE DE FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EM PERFILADOS SEM ESCALA



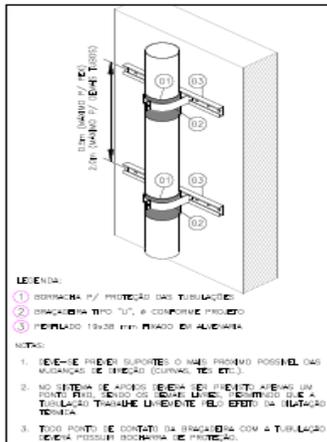
DETALHE - CAIXA DE AREIA SEM ESCALA



CAIXA DE INSPEÇÃO - ÁGUAS PLUVIAIS SEM ESCALA



DETALHE DE PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÕES VERTICAIS APARENTES SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO VERTICAL DE TUBULAÇÕES APARENTES SEM ESCALA

PROFUNDIDADE DE FUNDO DA VALA

DIÂMETRO NOMINAL (mm)	100	150	200	250	300	375	450	600	750	900	1050	1200
PROFUNDIDADE (mm)	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,50	0,60	0,75	0,90	1,05

NOTAS:

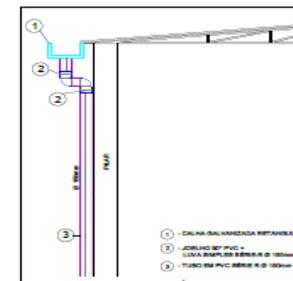
- AS TUBULAÇÕES DEBEM SER ACRÉSCIMADAS EM TERREMO RELEVANTE OU SOBRE DRENE APROPRIADA UNIDADE DE TERREMO DE RELEVANTE RELEVANTE.
- O FUNDO DA VALA DEVE SER IMPERMEABILIZADO POR MEIO DE REVESTIMENTO DE FUNDO, TUBO, VALA OU MATERIAL SIMILAR.
- EM CASO DE TERREMO RELEVANTE, DEVE SER IMPERMEABILIZADO COM O MATERIAL INDICADO, COMPORTAMENTO ANTI-ALAGUEIRO DE 10 A 15cm DE ALTURA E 40cm DE LARGURA NA PARTE SUPERIOR DO TUBO.
- CONDIÇÃO A COLOCAÇÃO DO MATERIAL CONFORME A TABELA ANEXO.
- A SAÍDA DO CONCRETO E COBERTURA DE CADA DE TERREMO RELEVANTE DEVE QUANTO MENOS POSSÍVEL DEBENTER O TERREMO MENOS DE.

CARGAS	H
INTERIORES DE LINDO	30cm
PARDEIS	60cm
TAMPAS DE BARRIS LÍQUIDOS	80cm
TAMPAS DE CADA E INTERIO	1,20m
PERÍMETRO	1,00m

DETALHE - TUBULAÇÕES ENTERRADAS SEM ESCALA

DESCIDAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

DIÂMETRO (mm)	VAZÃO (L/S)	VAZÃO (L/MIN)
50	0,57	34,20
75	1,76	105,60
100	3,78	226,80
125	7,00	420,00
150	11,53	691,80



DETALHE - CALHA METÁLICA DE ÁGUAS PLUVIAIS SEM ESCALA

NOTAS

- QUANTO DAS TUBULAÇÕES EM VALA E COBERTURAS.
- TODAS AS TUBULAÇÕES DEVEM PASSAR SOB AS VIGAS, CASO HÁJA A NECESSIDADE DE FORÇA EM VIGAS PARA PASSAGEM DAS TUBULAÇÕES, O CALCULISTA DEVERÁ AUTORIZAR A ASSOCIAÇÃO DAS VIGAS E O PROJETISTA DEVERÁ DEBEM SER INFORMADO PARA SERVIÇO DO PROJETO.
- O ESPAÇAMENTO DEBEM ENTRE SUPORTES NA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ:
- TUBOS DE 50mm: 1,00m;
- TUBOS DE 75mm: 1,20m;
- TUBOS DE 100mm: 1,50m;
- QUANTO AO REVESTIMENTO DE FUNDO DEBEM SER OBSERVADAS AS RECOMENDAÇÕES DE TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM 4,20m.
- AS COBERTURAS DE CALHAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, SÃO VULNERÁVEIS E DEVEM SER APRESENTES EM TODAS AS COBERTURAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DO TERREMO EM LODO.
- AS TUBULAÇÕES DE DRENAGEM DEVEM SER PARA LIGAÇÃO NA BARRA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- A BARRA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÁ SER APRESENTADA EM LODO PELO EXECUTOR E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSTATADA AO PROJETISTA.
- PARA MAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR SEGNORAL DESCRITIVO DO PROJETO.

TIPO DE SERVIÇO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. PROVA										
2. PROVA										
3. PROVA										
4. PROVA										
5. PROVA										
6. PROVA										
7. PROVA										
8. PROVA										
9. PROVA										
10. PROVA										

Consórcio Minas Projetos

CONSORCIO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PRACA DO SENAC

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

06/08



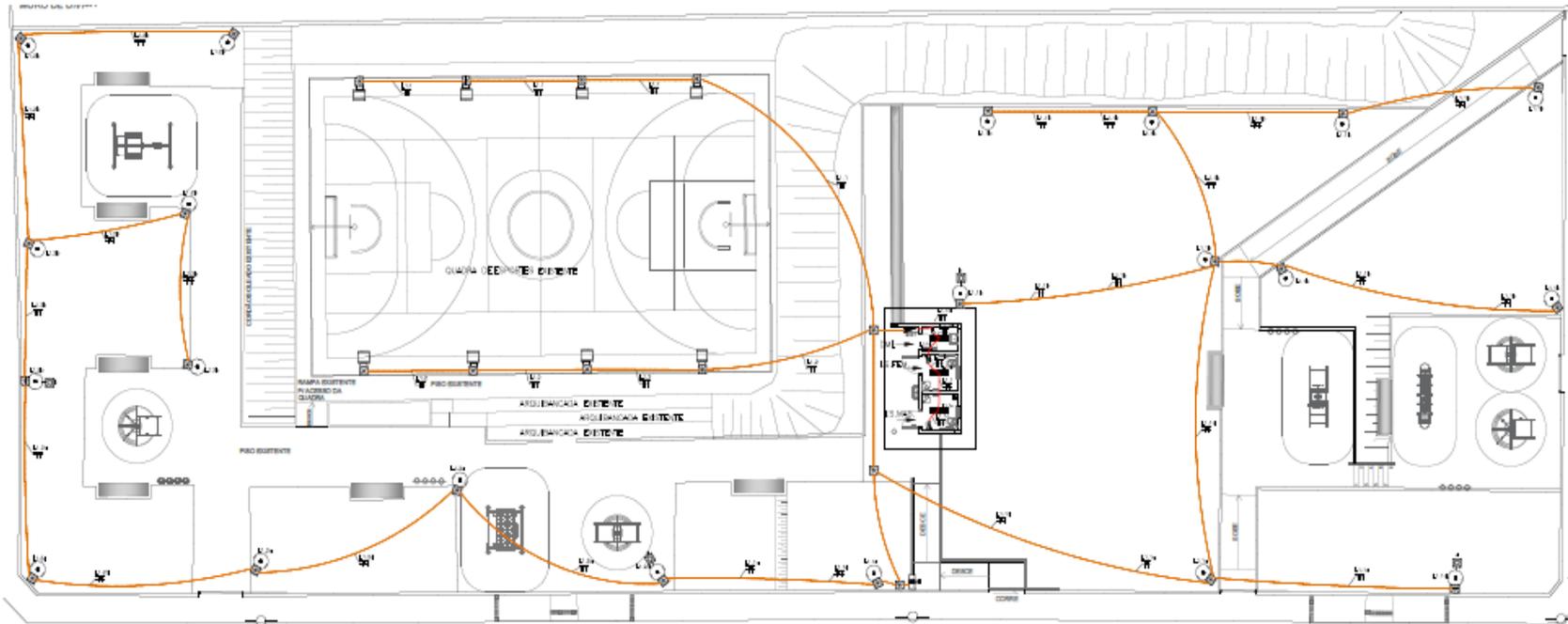
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



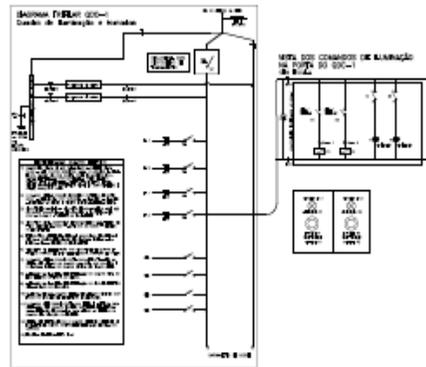
PLANTA BAIXA - PRAÇA DO SENAC - ILUMINAÇÃO
02/02

LEGENDA - ILUMINAÇÃO

- Símbolo de lâmpada de 100W - 220V
- Símbolo de 2x40W
- Símbolo de 2x60W
- Símbolo de 2x80W
- Símbolo de 2x100W
- Símbolo de 2x150W
- Símbolo de 2x200W
- Símbolo de 2x300W
- Símbolo de 2x400W
- Símbolo de 2x600W
- Símbolo de 2x800W
- Símbolo de 2x1000W
- Símbolo de 2x1500W
- Símbolo de 2x2000W
- Símbolo de 2x3000W
- Símbolo de 2x4000W
- Símbolo de 2x6000W
- Símbolo de 2x8000W
- Símbolo de 2x10000W

NOTAS

1. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente.
2. O projeto não se responsabiliza por danos causados por uso indevido.
3. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de fabricação.
4. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de instalação.
5. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de manutenção.
6. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de operação.
7. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de projeto.
8. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de execução.
9. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de entrega.
10. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de suporte.
11. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de treinamento.
12. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de documentação.
13. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de comunicação.
14. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de relacionamento.
15. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de ética.
16. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de integridade.
17. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de honestidade.
18. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de transparência.
19. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de responsabilidade.
20. O projeto não se responsabiliza por danos causados por falhas de comprometimento.



KALIBRAGEM DE BAIXA - DEMANDA DA UNIDADE CONSORCIDA - PRAÇA DO SENAC

Equipamento	Quantidade	Tensão (V)	P.F.	Potência (kW)	Corrente (A)	C.T.P. (A)	C.T.P. (A)	Demanda (kW)	Demanda (A)
Iluminação	10	220	0,8	1,0	4,5	10	10	1,0	4,5
Equipamentos	10	220	0,8	1,0	4,5	10	10	1,0	4,5
Total				2,0	9,0	20	20	2,0	9,0

RESUMO DE DEMANDAS TOTAIS UNIDADES CONSORCIDA

DESCRIÇÃO	Quantidade	Tensão (V)	P.F.	Potência (kW)	Corrente (A)	C.T.P. (A)	Demanda (kW)	Demanda (A)
Iluminação	10	220	0,8	1,0	4,5	10	1,0	4,5
Equipamentos	10	220	0,8	1,0	4,5	10	1,0	4,5
Total				2,0	9,0	20	2,0	9,0

NOTAS

Este projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente. O projeto não se responsabiliza por danos causados por uso indevido, falhas de fabricação, instalação, manutenção, operação, projeto, execução, entrega, suporte, treinamento, documentação ou comunicação.

PROJETO ELÉTRICO

Araxá, 02/02/2022

Projeto Elétrico - Praça do Senac

02/02



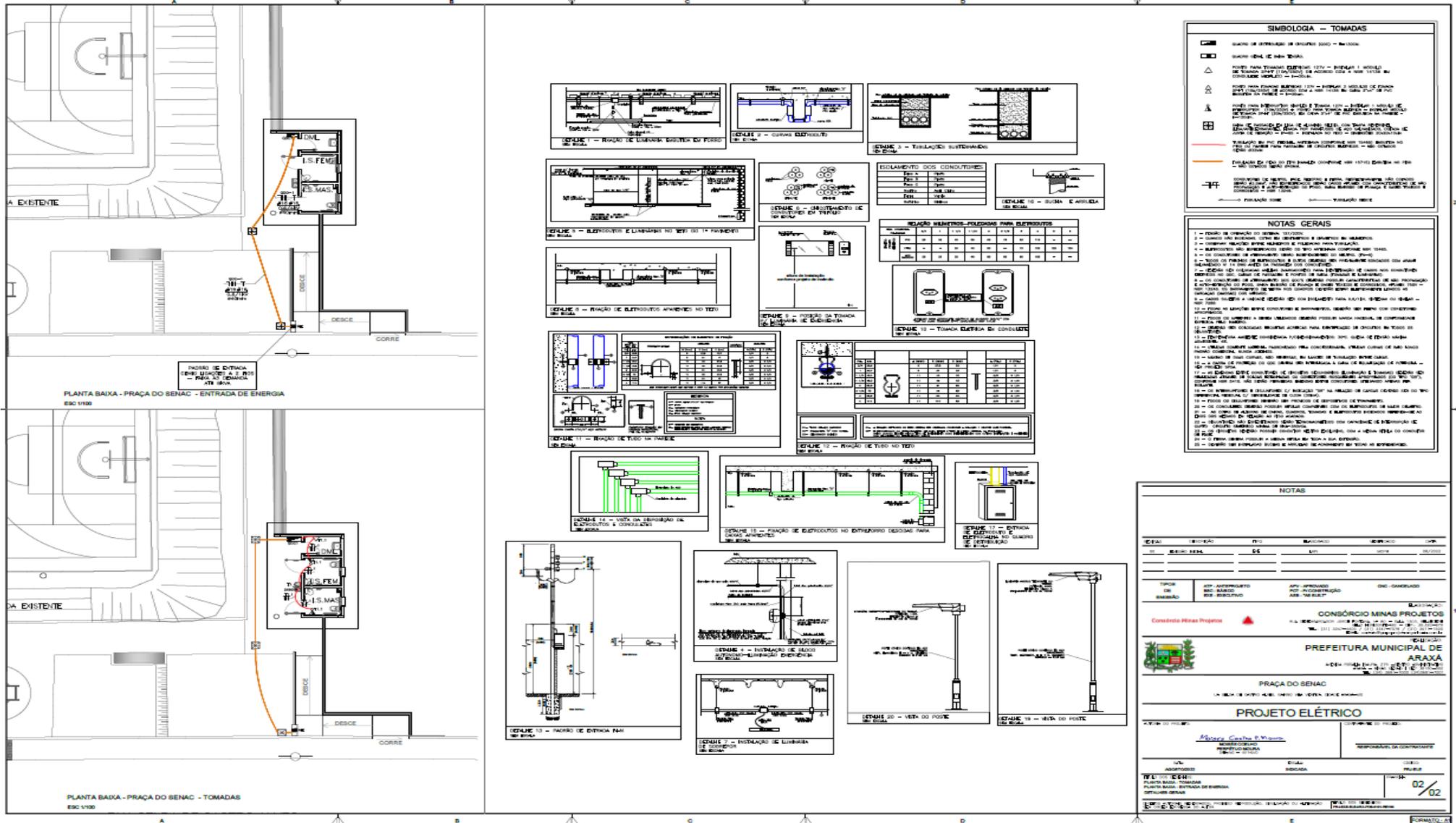
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





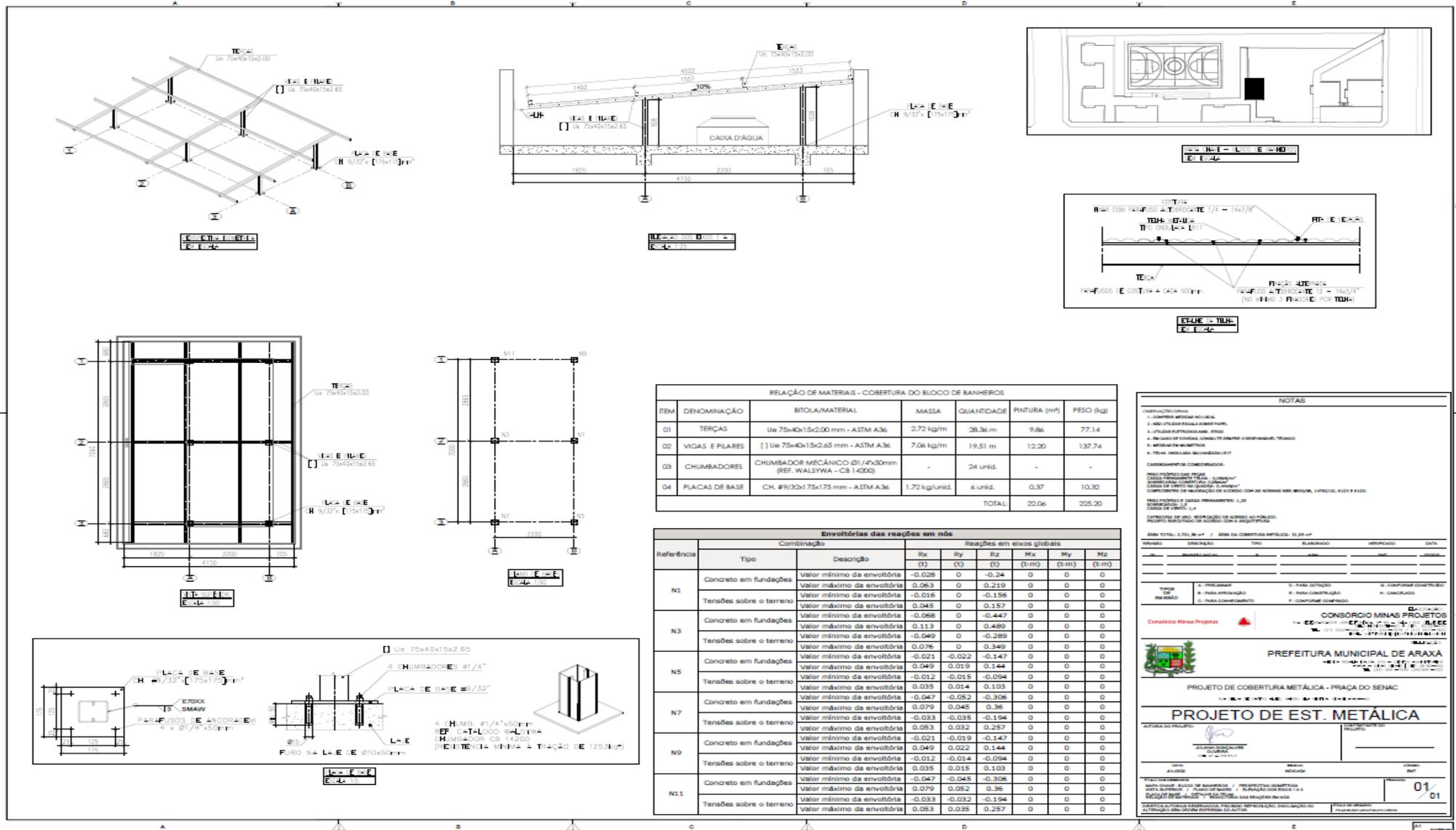
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





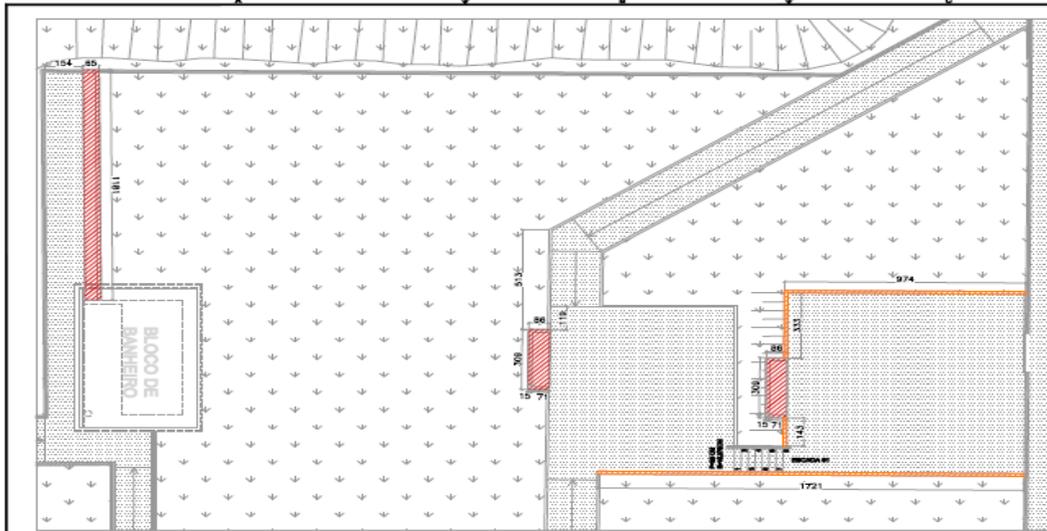
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

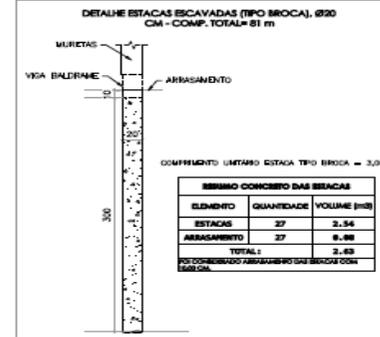
Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

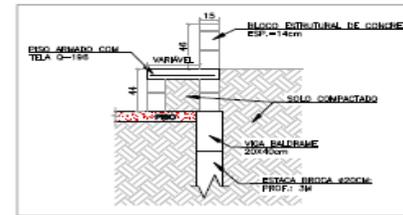
B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



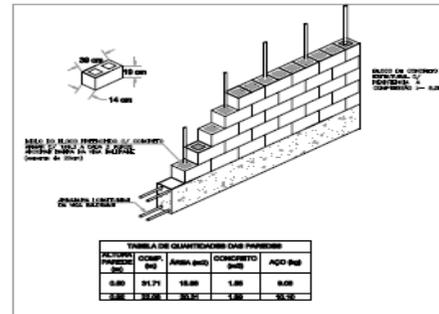
IMPLANTAÇÃO - BANCOS E MURETAS
ESCALA 1:100



DETALHE ESTACAS TIPO BROCA (X 27)
ESCALA: 1/25



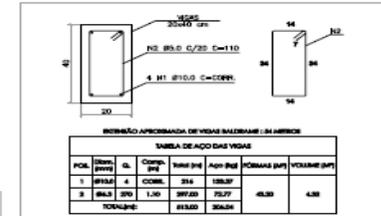
DETALHE DOS BANCOS DE CONCRETO
ESCALA 1:20



DETALHE TÍPICO - PAREDE EM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO
SEM ESCALA



MAPA CHAVE - BANCOS
ESCALA 1:500



ARMADA DAS VIGAS BALDRAMES - ARQUIBANCADA 1
ESCALA 1:10

LEGENDA DAS ESTACAS

ESTACA TIPO BROCA Ø20 - COMPRIMENTO=81m

OBSERVAÇÕES

1. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

2. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

3. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

4. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

5. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

6. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

7. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

8. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

9. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

10. O PROJETO É UM PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE BANCOS E MURETAS, PARA O MUNICÍPIO DE ARAXÁ, MINAS GERAIS, COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESIBILIDADE DAS OBRAS.

Nº PROJ.	ESPECIFICAÇÃO	TIPO	ALTERNATIVA	SERVIÇOS	DATA
01	DESCRIÇÃO	ESTR.	PROJ.	PROJ.	02/10/2023
02	DESCRIÇÃO	ESTR.	PROJ.	PROJ.	02/10/2023

CONSORCIO MINAS PROJETOS

CONSORCIO MINAS PROJETOS
RUA BRASILEIRA, 147 - JARDIM SANTA TEREZINHA
CEP: 38.100-000 - ARAXÁ - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PRACA DO SENAC

PROJETO ESTRUTURAL

AVISO DE PROJETO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL DA EXECUÇÃO

PROJETO: BANCOS E MURETAS

ESCALA: 1:100

DATA: 02/10/2023

PROJETO: BANCOS E MURETAS

ESCALA: 1:100

DATA: 02/10/2023



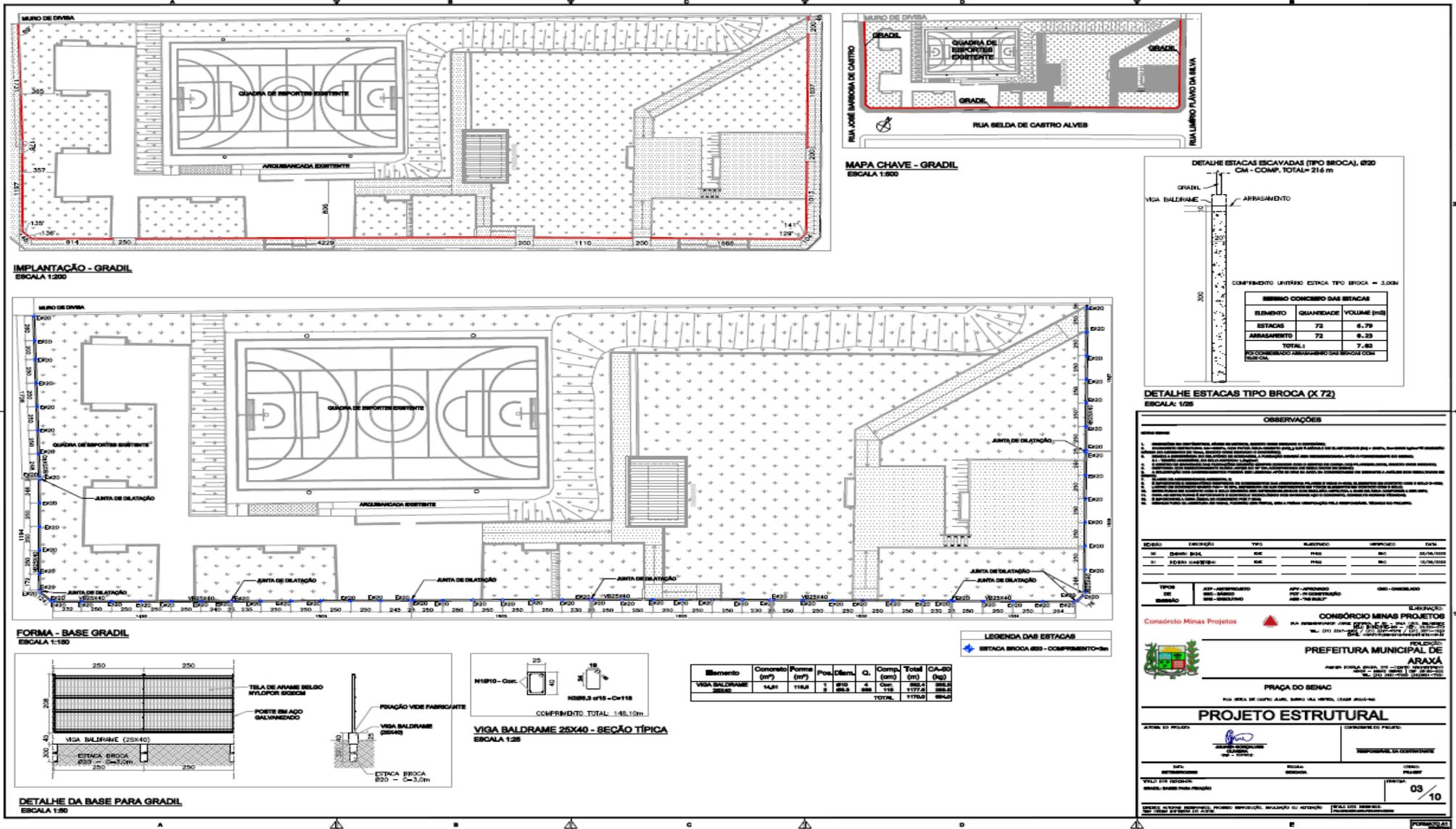
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





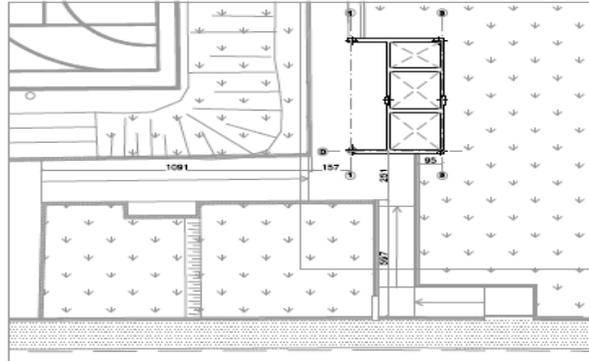
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

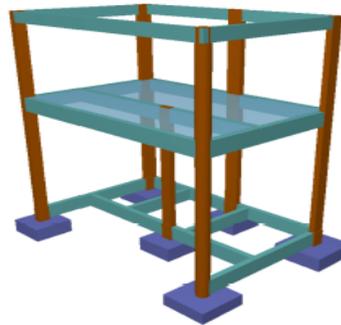
Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



IMPLANTAÇÃO - EDIFICAÇÃO DO BANHEIRO
ESCALA 1:100



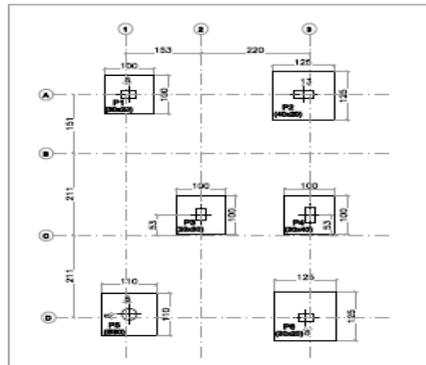
MODELAGEM 3D
SEM ESCALA



MAPA CHAVE - EDIFICAÇÃO
ESCALA 1:500



FUNÇÃO			
Elemento	Proj	Impl	Est
Regularização	10.01	10.02	10.03



FORMA - FUNDAÇÃO (Z: -0.85m)
ESCALA 1:30

PIL 1 (10x10cm)				PIL 2 (10x10cm)				PIL 3 (10x10cm)				PIL 4 (10x10cm)			
Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Coord. Z	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Coord. Z	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Coord. Z	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Coord. Z
0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85
0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85
0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85
0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85
0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85
0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	-0.85

OBSERVAÇÕES

1. Responsabilidade pelo projeto é do autor, ficando o mesmo responsável por todos os dados e informações fornecidas.
2. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
3. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
4. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
5. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
6. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
7. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
8. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
9. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.
10. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados e informações verdadeiras e corretas, não havendo qualquer omissão ou erro.

PROJETO	EDIFICAÇÃO	TIPO	BUSCANDO	APROVADO	DATA
31	EDIFÍCIO	RES	RES	RES	12/08/2023
31	EDIFÍCIO	RES	RES	RES	12/08/2023

CONSORCIO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: [Assinatura]

RESPONSÁVEL EM CONSTRUÇÃO: [Assinatura]

04/10



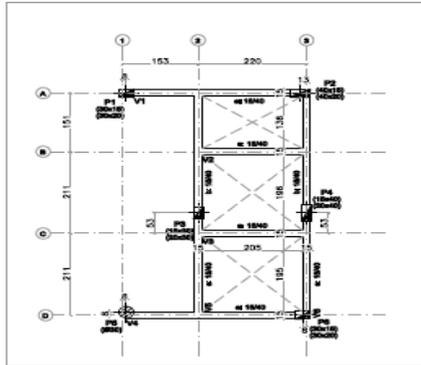
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

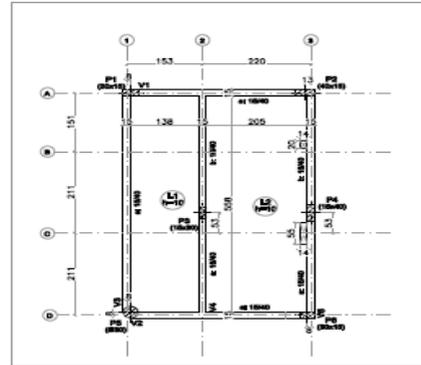
Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

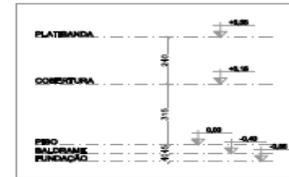
B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



FORMA - EMBASAMENTO [Z: -0,40m]
ESCALA 1:50



FORMA - COBERTURA [Z: +3,15m]
ESCALA 1:50



ESQUEMA DE NÍVEIS
ESCALA 1:100



MAPA CHAVE - PISO EDIFICAÇÃO
ESCALA 1:500

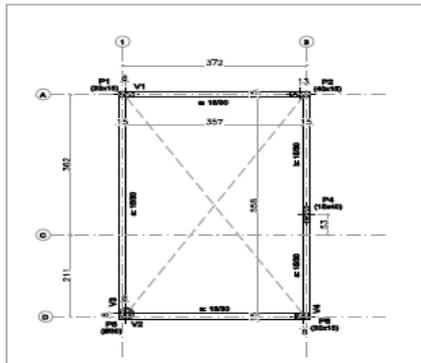
EMBASAMENTO			
Momento	Qtd	Vol	Área
Vigas	10,00	0,70	1,00m²
Pilares	1,00	0,10	0,10m²
Total	11,00	0,80	1,10m²
Resumo para 200 m³			

COBERTURA			
Momento	Qtd	Vol	Área
Vigas	10,00	0,30	1,00m²
Pilares	1,00	0,10	0,10m²
Total	11,00	0,40	1,10m²
Resumo para 200 m³			

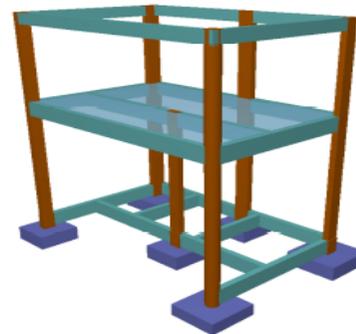
PLATIBANDA			
Momento	Qtd	Vol	Área
Vigas	10,00	0,30	1,00m²
Pilares	1,00	0,10	0,10m²
Total	11,00	0,40	1,10m²
Resumo para 200 m³			

LEGENDA DE PILARES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO
- PILAR QUE PASSA
- PILAR QUE MORRE



FORMA - PLATIBANDA [Z: +5,55m]
ESCALA 1:50



MODELAGEM 3D
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.
10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, REFORMA, MANUTENÇÃO OU MELHORIA DE OBRAS EXISTENTES, DEVIDO A DANOS CAUSADOS POR ACIDENTES, INCÊNDIOS, ENCHENTES, ETC.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
01	FORMA - EMBASAMENTO	m²	1,10	10,00	11,00
02	FORMA - COBERTURA	m²	1,10	10,00	11,00
03	FORMA - PLATIBANDA	m²	1,10	10,00	11,00

CONSORCIO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PRACA DO SENAC

PROJETO ESTRUTURAL

DATA DO PROJETO: 05/10/2010

RESPONSÁVEL TÉCNICO: [Assinatura]

RESPONSÁVEL ADMINISTRATIVO: [Assinatura]

VALOR DO PROJETO: R\$ 10.000,00

DATA DE EMISSÃO: 05/10



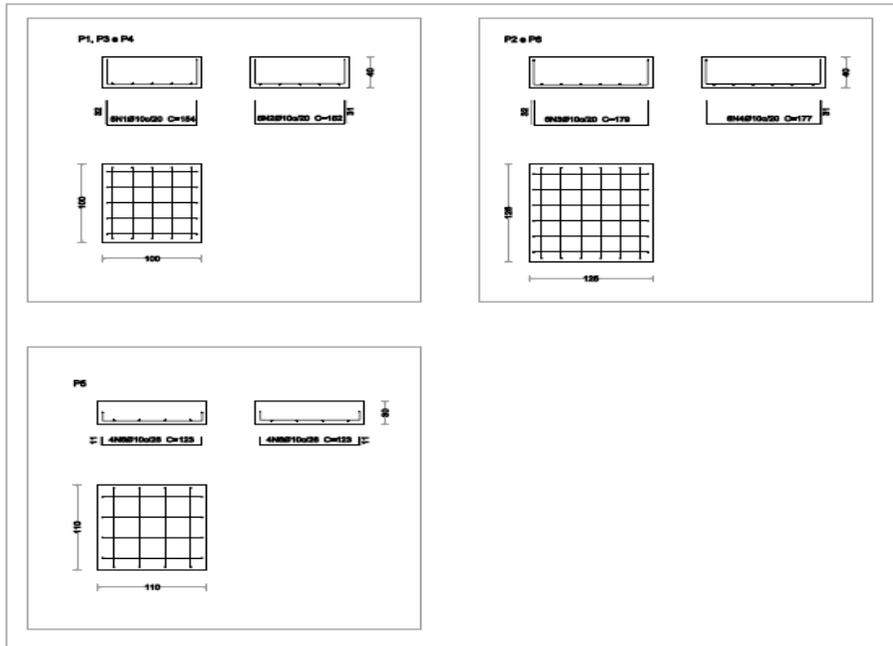
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



ARMAÇÃO DAS SAPATAS
ESCALA 1:20

Item	Pos.	Diâm.	C.	Dist.	Rate	Dist.	Comp.	Total	C.A.-C.C.
				(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)
FERRAGEM	1	Ø125	2	20	20	20	154	770	2,7
	2	Ø125	2	20	20	20	154	770	2,7
FERR.	3	Ø125	2	20	178	20	178	356	12,6
	4	Ø125	2	20	178	20	177	354	12,5
FERR.	5	Ø125	2	12	121	12	121	242	8,5
	6	Ø125	2	12	121	12	121	242	8,5
								3018	107,8

OBSERVAÇÕES

1. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

2. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

3. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

4. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

5. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

6. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

7. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

8. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

9. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

10. O CONTRATADO deverá apresentar, antes da execução, todos os projetos necessários para a execução das obras, bem como a aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	ALICATADO	UNIDADE	DATA
01	DEMO. BARRA	KG	PLA	KG	10/04/2020
02	DEMO. CIMENTO	KG	PLA	KG	10/04/2020

TIPO DE OBRA: REPARAÇÃO MANUTENÇÃO OBRAS DE RECONSTRUÇÃO OBRAS DE REFORMA

CONSORCIO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PRACA DO SENAC

PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL DA OBRAS: [Assinatura]

RESPONSÁVEL DA EXECUÇÃO: [Assinatura]

DATA: 06/10



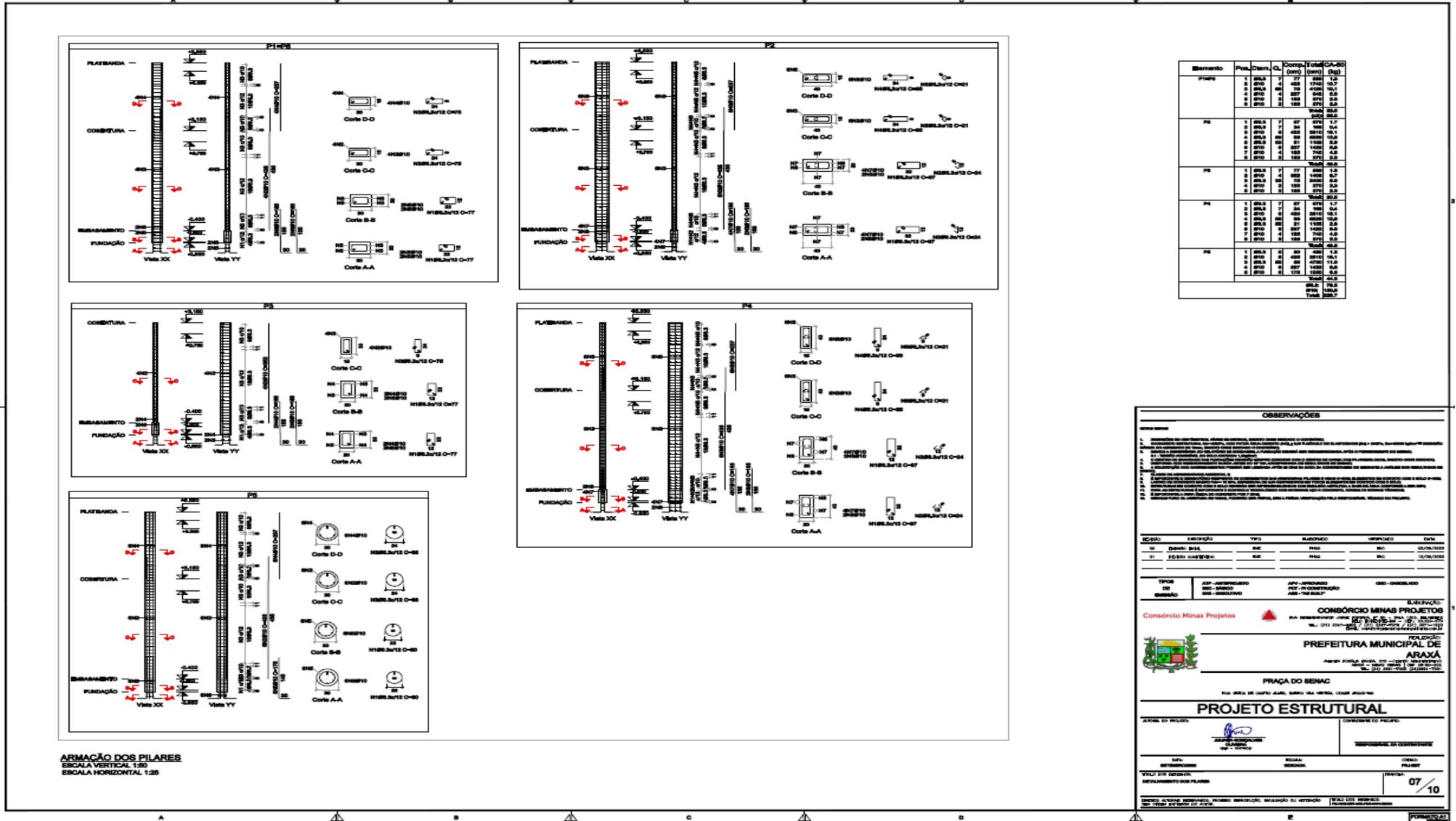
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





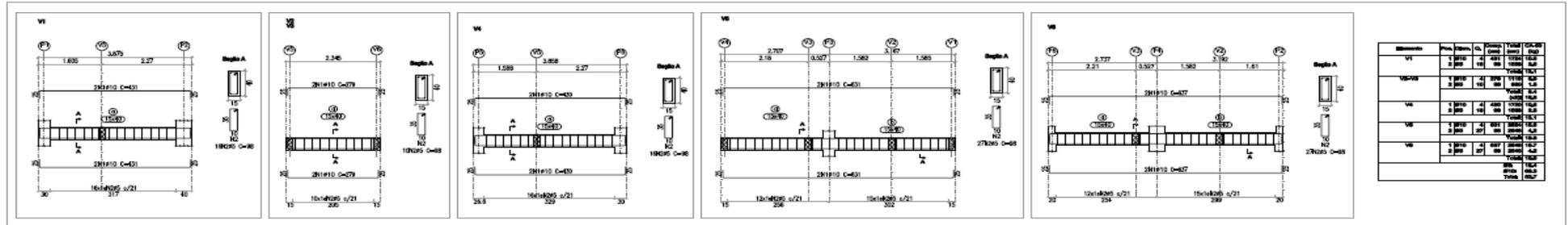
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

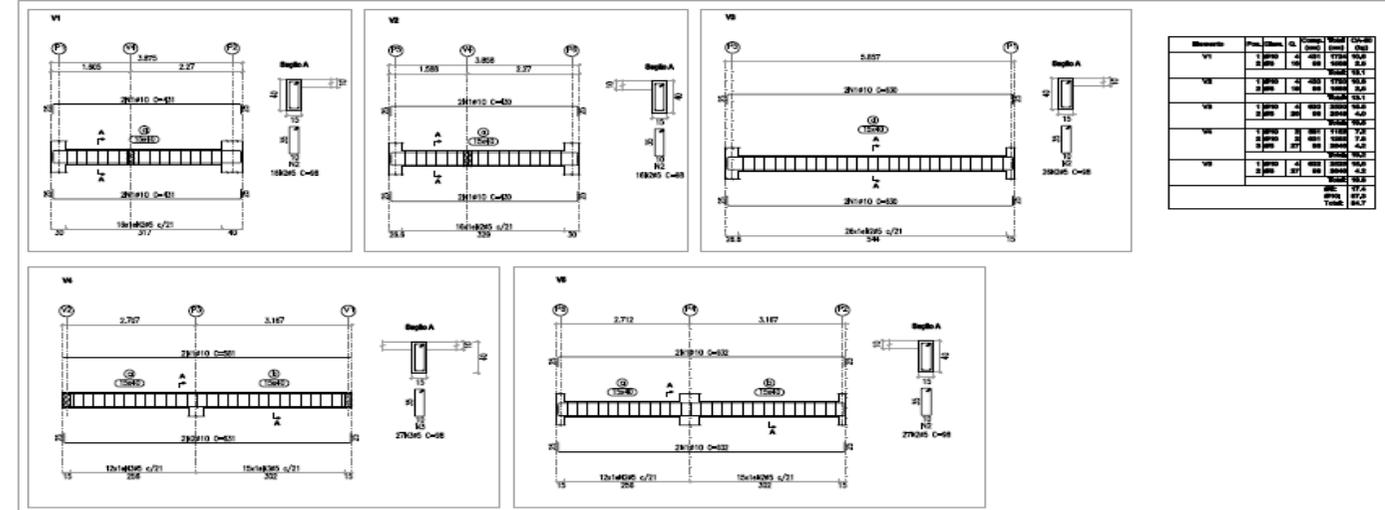
Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



Elemento	Pro.	Quant.	Cl.	Compr.	Vol.	Cl.	Vol.
VI	1	10	1	10,00	0,10	1	0,10
VII	2	10	1	10,00	0,20	1	0,20
VIII	3	10	1	10,00	0,30	1	0,30
V	4	10	1	10,00	0,40	1	0,40
VI	5	10	1	10,00	0,50	1	0,50
VII	6	10	1	10,00	0,60	1	0,60
VIII	7	10	1	10,00	0,70	1	0,70
V	8	10	1	10,00	0,80	1	0,80
VI	9	10	1	10,00	0,90	1	0,90
VII	10	10	1	10,00	1,00	1	1,00
VIII	11	10	1	10,00	1,10	1	1,10
V	12	10	1	10,00	1,20	1	1,20
VI	13	10	1	10,00	1,30	1	1,30
VII	14	10	1	10,00	1,40	1	1,40
VIII	15	10	1	10,00	1,50	1	1,50
V	16	10	1	10,00	1,60	1	1,60
VI	17	10	1	10,00	1,70	1	1,70
VII	18	10	1	10,00	1,80	1	1,80
VIII	19	10	1	10,00	1,90	1	1,90
V	20	10	1	10,00	2,00	1	2,00
VI	21	10	1	10,00	2,10	1	2,10
VII	22	10	1	10,00	2,20	1	2,20
VIII	23	10	1	10,00	2,30	1	2,30
V	24	10	1	10,00	2,40	1	2,40
VI	25	10	1	10,00	2,50	1	2,50
VII	26	10	1	10,00	2,60	1	2,60
VIII	27	10	1	10,00	2,70	1	2,70
V	28	10	1	10,00	2,80	1	2,80
VI	29	10	1	10,00	2,90	1	2,90
VII	30	10	1	10,00	3,00	1	3,00
VIII	31	10	1	10,00	3,10	1	3,10
V	32	10	1	10,00	3,20	1	3,20
VI	33	10	1	10,00	3,30	1	3,30
VII	34	10	1	10,00	3,40	1	3,40
VIII	35	10	1	10,00	3,50	1	3,50
V	36	10	1	10,00	3,60	1	3,60
VI	37	10	1	10,00	3,70	1	3,70
VII	38	10	1	10,00	3,80	1	3,80
VIII	39	10	1	10,00	3,90	1	3,90
V	40	10	1	10,00	4,00	1	4,00

ARMAÇÃO DAS VIGAS - EMBASAMENTO (Z: -0,40m)
 ESCALA VIGAS 1:20
 ESCALA SEÇÕES 1:25



Elemento	Pro.	Quant.	Cl.	Compr.	Vol.	Cl.	Vol.
VI	1	10	1	10,00	0,10	1	0,10
VII	2	10	1	10,00	0,20	1	0,20
VIII	3	10	1	10,00	0,30	1	0,30
V	4	10	1	10,00	0,40	1	0,40
VI	5	10	1	10,00	0,50	1	0,50
VII	6	10	1	10,00	0,60	1	0,60
VIII	7	10	1	10,00	0,70	1	0,70
V	8	10	1	10,00	0,80	1	0,80
VI	9	10	1	10,00	0,90	1	0,90
VII	10	10	1	10,00	1,00	1	1,00
VIII	11	10	1	10,00	1,10	1	1,10
V	12	10	1	10,00	1,20	1	1,20
VI	13	10	1	10,00	1,30	1	1,30
VII	14	10	1	10,00	1,40	1	1,40
VIII	15	10	1	10,00	1,50	1	1,50
V	16	10	1	10,00	1,60	1	1,60
VI	17	10	1	10,00	1,70	1	1,70
VII	18	10	1	10,00	1,80	1	1,80
VIII	19	10	1	10,00	1,90	1	1,90
V	20	10	1	10,00	2,00	1	2,00
VI	21	10	1	10,00	2,10	1	2,10
VII	22	10	1	10,00	2,20	1	2,20
VIII	23	10	1	10,00	2,30	1	2,30
V	24	10	1	10,00	2,40	1	2,40
VI	25	10	1	10,00	2,50	1	2,50
VII	26	10	1	10,00	2,60	1	2,60
VIII	27	10	1	10,00	2,70	1	2,70
V	28	10	1	10,00	2,80	1	2,80
VI	29	10	1	10,00	2,90	1	2,90
VII	30	10	1	10,00	3,00	1	3,00
VIII	31	10	1	10,00	3,10	1	3,10
V	32	10	1	10,00	3,20	1	3,20
VI	33	10	1	10,00	3,30	1	3,30
VII	34	10	1	10,00	3,40	1	3,40
VIII	35	10	1	10,00	3,50	1	3,50
V	36	10	1	10,00	3,60	1	3,60
VI	37	10	1	10,00	3,70	1	3,70
VII	38	10	1	10,00	3,80	1	3,80
VIII	39	10	1	10,00	3,90	1	3,90
V	40	10	1	10,00	4,00	1	4,00

ARMAÇÃO DAS VIGAS - COBERTURA (Z: +3,15m)
 ESCALA VIGAS 1:20
 ESCALA SEÇÕES 1:25

OBSERVAÇÕES

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
11. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
12. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
13. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
14. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
15. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
16. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
17. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
18. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
19. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.
20. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.

DESCRIÇÃO	EMPENHO	TIPO	ALICATADO	EMPENHADO	DATA
01 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, SITUADO NA AVENIDA ROSÁLIA ISaura DE ARAÚJO Nº 275, BLOCO 03, ARAXÁ, MINAS GERAIS.	01	01	01	01	01/01/2010

CONSORCIO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PRACA DO SENAC

PROJETO ESTRUTURAL

AVEL DO PROJETO: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

DATA: 08/10



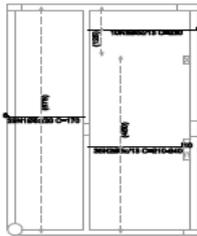
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

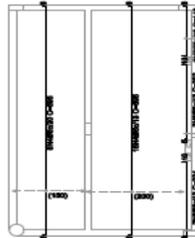
Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

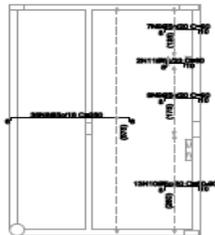
B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



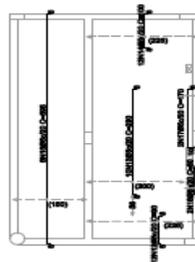
LAJE - ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR
ESCALA 1:50



LAJE - ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR
ESCALA 1:50



LAJE - ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
ESCALA 1:50



LAJE - ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR
ESCALA 1:50

Item	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	m³	100,00	100,00
2	1	m³	100,00	100,00
3	1	m³	100,00	100,00
4	1	m³	100,00	100,00
5	1	m³	100,00	100,00
6	1	m³	100,00	100,00
7	1	m³	100,00	100,00
8	1	m³	100,00	100,00
9	1	m³	100,00	100,00
10	1	m³	100,00	100,00
11	1	m³	100,00	100,00
12	1	m³	100,00	100,00
13	1	m³	100,00	100,00
14	1	m³	100,00	100,00
15	1	m³	100,00	100,00
16	1	m³	100,00	100,00
17	1	m³	100,00	100,00
18	1	m³	100,00	100,00
19	1	m³	100,00	100,00
20	1	m³	100,00	100,00
21	1	m³	100,00	100,00
22	1	m³	100,00	100,00
23	1	m³	100,00	100,00
24	1	m³	100,00	100,00
25	1	m³	100,00	100,00
26	1	m³	100,00	100,00
27	1	m³	100,00	100,00
28	1	m³	100,00	100,00
29	1	m³	100,00	100,00
30	1	m³	100,00	100,00
31	1	m³	100,00	100,00
32	1	m³	100,00	100,00
33	1	m³	100,00	100,00
34	1	m³	100,00	100,00
35	1	m³	100,00	100,00
36	1	m³	100,00	100,00
37	1	m³	100,00	100,00
38	1	m³	100,00	100,00
39	1	m³	100,00	100,00
40	1	m³	100,00	100,00
41	1	m³	100,00	100,00
42	1	m³	100,00	100,00
43	1	m³	100,00	100,00
44	1	m³	100,00	100,00
45	1	m³	100,00	100,00
46	1	m³	100,00	100,00
47	1	m³	100,00	100,00
48	1	m³	100,00	100,00
49	1	m³	100,00	100,00
50	1	m³	100,00	100,00
51	1	m³	100,00	100,00
52	1	m³	100,00	100,00
53	1	m³	100,00	100,00
54	1	m³	100,00	100,00
55	1	m³	100,00	100,00
56	1	m³	100,00	100,00
57	1	m³	100,00	100,00
58	1	m³	100,00	100,00
59	1	m³	100,00	100,00
60	1	m³	100,00	100,00
61	1	m³	100,00	100,00
62	1	m³	100,00	100,00
63	1	m³	100,00	100,00
64	1	m³	100,00	100,00
65	1	m³	100,00	100,00
66	1	m³	100,00	100,00
67	1	m³	100,00	100,00
68	1	m³	100,00	100,00
69	1	m³	100,00	100,00
70	1	m³	100,00	100,00
71	1	m³	100,00	100,00
72	1	m³	100,00	100,00
73	1	m³	100,00	100,00
74	1	m³	100,00	100,00
75	1	m³	100,00	100,00
76	1	m³	100,00	100,00
77	1	m³	100,00	100,00
78	1	m³	100,00	100,00
79	1	m³	100,00	100,00
80	1	m³	100,00	100,00
81	1	m³	100,00	100,00
82	1	m³	100,00	100,00
83	1	m³	100,00	100,00
84	1	m³	100,00	100,00
85	1	m³	100,00	100,00
86	1	m³	100,00	100,00
87	1	m³	100,00	100,00
88	1	m³	100,00	100,00
89	1	m³	100,00	100,00
90	1	m³	100,00	100,00
91	1	m³	100,00	100,00
92	1	m³	100,00	100,00
93	1	m³	100,00	100,00
94	1	m³	100,00	100,00
95	1	m³	100,00	100,00
96	1	m³	100,00	100,00
97	1	m³	100,00	100,00
98	1	m³	100,00	100,00
99	1	m³	100,00	100,00
100	1	m³	100,00	100,00

OBSERVAÇÕES

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA, SERVIÇOS DE PINTURA E OUTROS.

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	DATA
01	ALVENARIA	BR	100	100,00	10.000,00	01/01/2022
02	ALVENARIA	BR	100	100,00	10.000,00	01/01/2022

CONSELHO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PRAÇA DO SENAC

PROJETO ESTRUTURAL

ASSINATURA DO PROJETISTA: [Assinatura]

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: [Assinatura]

DATA: 01/01/2022

ESCALA: 1:50

10/10



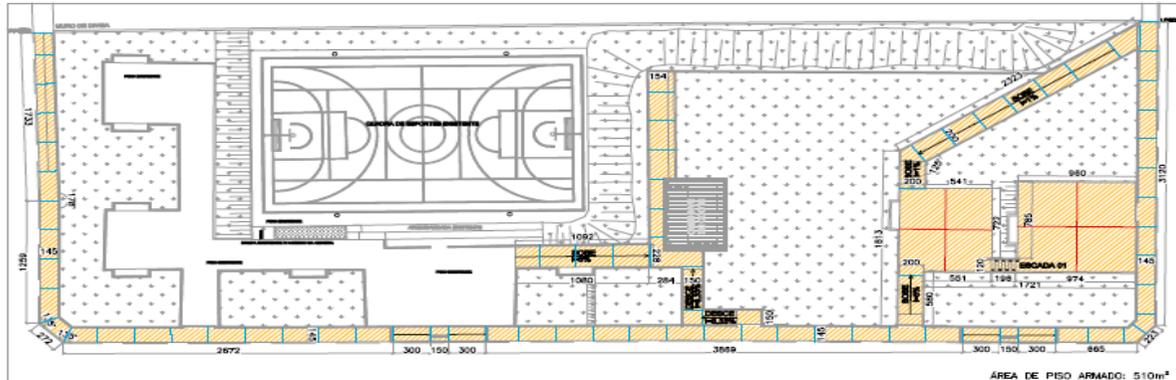
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



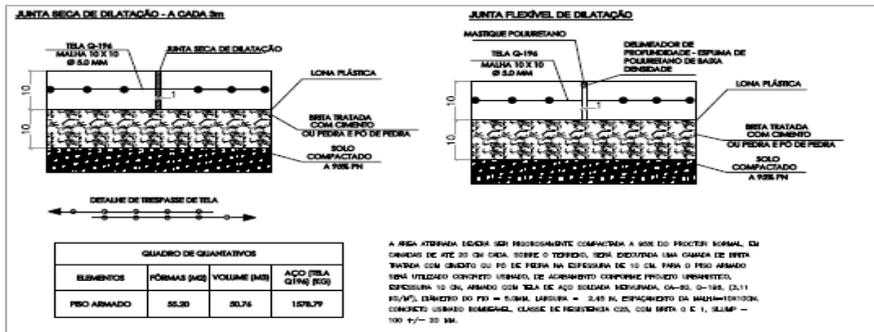
IMPLANTAÇÃO - PISO ARMADO
ESCALA 1:200



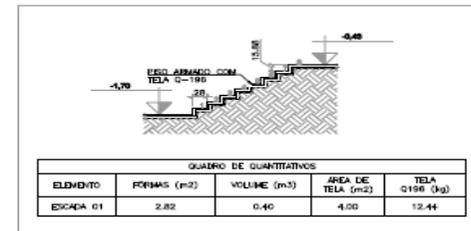
MAPA CHAVE - PISO ARMADO
ESCALA 1:200

LEGENDA

- PISO ARMADO C/ TELA SIMPLES Q196
- JUNTA FLEXÍVEL DE DILATAÇÃO
- JUNTA SEDA DE DILATAÇÃO



DETALHE DO PISO ARMADO - TELA SIMPLES
ESCALA 1:5



DETALHE ESCADA 01
ESCALA 1:30

OBSERVAÇÕES

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO, DEVERÁ SER EXECUTADA EM CAMADAS DE 10 CM, DEVERÁ SER EMPREGADO CONCRETO USUÁRIO, DE ACORDAMENTO COMPROVADO LABORATORIAL, ESCURURA 10 CM ARMADO COM TELA DE AÇO SERRADA REGULADA, 04-80, 20-180, 02-11 15/17, DIÂMETRO DO FIO = 5,00MM, LARGURA = 2,43 M, ESPACIAMENTO DA MALHA 10x10 CM, CONCRETO USUÁRIO BOMBADEIGAL, CLASSIC DE RESISTÊNCIA C20, COM BETA 0 E 1, 30LMP - 100, 47 - 20 3M.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO, DEVERÁ SER EXECUTADA EM CAMADAS DE 10 CM, DEVERÁ SER EMPREGADO CONCRETO USUÁRIO, DE ACORDAMENTO COMPROVADO LABORATORIAL, ESCURURA 10 CM ARMADO COM TELA DE AÇO SERRADA REGULADA, 04-80, 20-180, 02-11 15/17, DIÂMETRO DO FIO = 5,00MM, LARGURA = 2,43 M, ESPACIAMENTO DA MALHA 10x10 CM, CONCRETO USUÁRIO BOMBADEIGAL, CLASSIC DE RESISTÊNCIA C20, COM BETA 0 E 1, 30LMP - 100, 47 - 20 3M.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO, DEVERÁ SER EXECUTADA EM CAMADAS DE 10 CM, DEVERÁ SER EMPREGADO CONCRETO USUÁRIO, DE ACORDAMENTO COMPROVADO LABORATORIAL, ESCURURA 10 CM ARMADO COM TELA DE AÇO SERRADA REGULADA, 04-80, 20-180, 02-11 15/17, DIÂMETRO DO FIO = 5,00MM, LARGURA = 2,43 M, ESPACIAMENTO DA MALHA 10x10 CM, CONCRETO USUÁRIO BOMBADEIGAL, CLASSIC DE RESISTÊNCIA C20, COM BETA 0 E 1, 30LMP - 100, 47 - 20 3M.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO, DEVERÁ SER EXECUTADA EM CAMADAS DE 10 CM, DEVERÁ SER EMPREGADO CONCRETO USUÁRIO, DE ACORDAMENTO COMPROVADO LABORATORIAL, ESCURURA 10 CM ARMADO COM TELA DE AÇO SERRADA REGULADA, 04-80, 20-180, 02-11 15/17, DIÂMETRO DO FIO = 5,00MM, LARGURA = 2,43 M, ESPACIAMENTO DA MALHA 10x10 CM, CONCRETO USUÁRIO BOMBADEIGAL, CLASSIC DE RESISTÊNCIA C20, COM BETA 0 E 1, 30LMP - 100, 47 - 20 3M.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO, DEVERÁ SER EXECUTADA EM CAMADAS DE 10 CM, DEVERÁ SER EMPREGADO CONCRETO USUÁRIO, DE ACORDAMENTO COMPROVADO LABORATORIAL, ESCURURA 10 CM ARMADO COM TELA DE AÇO SERRADA REGULADA, 04-80, 20-180, 02-11 15/17, DIÂMETRO DO FIO = 5,00MM, LARGURA = 2,43 M, ESPACIAMENTO DA MALHA 10x10 CM, CONCRETO USUÁRIO BOMBADEIGAL, CLASSIC DE RESISTÊNCIA C20, COM BETA 0 E 1, 30LMP - 100, 47 - 20 3M.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO, DEVERÁ SER EXECUTADA EM CAMADAS DE 10 CM, DEVERÁ SER EMPREGADO CONCRETO USUÁRIO, DE ACORDAMENTO COMPROVADO LABORATORIAL, ESCURURA 10 CM ARMADO COM TELA DE AÇO SERRADA REGULADA, 04-80, 20-180, 02-11 15/17, DIÂMETRO DO FIO = 5,00MM, LARGURA = 2,43 M, ESPACIAMENTO DA MALHA 10x10 CM, CONCRETO USUÁRIO BOMBADEIGAL, CLASSIC DE RESISTÊNCIA C20, COM BETA 0 E 1, 30LMP - 100, 47 - 20 3M.

TIPO DE OBRA	CONDIÇÃO DE OBRA	APR. PROPOSTO	PREV. IN CONDIÇÃO	PREV. OBSERVADO
RECONSTRUÇÃO	BOM	BOM	BOM	BOM

CONSORCIO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PROJETO ESTRUTURAL

PRACA DO SENAC

VALOR DO PROJETO: R\$ 1.200,00

VALOR DO MATERIAL: R\$ 1.200,00

DATA: 01/10



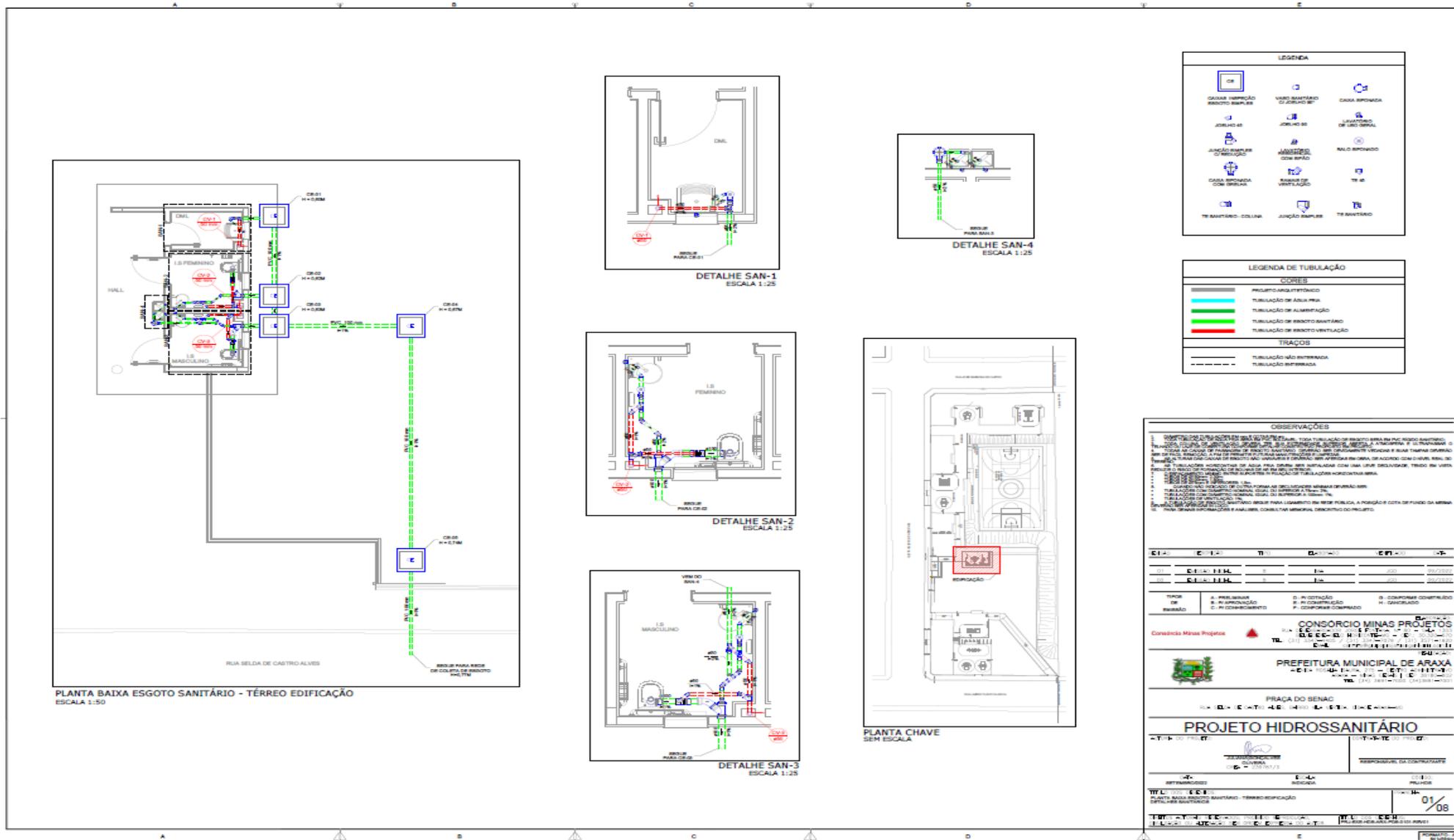
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





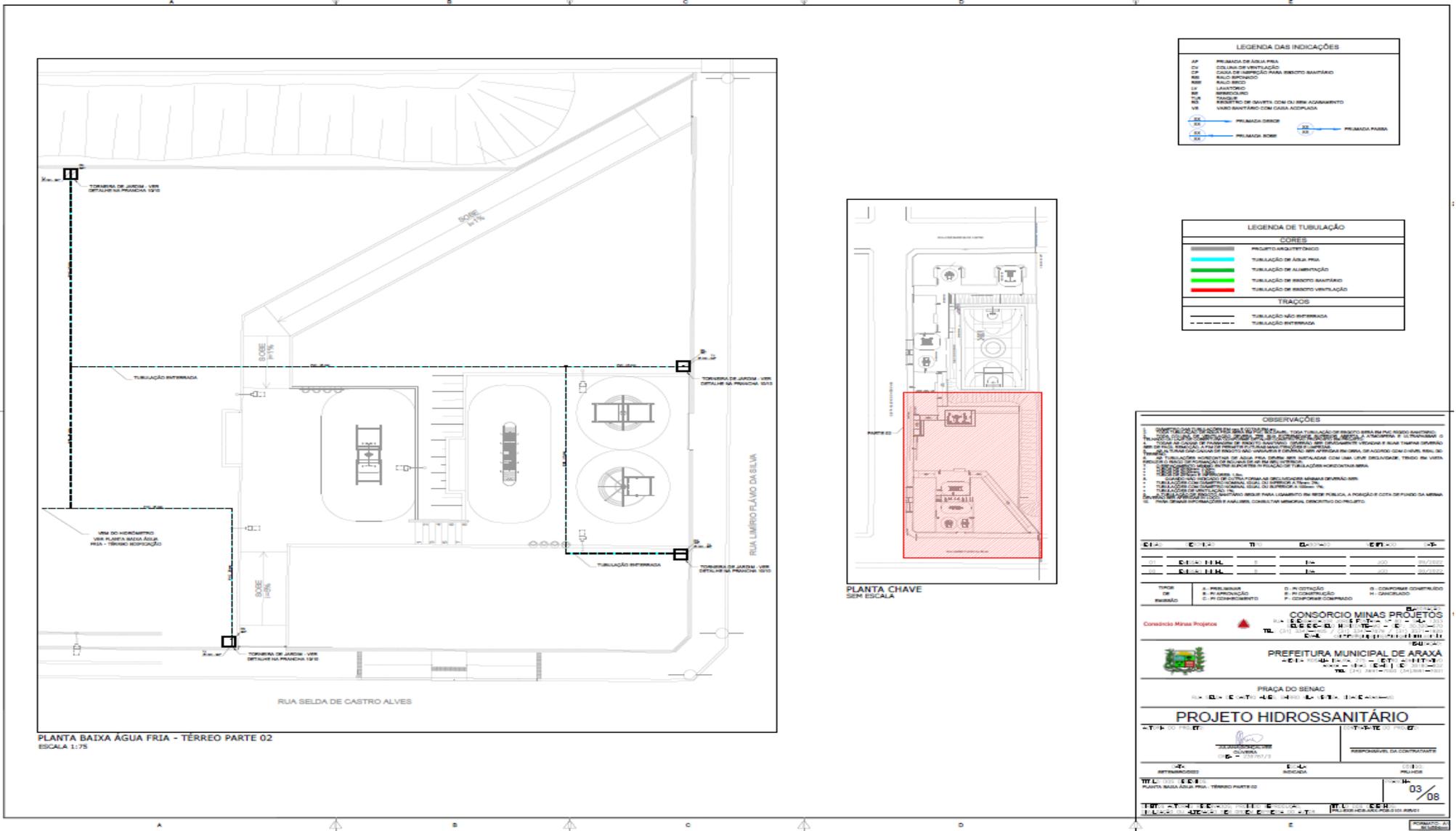
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





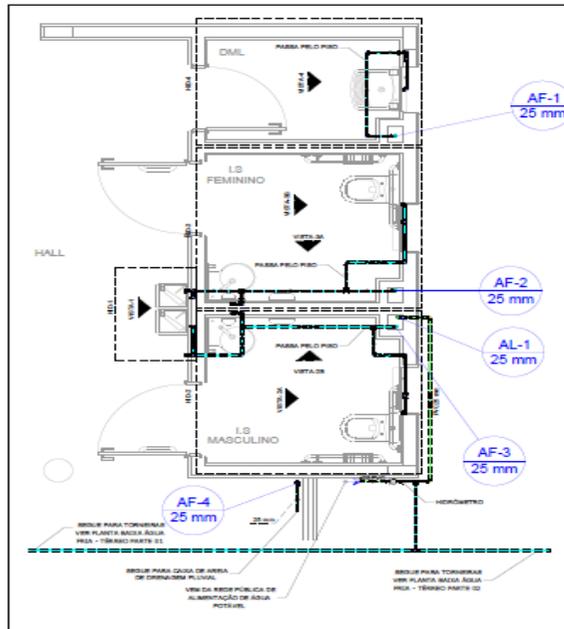
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

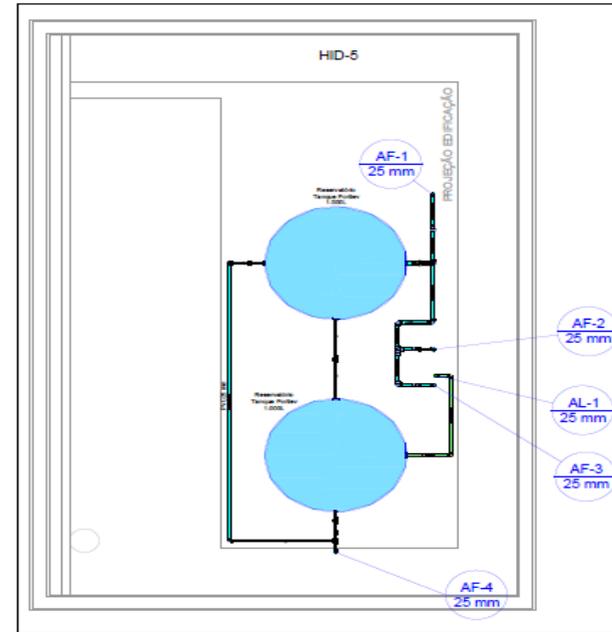
Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

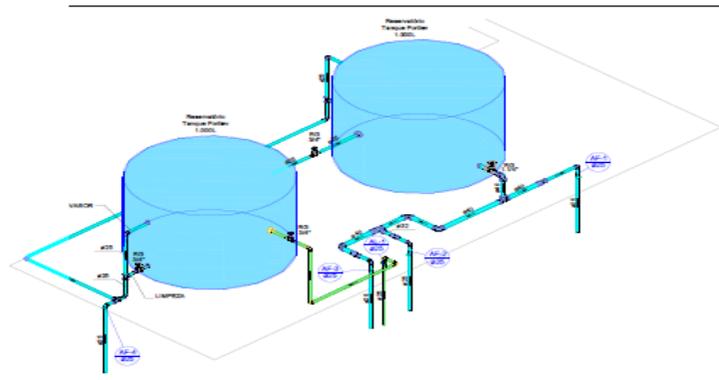
B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - TÉRREO EDIFICAÇÃO
ESCALA 1:25



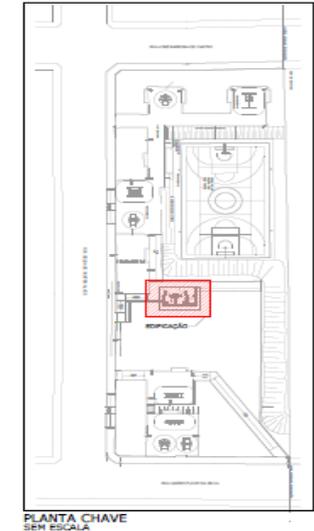
PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - BARRILETE EDIFICAÇÃO
ESCALA 1:25



DETALHE HID-05
ESCALA 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
AF	PROJEÇÃO DE ÁGUA FRIA
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
CP	COLUNA DE SUPRIMENTO PARA BARRILETE SANITÁRIO
MB	MALD BARRILETE
MBE	MALD BARRILETE
LV	LAVATÓRIO
MS	MISMO BARRILETE
TR	TRAVESSO
MS	BARRILETE DE QUARTA COM OU SEM ACUMULAMENTO
VB	VÁZIO BARRILETE COM GAVETA ACOPLADA
CD	PROVADA DIRETA
CD	PROVADA INVERSA
CD	PROVADA SOB
CD	PROVADA PUSCA

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
—	PROJETO INDIVIDUALIZADO
—	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
—	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO
—	TUBULAÇÃO DE BARRILETE SANITÁRIO
—	TUBULAÇÃO DE BARRILETE VENTILAÇÃO
TRAÇOS	
 	TUBULAÇÃO NÃO INTERIOR
 	TUBULAÇÃO INTERIOR



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES

1. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MUR E COLUNA: TODA TUBULAÇÃO DE BARRILETE DEVE SER PNEUMATICAMENTE TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE SANITÁRIO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE SANITÁRIO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO E BARRILETE SANITÁRIO.
2. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE SANITÁRIO E BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE SANITÁRIO E BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE SANITÁRIO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE SANITÁRIO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO E BARRILETE SANITÁRIO.
3. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.
4. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.
5. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.
6. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.
7. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.
8. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.
9. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.
10. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO: TODAS AS TUBULAÇÕES DE BARRILETE VENTILAÇÃO DEVE SER TESTADA COM COLUNA DE VENTILAÇÃO PARA O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS E ULTRASSOM O BARRILETE VENTILAÇÃO E TUBERIAS DE BARRILETE VENTILAÇÃO.

PROJETO	TIPO	ESCALA	DATA	PROJETA	REVISOR	APROVADO
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	PROJETO	1:25	04/08	W. L. S. M. S.	W. L. S. M. S.	W. L. S. M. S.

CONSORCIO MINAS PROJETOS
 Rua: ...
 Tel: ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ
 Rua: ...
 Tel: ...

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PRACA DO SENAC

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: ...

RESPONSÁVEL DO PROJETO: ...

04/08



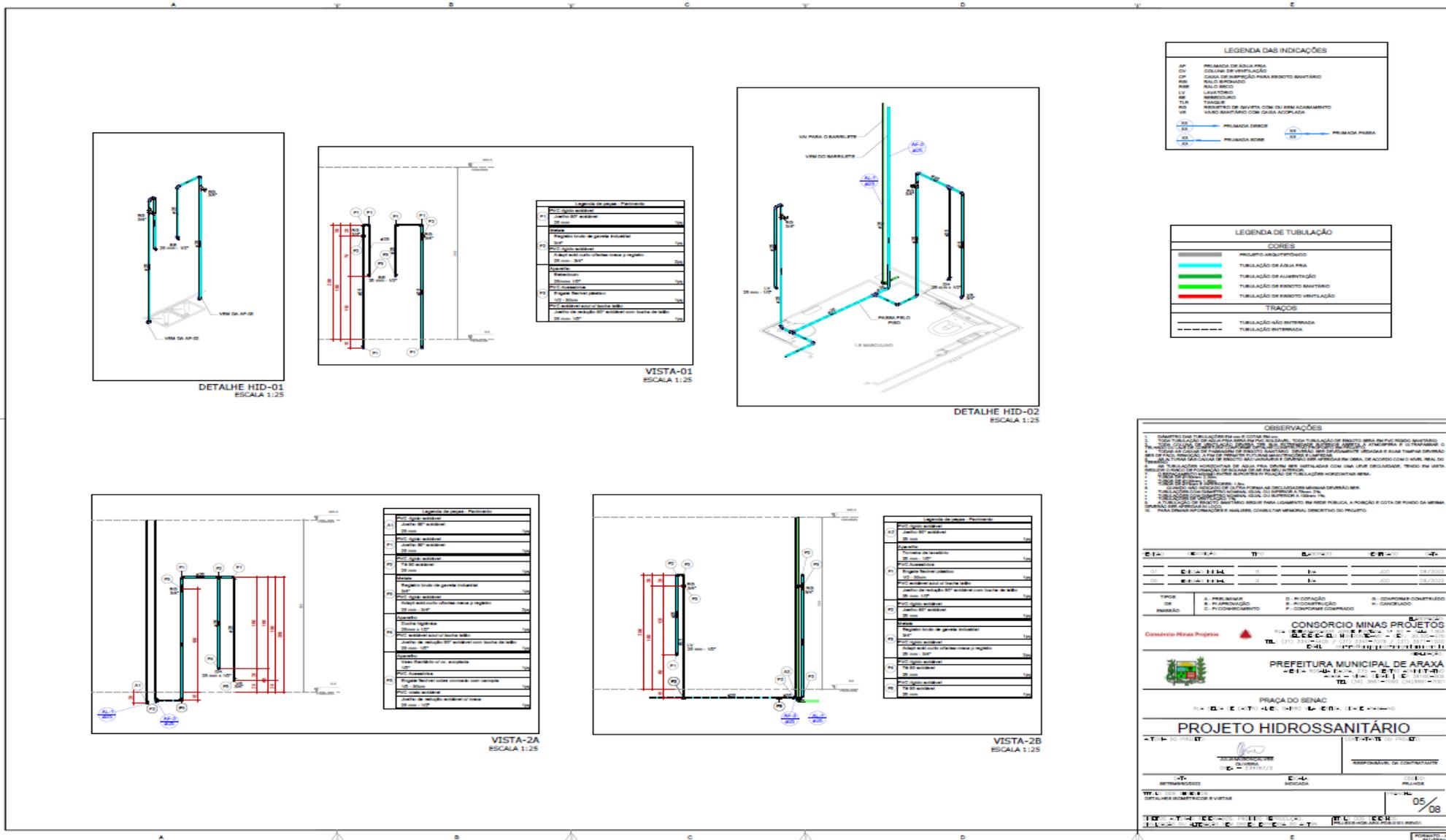
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





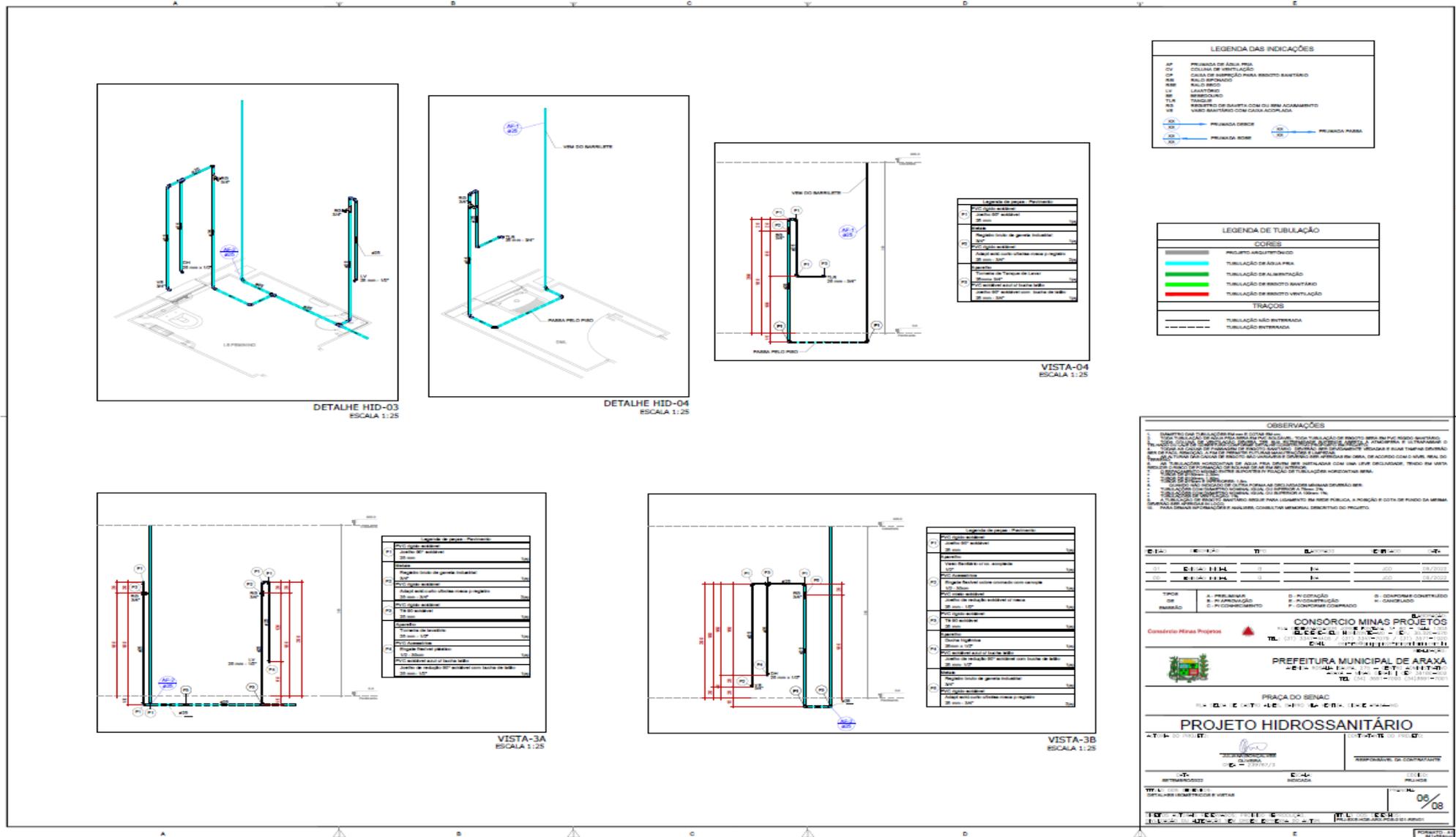
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





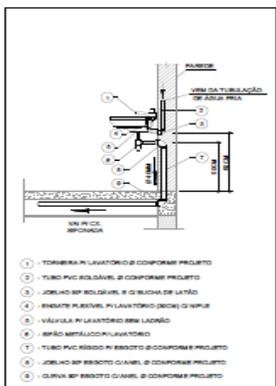
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

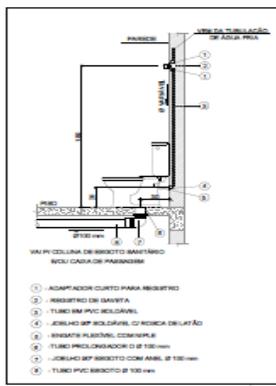
Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

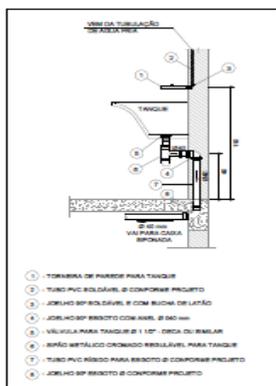
B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



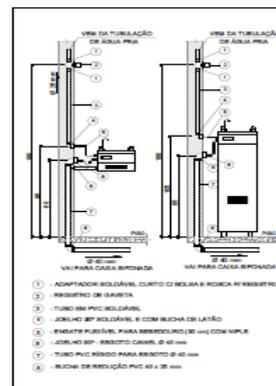
DETALHE - LAVATÓRIO SEM ESCALA



DETALHE - VASO SANITÁRIO C/ CAIXA ACOPLADA SEM ESCALA



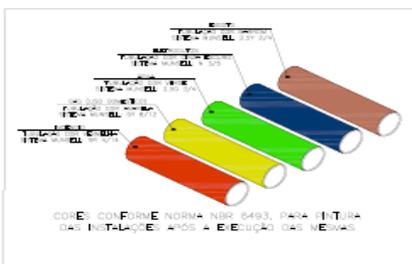
DETALHE - INSTALAÇÃO DO TANQUE SEM ESCALA



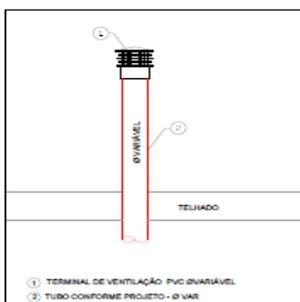
DETALHE - BEBEDOUROS SEM ESCALA

EQUIVALENCIA DE DIÂMETROS	
POLEGADAS	PVC SOLDAVEL
1/2	20
3/4	25
1	32
1 1/4	40
1 1/2	50
2	60
2 1/2	75
3	85
4	110

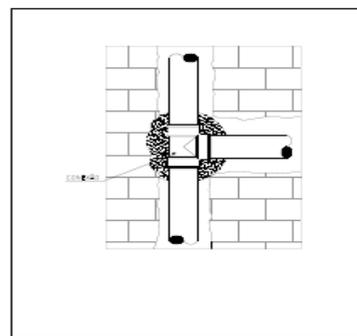
ALTURA PADRÃO PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO DOS APARELHOS DE UTILIZAÇÃO:		
DESCRIÇÃO	ÁGUA	ESGOTO
PIA TORNEIRA BANCADA	90 CM	50 CM
LAVATÓRIO	90 CM	50 CM
TANQUE	110 CM	40 CM
MICROTÓRNO	110 CM	40 CM
BEBEDOURO COMUM	110 CM	85 CM
REGISTRO DE CHAVETA	180 CM	-
VÁLVULA DE DESCARGA	100 CM	-
VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA	35 CM	-
DUCHA HIGIÊNICA	30 CM	-
TORNEIRA DE LIMPEZA OU JARDIM	90 CM	-
CHUVEIRO	210 CM	-
VÁLVULA DE PRESSÃO	110 CM	-



DETALHE CORES DAS TUBULAÇÕES SEM ESCALA



DETALHE SAÍDA TERMINAL DE VENTILAÇÃO SEM ESCALA



DETALHE - INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES

1. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

2. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

3. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

4. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

5. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

6. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

7. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

8. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

9. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

10. QUANTO ÀS TUBULAÇÕES EM MURAL, CONFORME PROJETO, TODA TUBULAÇÃO DE REGISTRO DEBEM SER INSTALADA EM MURAL.

ETAPA	REALIZADA	TIPO	DATA	EMPRESA	ASSINATURA
01	EM ANDAMENTO	0	15/08/2023	CONSORCIO MINAS PROJETOS	
02	EM ANDAMENTO	0	15/08/2023	CONSORCIO MINAS PROJETOS	

CONSORCIO MINAS PROJETOS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ
 PRAÇA DO SENADOR
 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

RESPONSÁVEL DO CONTRATANTE
 RESPONSÁVEL DO CONTRATADO
 DATA: 15/08/2023



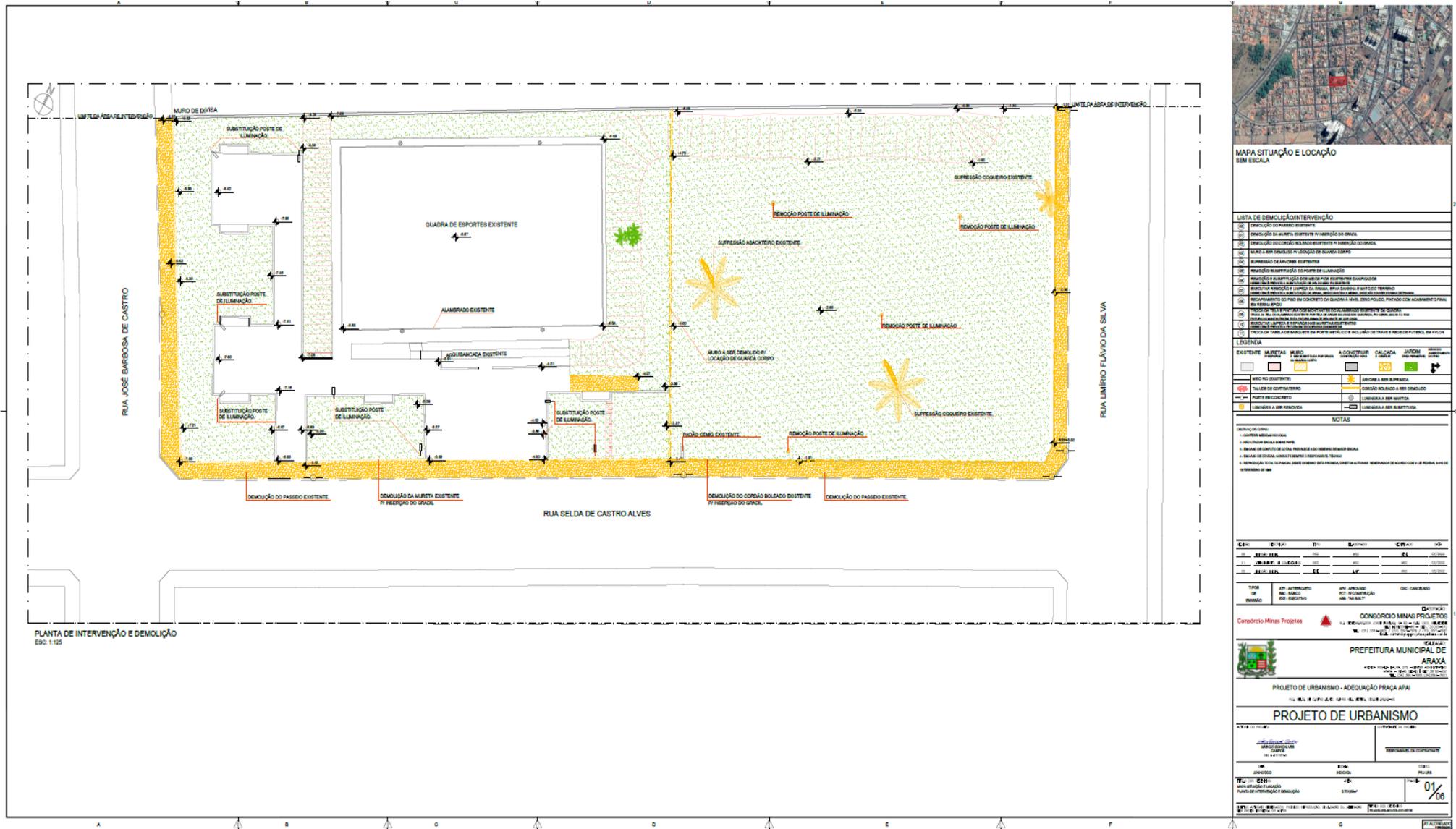
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



MAPA SITUAÇÃO E LOCAÇÃO SEM ESCALA

LISTA DE DEMOLIÇÃO/INTERVENÇÃO

01	DEMOLIÇÃO DO PASSADOURO EXISTENTE
02	DEMOLIÇÃO DA ALAMEDA EXISTENTE E IMPLANTAÇÃO DO GRAMA
03	DEMOLIÇÃO DO CONCRÉTO DO BORDO DA QUADRA EXISTENTE E IMPLANTAÇÃO DO GRAMA
04	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE BORDO DA QUADRA
05	REMOÇÃO DE ÁRVORES EXISTENTES
06	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO POSTE DE ILUMINAÇÃO
07	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO BARRIL PARA RECOLETAÇÃO DE RESÍDUOS
08	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
09	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
10	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
11	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
12	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
13	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
14	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
15	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
16	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
17	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
18	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
19	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME
20	REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CANTO DE ALARME

LEGENDA

EXISTENTE	MATERIAS	MURO	A CONSTRUIR	PAVIMENTO	ALCANTARAL	OUTROS

NOTAS

1. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
2. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
3. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
4. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
5. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
6. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
7. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
8. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
9. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
10. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
11. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
12. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
13. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
14. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
15. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
16. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
17. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
18. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
19. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.
20. VERIFICAR A SITUATION DO TERRENO.

PLANTA DE INTERVENÇÃO E DEMOLIÇÃO
EBC: 1125

ETAPA	DESCRIÇÃO	TÍTULO	DATA	PROJETA	REVISOR
01	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
02	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
03	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
04	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
05	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
06	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
07	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
08	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
09	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ
10	PROJETO DE URBANISMO	PROJETO DE URBANISMO	2023	ARAXÁ	ARAXÁ

CONSORCIO MINAS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PROJETO DE URBANISMO - ADEQUAÇÃO PRAÇA APA

PROJETO DE URBANISMO

01/06



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

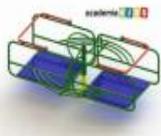
B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



PLANTA IMPLANTAÇÃO E REFORMA
SNC 1/100



RECORRIDOR INCLINADO DE ROUPES PARA CADABRANTE PAREIA



CADEIRAS INCLINADO PARA CADABRANTE DUPLA PAREIA



CADEIRAS INCLINADO PARA CADABRANTE SINGELA



BALANÇO INCLINADO PARA CADABRANTE DUPLA SUPRIMET



QUADROS INCLINADO PARA CADABRANTE DUPLA PAREIA



BALANÇO INCLINADO PARA CADABRANTE INDIVIDUAL PAREIA

PAISAGISMO

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	Árvore frutífera	1.000,00	1.000,00
02	Árvore ornamental	500,00	1.000,00
03	Arbusto	100,00	1.000,00
04	Plantas ornamentais	100,00	1.000,00
05	Plantas ornamentais	100,00	1.000,00
06	Plantas ornamentais	100,00	1.000,00
07	Plantas ornamentais	100,00	1.000,00
08	Plantas ornamentais	100,00	1.000,00
09	Plantas ornamentais	100,00	1.000,00
10	Plantas ornamentais	100,00	1.000,00

EQUIPAMENTOS PLAYGROUND

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	Equipamento para crianças de 3 a 6 anos	10.000,00	10.000,00
02	Equipamento para crianças de 7 a 12 anos	10.000,00	10.000,00
03	Equipamento para crianças de 13 a 17 anos	10.000,00	10.000,00
04	Equipamento para crianças de 18 a 25 anos	10.000,00	10.000,00
05	Equipamento para crianças de 26 a 35 anos	10.000,00	10.000,00
06	Equipamento para crianças de 36 a 45 anos	10.000,00	10.000,00
07	Equipamento para crianças de 46 a 55 anos	10.000,00	10.000,00
08	Equipamento para crianças de 56 a 65 anos	10.000,00	10.000,00
09	Equipamento para crianças de 66 a 75 anos	10.000,00	10.000,00
10	Equipamento para crianças de 76 a 85 anos	10.000,00	10.000,00

ESPECIFICAÇÕES

PROJETO DE URBANISMO

PROJETO DE URBANISMO - ASSOCIAÇÃO PRAÇA APAP

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

PROJETO DE URBANISMO

02/08



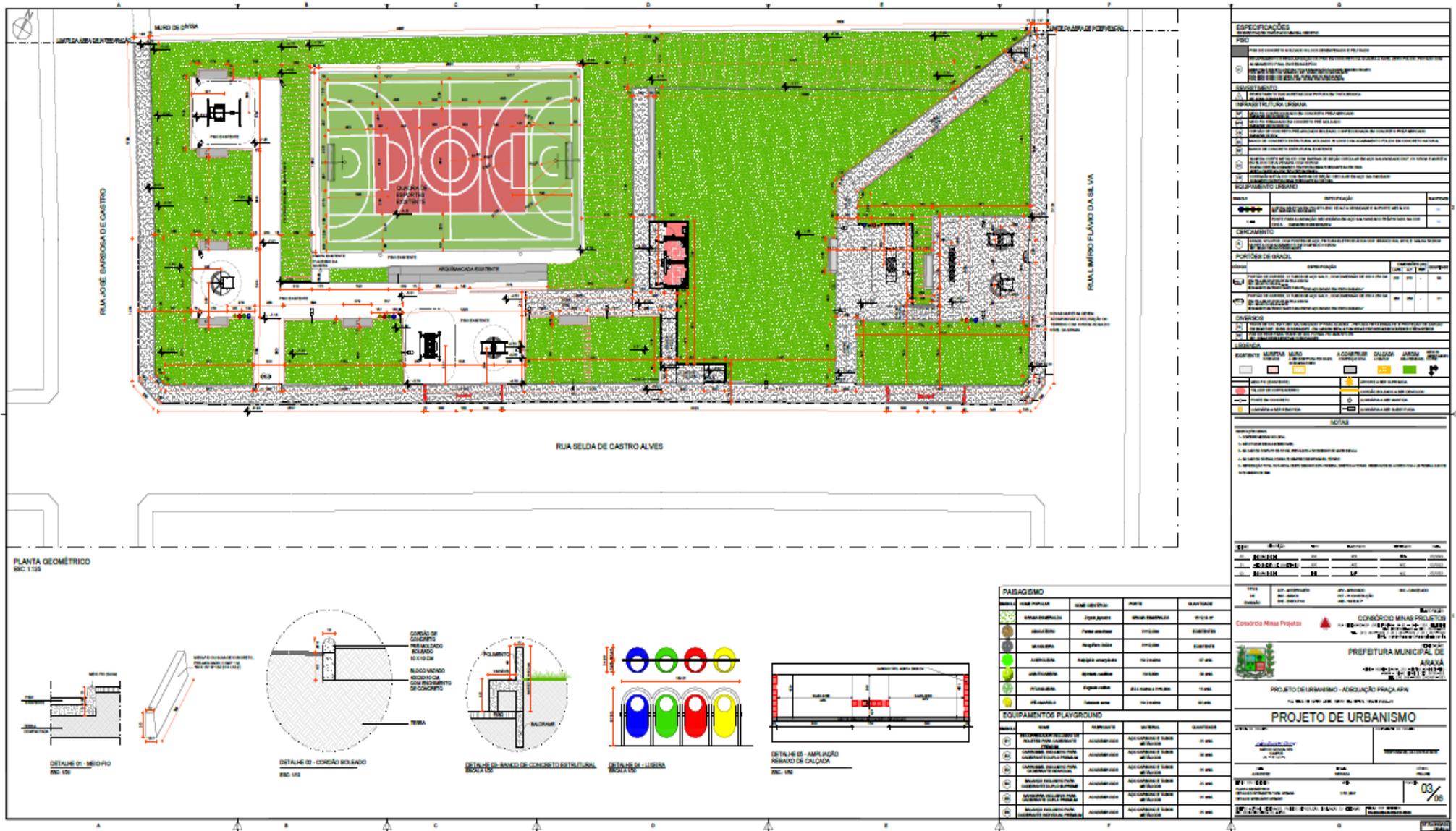
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506





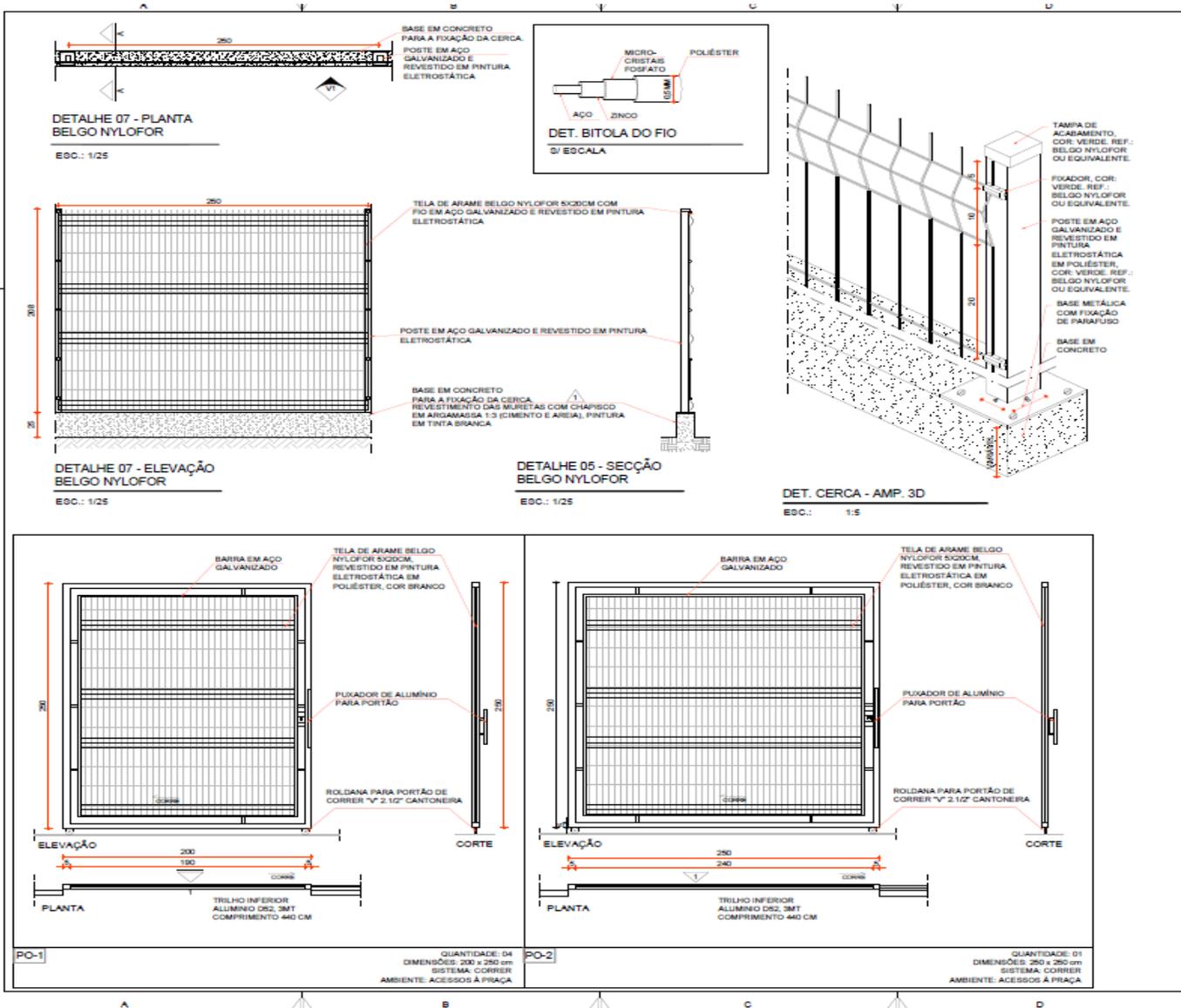
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506



CERCAMENTO				
GRADIL NYLOFOR, COM POSTES DE AÇO, PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO RAL 9010, E MALHA 50X20CM MURETA COM ACABAMENTO EM CHAPISCO H=20CM REF. BRUNO CROMADO OU EQUIVALENTE				
PORTÕES DE GRADIL				
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	DIMENSÕES (cm)		QUANTIDADE
		LARG.	ALT.	
PO-1	PORTÃO DE CORRER, C/ TUBOS DE AÇO GALV., COM DIMENSÃO DE 200 X 250 CM COM TELA BELGO NYLOFOR EM TELA 50X20CM REF. BRUNO CROMADO OU EQUIVALENTE PROVAVENTO EM TERÇO CHATO PARA PORTÃO AÇO ZINCADO COM PORTA CANTONEIRA 4"	200	250	04
PO-2	PORTÃO DE CORRER, C/ TUBOS DE AÇO GALV., COM DIMENSÃO DE 250 X 250 CM COM TELA BELGO NYLOFOR EM TELA 50X20CM REF. BRUNO CROMADO OU EQUIVALENTE PROVAVENTO EM TERÇO CHATO PARA PORTÃO AÇO ZINCADO COM PORTA CANTONEIRA 4"	250	250	01
NOTAS				
OBSERVAÇÕES GERAIS: 1 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL. 2 - NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL. 3 - EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALERÁ A DO DESENHO DE MAIOR ESCALA. 4 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE SEMPRE O RESPONSÁVEL TÉCNICO. 5 - REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS É PROIBIDA, DIRETOR AUTORIZA RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.896 DE 16 DE FEVEREIRO DE 1999.				
ITEM	DESCRIÇÃO	TÍTULO	ELABORADO	EFETIVADO
01	ELABORAÇÃO DE PROJETO	PROJETO	WAG	GL
02	ELABORAÇÃO DE PROJETO	PROJETO	WAG	GL
03	ELABORAÇÃO DE PROJETO	PROJETO	WAG	GL
04	ELABORAÇÃO DE PROJETO	PROJETO	WAG	GL
TIPUS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSO - BÁSICO ESE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASS - AS BUILT	CNC - CANCELADO	
Consórcio Minas Projetos Rua Teófilo de Faria, 275 - Centro Administrativo - Araxá - MG - CEP: 38.180-802 Tel: (35) 3349-0000 / 3349-0001 / 3349-0002 / 3349-0003 / 3349-0004 / 3349-0005 / 3349-0006 / 3349-0007 / 3349-0008 / 3349-0009 / 3349-0010 / 3349-0011 / 3349-0012 / 3349-0013 / 3349-0014 / 3349-0015 / 3349-0016 / 3349-0017 / 3349-0018 / 3349-0019 / 3349-0020 / 3349-0021 / 3349-0022 / 3349-0023 / 3349-0024 / 3349-0025 / 3349-0026 / 3349-0027 / 3349-0028 / 3349-0029 / 3349-0030 / 3349-0031 / 3349-0032 / 3349-0033 / 3349-0034 / 3349-0035 / 3349-0036 / 3349-0037 / 3349-0038 / 3349-0039 / 3349-0040 / 3349-0041 / 3349-0042 / 3349-0043 / 3349-0044 / 3349-0045 / 3349-0046 / 3349-0047 / 3349-0048 / 3349-0049 / 3349-0050 / 3349-0051 / 3349-0052 / 3349-0053 / 3349-0054 / 3349-0055 / 3349-0056 / 3349-0057 / 3349-0058 / 3349-0059 / 3349-0060 / 3349-0061 / 3349-0062 / 3349-0063 / 3349-0064 / 3349-0065 / 3349-0066 / 3349-0067 / 3349-0068 / 3349-0069 / 3349-0070 / 3349-0071 / 3349-0072 / 3349-0073 / 3349-0074 / 3349-0075 / 3349-0076 / 3349-0077 / 3349-0078 / 3349-0079 / 3349-0080 / 3349-0081 / 3349-0082 / 3349-0083 / 3349-0084 / 3349-0085 / 3349-0086 / 3349-0087 / 3349-0088 / 3349-0089 / 3349-0090 / 3349-0091 / 3349-0092 / 3349-0093 / 3349-0094 / 3349-0095 / 3349-0096 / 3349-0097 / 3349-0098 / 3349-0099 / 3349-0100 / 3349-0101 / 3349-0102 / 3349-0103 / 3349-0104 / 3349-0105 / 3349-0106 / 3349-0107 / 3349-0108 / 3349-0109 / 3349-0110 / 3349-0111 / 3349-0112 / 3349-0113 / 3349-0114 / 3349-0115 / 3349-0116 / 3349-0117 / 3349-0118 / 3349-0119 / 3349-0120 / 3349-0121 / 3349-0122 / 3349-0123 / 3349-0124 / 3349-0125 / 3349-0126 / 3349-0127 / 3349-0128 / 3349-0129 / 3349-0130 / 3349-0131 / 3349-0132 / 3349-0133 / 3349-0134 / 3349-0135 / 3349-0136 / 3349-0137 / 3349-0138 / 3349-0139 / 3349-0140 / 3349-0141 / 3349-0142 / 3349-0143 / 3349-0144 / 3349-0145 / 3349-0146 / 3349-0147 / 3349-0148 / 3349-0149 / 3349-0150 / 3349-0151 / 3349-0152 / 3349-0153 / 3349-0154 / 3349-0155 / 3349-0156 / 3349-0157 / 3349-0158 / 3349-0159 / 3349-0160 / 3349-0161 / 3349-0162 / 3349-0163 / 3349-0164 / 3349-0165 / 3349-0166 / 3349-0167 / 3349-0168 / 3349-0169 / 3349-0170 / 3349-0171 / 3349-0172 / 3349-0173 / 3349-0174 / 3349-0175 / 3349-0176 / 3349-0177 / 3349-0178 / 3349-0179 / 3349-0180 / 3349-0181 / 3349-0182 / 3349-0183 / 3349-0184 / 3349-0185 / 3349-0186 / 3349-0187 / 3349-0188 / 3349-0189 / 3349-0190 / 3349-0191 / 3349-0192 / 3349-0193 / 3349-0194 / 3349-0195 / 3349-0196 / 3349-0197 / 3349-0198 / 3349-0199 / 3349-0200 / 3349-0201 / 3349-0202 / 3349-0203 / 3349-0204 / 3349-0205 / 3349-0206 / 3349-0207 / 3349-0208 / 3349-0209 / 3349-0210 / 3349-0211 / 3349-0212 / 3349-0213 / 3349-0214 / 3349-0215 / 3349-0216 / 3349-0217 / 3349-0218 / 3349-0219 / 3349-0220 / 3349-0221 / 3349-0222 / 3349-0223 / 3349-0224 / 3349-0225 / 3349-0226 / 3349-0227 / 3349-0228 / 3349-0229 / 3349-0230 / 3349-0231 / 3349-0232 / 3349-0233 / 3349-0234 / 3349-0235 / 3349-0236 / 3349-0237 / 3349-0238 / 3349-0239 / 3349-0240 / 3349-0241 / 3349-0242 / 3349-0243 / 3349-0244 / 3349-0245 / 3349-0246 / 3349-0247 / 3349-0248 / 3349-0249 / 3349-0250 / 3349-0251 / 3349-0252 / 3349-0253 / 3349-0254 / 3349-0255 / 3349-0256 / 3349-0257 / 3349-0258 / 3349-0259 / 3349-0260 / 3349-0261 / 3349-0262 / 3349-0263 / 3349-0264 / 3349-0265 / 3349-0266 / 3349-0267 / 3349-0268 / 3349-0269 / 3349-0270 / 3349-0271 / 3349-0272 / 3349-0273 / 3349-0274 / 3349-0275 / 3349-0276 / 3349-0277 / 3349-0278 / 3349-0279 / 3349-0280 / 3349-0281 / 3349-0282 / 3349-0283 / 3349-0284 / 3349-0285 / 3349-0286 / 3349-0287 / 3349-0288 / 3349-0289 / 3349-0290 / 3349-0291 / 3349-0292 / 3349-0293 / 3349-0294 / 3349-0295 / 3349-0296 / 3349-0297 / 3349-0298 / 3349-0299 / 3349-0300 / 3349-0301 / 3349-0302 / 3349-0303 / 3349-0304 / 3349-0305 / 3349-0306 / 3349-0307 / 3349-0308 / 3349-0309 / 3349-0310 / 3349-0311 / 3349-0312 / 3349-0313 / 3349-0314 / 3349-0315 / 3349-0316 / 3349-0317 / 3349-0318 / 3349-0319 / 3349-0320 / 3349-0321 / 3349-0322 / 3349-0323 / 3349-0324 / 3349-0325 / 3349-0326 / 3349-0327 / 3349-0328 / 3349-0329 / 3349-0330 / 3349-0331 / 3349-0332 / 3349-0333 / 3349-0334 / 3349-0335 / 3349-0336 / 3349-0337 / 3349-0338 / 3349-0339 / 3349-0340 / 3349-0341 / 3349-0342 / 3349-0343 / 3349-0344 / 3349-0345 / 3349-0346 / 3349-0347 / 3349-0348 / 3349-0349 / 3349-0350 / 3349-0351 / 3349-0352 / 3349-0353 / 3349-0354 / 3349-0355 / 3349-0356 / 3349-0357 / 3349-0358 / 3349-0359 / 3349-0360 / 3349-0361 / 3349-0362 / 3349-0363 / 3349-0364 / 3349-0365 / 3349-0366 / 3349-0367 / 3349-0368 / 3349-0369 / 3349-0370 / 3349-0371 / 3349-0372 / 3349-0373 / 3349-0374 / 3349-0375 / 3349-0376 / 3349-0377 / 3349-0378 / 3349-0379 / 3349-0380 / 3349-0381 / 3349-0382 / 3349-0383 / 3349-0384 / 3349-0385 / 3349-0386 / 3349-0387 / 3349-0388 / 3349-0389 / 3349-0390 / 3349-0391 / 3349-0392 / 3349-0393 / 3349-0394 / 3349-0395 / 3349-0396 / 3349-0397 / 3349-0398 / 3349-0399 / 3349-0400 / 3349-0401 / 3349-0402 / 3349-0403 / 3349-0404 / 3349-0405 / 3349-0406 / 3349-0407 / 3349-0408 / 3349-0409 / 3349-0410 / 3349-0411 / 3349-0412 / 3349-0413 / 3349-0414 / 3349-0415 / 3349-0416 / 3349-0417 / 3349-0418 / 3349-0419 / 3349-0420 / 3349-0421 / 3349-0422 / 3349-0423 / 3349-0424 / 3349-0425 / 3349-0426 / 3349-0427 / 3349-0428 / 3349-0429 / 3349-0430 / 3349-0431 / 3349-0432 / 3349-0433 / 3349-0434 / 3349-0435 / 3349-0436 / 3349-0437 / 3349-0438 / 3349-0439 / 3349-0440 / 3349-0441 / 3349-0442 / 3349-0443 / 3349-0444 / 3349-0445 / 3349-0446 / 3349-0447 / 3349-0448 / 3349-0449 / 3349-0450 / 3349-0451 / 3349-0452 / 3349-0453 / 3349-0454 / 3349-0455 / 3349-0456 / 3349-0457 / 3349-0458 / 3349-0459 / 3349-0460 / 3349-0461 / 3349-0462 / 3349-0463 / 3349-0464 / 3349-0465 / 3349-0466 / 3349-0467 / 3349-0468 / 3349-0469 / 3349-0470 / 3349-0471 / 3349-0472 / 3349-0473 / 3349-0474 / 3349-0475 / 3349-0476 / 3349-0477 / 3349-0478 / 3349-0479 / 3349-0480 / 3349-0481 / 3349-0482 / 3349-0483 / 3349-0484 / 3349-0485 / 3349-0486 / 3349-0487 / 3349-0488 / 3349-0489 / 3349-0490 / 3349-0491 / 3349-0492 / 3349-0493 / 3349-0494 / 3349-0495 / 3349-0496 / 3349-0497 / 3349-0498 / 3349-0499 / 3349-0500 / 3349-0501 / 3349-0502 / 3349-0503 / 3349-0504 / 3349-0505 / 3349-0506 / 3349-0507 / 3349-0508 / 3349-0509 / 3349-0510 / 3349-0511 / 3349-0512 / 3349-0513 / 3349-0514 / 3349-0515 / 3349-0516 / 3349-0517 / 3349-0518 / 3349-0519 / 3349-0520 / 3349-0521 / 3349-0522 / 3349-0523 / 3349-0524 / 3349-0525 / 3349-0526 / 3349-0527 / 3349-0528 / 3349-0529 / 3349-0530 / 3349-0531 / 3349-0532 / 3349-0533 / 3349-0534 / 3349-0535 / 3349-0536 / 3349-0537 / 3349-0538 / 3349-0539 / 3349-0540 / 3349-0541 / 3349-0542 / 3349-0543 / 3349-0544 / 3349-0545 / 3349-0546 / 3349-0547 / 3349-0548 / 3349-0549 / 3349-0550 / 3349-0551 / 3349-0552 / 3349-0553 / 3349-0554 / 3349-0555 / 3349-0556 / 3349-0557 / 3349-0558 / 3349-0559 / 3349-0560 / 3349-0561 / 3349-0562 / 3349-0563 / 3349-0564 / 3349-0565 / 3349-0566 / 3349-0567 / 3349-0568 / 3349-0569 / 3349-0570 / 3349-0571 / 3349-0572 / 3349-0573 / 3349-0574 / 3349-0575 / 3349-0576 / 3349-0577 / 3349-0578 / 3349-0579 / 3349-0580 / 3349-0581 / 3349-0582 / 3349-0583 / 3349-0584 / 3349-0585 / 3349-0586 / 3349-0587 / 3349-0588 / 3349-0589 / 3349-0590 / 3349-0591 / 3349-0592 / 3349-0593 / 3349-0594 / 3349-0595 / 3349-0596 / 3349-0597 / 3349-0598 / 3349-0599 / 3349-0600 / 3349-0601 / 3349-0602 / 3349-0603 / 3349-0604 / 3349-0605 / 3349-0606 / 3349-0607 / 3349-0608 / 3349-0609 / 3349-0610 / 3349-0611 / 3349-0612 / 3349-0613 / 3349-0614 / 3349-0615 / 3349-0616 / 3349-0617 / 3349-0618 / 3349-0619 / 3349-0620 / 3349-0621 / 3349-0622 / 3349-0623 / 3349-0624 / 3349-0625 / 3349-0626 / 3349-0627 / 3349-0628 / 3349-0629 / 3349-0630 / 3349-0631 / 3349-0632 / 3349-0633 / 3349-0634 / 3349-0635 / 3349-0636 / 3349-0637 / 3349-0638 / 3349-0639 / 3349-0640 / 3349-0641 / 3349-0642 / 3349-0643 / 3349-0644 / 3349-0645 / 3349-0646 / 3349-0647 / 3349-0648 / 3349-0649 / 3349-0650 / 3349-0651 / 3349-0652 / 3349-0653 / 3349-0654 / 3349-0655 / 3349-0656 / 3349-0657 / 3349-0658 / 3349-0659 / 3349-0660 / 3349-0661 / 3349-0662 / 3349-0663 / 3349-0664 / 3349-0665 / 3349-0666 / 3349-0667 / 3349-0668 / 3349-0669 / 3349-0670 / 3349-0671 / 3349-0672 / 3349-0673 / 3349-0674 / 3349-0675 / 3349-0676 / 3349-0677 / 3349-0678 / 3349-0679 / 3349-0680 / 3349-0681 / 3349-0682 / 3349-0683 / 3349-0684 / 3349-0685 / 3349-0686 / 3349-0687 / 3349-0688 / 3349-0689 / 3349-0690 / 3349-0691 / 3349-0692 / 3349-0693 / 3349-0694 / 3349-0695 / 3349-0696 / 3349-0697 / 3349-0698 / 3349-0699 / 3349-0700 / 3349-0701 / 3349-0702 / 3349-0703 / 3349-0704 / 3349-0705 / 3349-0706 / 3349-0707 / 3349-0708 / 3349-0709 / 3349-0710 / 3349-0711 / 3349-0712 / 3349-0713 / 3349-0714 / 3349-0715 / 3349-0716 / 3349-0717 / 3349-0718 / 3349-0719 / 3349-0720 / 3349-0721 / 3349-0722 / 3349-0723 / 3349-0724 / 3349-0725 / 3349-0726 / 3349-0727 / 3349-0728 / 3349-0729 / 3349-0730 / 3349-0731 / 3349-0732 / 3349-0733 / 3349-0734 / 3349-0735 / 3349-0736 / 3349-0737 / 3349-0738 / 3349-0739 / 3349-0740 / 3349-0741 / 3349-0742 / 3349-0743 / 3349-0744 / 3349-0745 / 3349-0746 / 3349-0747 / 3349-0748 / 3349-0749 / 3349-0750 / 3349-0751 / 3349-0752 / 3349-0753 / 3349-0754 / 3349-0755 / 3349-0756 / 3349-0757 / 3349-0758 / 3349-0759 / 3349-0760 / 3349-0761 / 3349-0762 / 3349-0763 / 3349-0764 / 3349-0765 / 3349-0766 / 3349-0767 / 3349-0768 / 3349-0769 / 3349-0770 / 3349-0771 / 3349-0772 / 3349-0773 / 3349-0774 / 3349-0775 / 3349-0776 / 3349-0777 / 3349-0778 / 3349-0779 / 3349-0780 / 3349-0781 / 3349-0782 / 3349-0783 / 3349-0784 / 3349-0785 / 3349-0786 / 3349-0787 / 3349-0788 / 3349-0789 / 3349-0790 / 3349-0791 / 3349-0792 / 3349-0793 / 3349-0794 / 3349-0795 / 3349-0796 / 3349-0797 / 3349-0798 / 3349-0799 / 3349-0800 / 3349-0801 / 3349-0802 / 3349-0803 / 3349-0804 / 3349-0805 / 3349-0806 / 3349-0807 / 3349-0808 / 3349-0809 / 3349-0810 / 3349-0811 / 3349-0812 / 3349-0813 / 3349-0814 / 3349-0815 / 3349-0816 / 3349-0817 / 3349-0818 / 3349-0819 / 3349-0820 / 3349-0821 / 3349-0822 / 3349-0823 / 3349-0824 / 3349-0825 / 3349-0826 / 3349-0827 / 3349-0828 / 3349-0829 / 3349-0830 / 3349-0831 / 3349-0832 / 3349-0833 / 3349-0834 / 3349-0835 / 3349-0836 / 3349-0837 / 3349-0838 / 3349-0839 / 3349-0840 / 3349-0841 / 3349-0842 / 3349-0843 / 3349-0844 / 3349-0845 / 3349-0846 / 3349-0847 / 3349-0848 / 3349-0849 / 3349-0850 / 3349-0851 / 3349-0852 / 3349-0853 / 3349-0854 / 3349-0855 / 3349-0856 / 3349-0857 / 3349-0858 / 3349-0859 / 3349-0860 / 3349-0861 / 3349-0862 / 3349-0863 / 3349-0864 / 3349-0865 / 3349-0866 / 3349-0867 / 3349-0868 / 3349-0869 / 3349-0870 / 3349-0871 / 3349-0872 / 3349-0873 / 3349-0874 / 3349-0875 / 3349-0876 / 3349-0877 / 3349-0878 / 3349-0879 / 3349-0880 / 3349-0881 / 3349-0882 / 3349-0883 / 3349-0884 / 3349-0885 / 3349-0886 / 3349-0887 / 3349-0888 / 3349-0889 / 3349-0890 / 3349-0891 / 3349-0892 / 3349-0893 / 3349-0894 / 3349-0895 / 3349-0896 / 3349-0897 / 3349-0898 / 3349-0899 / 3349-0900 / 3349-0901 / 3349-0902 / 3349-0903 / 3349-0904 / 3349-0905 / 3349-0906 / 3349-0907 / 3349-0908 / 3349-0909 / 3349-0910 / 3349-0911 / 3349-0912 / 3349-0913 / 3349-0914 / 3349-0915 / 3349-0916 / 3349-0917 / 3349-0918 / 3349-0919 / 3349-0920 / 3349-0921 / 3349-0922 / 3349-0923 / 3349-0924 / 3349-0925 / 3349-0926 / 3349-0927 / 3349-0928 / 3349-0929 / 3349-0930 / 3349-0931 / 3349-0932 / 3349-0933 / 3349-0934 / 3349-0935 / 3349-0936 / 3349-0937 / 3349-0938 / 3349-0939 / 3349-0940 / 3349-0941 / 3349-0942 / 3349-0943 / 3349-0944 / 3349-0945 / 3349-0946 / 3349-0947 / 3349-0948 / 3349-0949 / 3349-0950 / 3349-0951 / 3349-0952 / 3349-0953 / 3349-0954 / 3349-0955 / 3349-0956 / 3349-0957 / 3349-0958 / 3349-0959 / 3349-0960 / 3349-0961 / 3349-0962 / 3				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 24

PLANILHA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

BASE	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
4.1.1.6	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-001	PRÓPRIO	RETIRADA DE POSTE DE AÇO ATÉ 3M DE ALTURA - BASEADO EM SBC (022613)	UN	1,0000000	115,74	115,74
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5550000	22,61	57,76
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5770000	16,21	57,98
				LS =>		MO COM LS	86,19
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	115,74
4.1.1.7	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-003	PRÓPRIO	REMOÇÃO DE TABELA DE BASQUETE EM POSTE METÁLICO - 2 UNID.- BASEADO EM AGETOP CIVIL (271105)	CJ	1,0000000	351,64	351,64
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,1148000	16,21	147,75
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,1148000	22,37	203,89
				LS =>		MO COM LS	263,77
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	351,64
4.1.1.8	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-004	PRÓPRIO	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METALICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA CORPO) - BASEADO EM ORSE (227)	M²	1,0000000	37,57	48,63
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	16,21	48,63
				LS =>		MO COM LS	28,15
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	48,63
6.7.1.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-043	PRÓPRIO	BANCO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM-BASEADO EM SINAPI (89472) E SINAPI (94996)	UN	1,0000000	615,11	615,11
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4087000	22,37	76,25
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5660000	16,21	41,59



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	0,0628000	538,92	33,84
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	1,6700000	127,71	213,27
INSUMO	00034547	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	3,3320000	5,44	18,12
INSUMO	00034570	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	38,0700000	4,65	177,02
INSUMO	00038593	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	5,4390000	2,63	14,30
INSUMO	00038594	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	5,4390000	4,15	22,57
INSUMO	00038594	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	3,6390000	4,99	18,15
				LS =>		MO COM LS	131,35
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	615,11
7.3.1.1							
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-005	PRÓPRIO	AZULEJO 32,5X59CM FORMA FENDI AC ELIANE - BASEADO EM SBC (170426)	M²	1,0000000	212,67	212,67
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3120000	23,75	7,41
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3880000	17,84	6,92
INSUMO	028205	SBC	AZULEJO 33,5X60CM PULPIS CREMA BRILHANTE BOLD BEGE ELIANE	M²	1,1000000	79,90	87,89
INSUMO	042522	SBC	REJUNTE ACRILICO PORTKOLL	KG	0,4500000	37,99	17,09
INSUMO	087023	SBC	ARGAMASSA PRONTA COLANTE CIMENTCOLA 4,5KG/M2	KG	4,5000000	0,77	3,46
INSUMO	ARX.PDS.005	PRÓPRIO	REVESTIMENTO CERÂMICO ELIANE FORMA FENDI AC 32,5X59CM	M²	1,0000000	89,90	89,90
				LS =>		MO COM LS	10,95
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	212,67
7.4.6.1							
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-035	PRÓPRIO	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE COM TINTA EPOXI (MEDIDA PELA ÁREA EFETIVA DE PINTURA) - BASEADO EM ORSE (2330)	M²	1,0000000	41,99	41,99
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,21	4,86
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	23,43	28,11
INSUMO	2224	ORSE	ESMALTE EPÓXI L	GL	0,0900000	88,85	7,99
INSUMO	8965	ORSE	FITA CREPE 19X50 UN	UN	0,2200000	4,70	1,03
				LS =>		MO COM LS	24,31
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	41,99



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.5.2.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-006	PRÓPRIO	CHAPA ACO INOX. - BASEADO EM SBC (110155)	UN	1,0000000	62,34	62,34
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	24,92	24,92
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,87	17,87
INSUMO	008380	SBC	CHAPA ACO INOXIDAVEL 304 USG14 E=2,0MM 16,0KG/M2	M²	0,3600000	54,31	19,55
				LS =>		MO COM LS	33,27
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	62,34
7.7.1.4	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-008	PRÓPRIO	ESPELHO (40X90CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO FINESSON - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (VID-ESP-005)	UN	1,0000000	180,10	180,10
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2933333	22,37	6,56
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2933333	16,21	4,75
INSUMO	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M²	0,3600000	439,55	158,23
INSUMO	037090	IOPEs	BOTAO FRANCES P/FIXACAO DE ESPELHOS, CROMADO (LABOR)	UN	4,0000000	2,48	9,92
INSUMO	00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	4,0000000	0,04	0,16
INSUMO	2.67.41	FDE	PARAFUSO CABEÇA CHATA AUTO-ATARRACHANTE PHILIPS 4,5X45MM	UN	4,0000000	0,12	0,48
				LS =>		MO COM LS	8,48
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	180,10
7.7.1.9	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-009	PRÓPRIO	BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIVISUAL PNE/PCD NBR9050 - BASEADO EM SBC (062048)	UN	1,0000000	465,76	465,76
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	22,61	14,31
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	18,25	11,55
INSUMO	203037	SBC	ACESSIBILIDADE - BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIOVISUAL PNE/PCD NBR9050	UN	1,0000000	439,90	439,90
				LS =>		MO COM LS	19,66
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	465,76



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

7.7.1.10	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-010	PRÓPRIO	ALARME AUDIOVISUAL S/ FIO BIVOLT 110/220V P/ SANITRIO PCD - BASEADO EM SBC (202125)	UN	1,0000000	395,95	395,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3690000	22,61	30,95
INSUMO	025843	SBC	ACESSIBILIDADE - ALARME AUDIOVISUAL WIFI PARA BANHEIRO PCD MODELO MILASSENTOS-01-1 SEM FIO COM 1 BOTOEIRA	UN	1,0000000	365,00	365,00
				LS =>		MO COM LS =>	24,24
						VALOR SEM BDI =>	395,95
7.7.1.11	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-011	PRÓPRIO	BEBEDOURO DE PRESSAO ACESSIVEL SUSPENSO EM INOX C/ BRAILLE - BASEADO EM SBC (202326)	UN	1,0000000	1.643,32	1.643,32
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4750000	17,45	25,73
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2640000	21,76	27,50
INSUMO	004195	SBC	ACESSIBILIDADE - BEBEDOURO DE PRESSAO ACESSIVEL SUSPENSO INOX COM BRAILLE	UN	1,0000000	1.590,00	1.590,00
INSUMO	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18MM X 25M	M	0,6000000	0,15	0,09
				LS =>		MO COM LS =>	41,43
						VALOR SEM BDI =>	1.643,32
7.7.2.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-012	PRÓPRIO	VASO SANITÁRIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA, LINHA VOGUE PLUS, SEM ABERTURA FRONTAL, DECA OU SIMILAR - BASEADO EM ORSE (12099)	UN	1,0000000	2.442,91	2.442,91
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	16,21	32,42
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	21,76	43,52
INSUMO	669	ORSE	FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO, DECA SP13 OU SIMILAR FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO (DECA - REF. SP13 / P-9 OU SIMILAR) CJ	CJ	1,0000000	27,90	27,90
INSUMO	981	ORSE	FITA VEDA ROSCA 18MM M	M	0,6000000	0,22	0,13
INSUMO	12618	ORSE	VASO SANITÁRIO PARA CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA, LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, SEM ABERTURA FRONTAL, P.515.17, DECA OU SIMILAR UN	UN	1,0000000	1.369,90	1.369,90
INSUMO	12619	ORSE	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF.: CDC. 01F, DA DECA OU SIMILAR UN	UN	1,0000000	664,29	664,29
INSUMO	12620	ORSE	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO , LINHA VOGUE PLUS AP50, DA DECA (OU SIMILAR) UN	UN	1,0000000	287,90	287,90
INSUMO	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	1,0000000	11,29	11,29



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

INSUMO	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
00006141	SINAPI		ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	1,0000000	5,56	5,56
				LS =>		MO COM LS	57,80
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	2.442,91
7.7.2.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-013	PRÓPRIO	LAVATORIO SUSPENSO LOUCA BRANCA LINHA IZY L-15.17 - DECA BASEADO EM SBC (190454)	UN	1,0000000	368,20	368,20
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3890000	17,45	41,68
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3890000	21,76	51,98
INSUMO	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (QUILO)	KG	2,8000000	0,74	2,07
INSUMO	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	M³	0,0010000	97,09	0,09
INSUMO	001100	SBC	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	KG	0,8000000	2,33	1,86
INSUMO	003818	SBC	RABICHO FLEXIVEL 40CM PVC 1/2" COM CANOPLAS	UN	2,0000000	19,90	39,80
INSUMO	004066	SBC	LAVATORIO SUSPENSO LOUCA BRANCA LINHA IZY L-15.17 - DECA	UN	1,0000000	169,90	169,90
INSUMO	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18MM X 25M	M	0,8000000	0,15	0,12
INSUMO	033131	SBC	VALVULA METAL CROMADO 1602 PARA LAVATORIO DECA	UN	1,0000000	60,70	60,70
				LS =>		MO COM LS	73,07
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	368,20
7.7.3.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-014	PRÓPRIO	GRELHA DE ACO INOX,15X15CM,SISTEMA ROTATIVO,COM CAIXILHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (15.003.0179-A)	UN	1,0000000	20,80	20,80
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	17,45	0,87
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	16,21	0,81
INSUMO	14742	EMOP	GRELHA EM ACO INOX, 15X15CM, SISTEMA ROTATIVO, COM CAIXILHO	UN	1,0000000	19,12	19,12
				LS =>		MO COM LS	1,22
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	20,80
7.10.2.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-018	PRÓPRIO	PLANTA - JABUTICABEIRA ENXERTADA (MYRCIARIA CAULIFLORA), H=3,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO - BASEADO EM ORSE (9872)	UN	1,0000000	682,73	682,73



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	16,21	3,72
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1800000	19,86	23,43
INSUMO	140	ORSE	ADUBO ORGÂNICO BOVINO, CACAU OU SIMILAR M3	M³	0,0500000	19,67	0,98
INSUMO	2208	ORSE	TERRA VEGETAL M3	M³	0,2050000	75,00	15,37
INSUMO	3800	ORSE	ADUBO MINERAL NPK (10-10-10) KG	KG	0,8000000	4,07	3,25
INSUMO	10287	ORSE	PLANTA - JABUTICABEIRA ENXERTADA (MYRCIARIA CAULIFLORA), H=3,00M UN	UN	1,0000000	635,98	635,98
				LS =>		MO COM LS	20,30
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	682,73

7.10.2.3	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-019	PRÓPRIO	PLANTIO PITANGUEIRA (EUGENIA UNIFLORA) - BASEADO EM SIURB (180218)	UN	1,0000000	150,47	150,47
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	19,86	1,98
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	16,21	8,10
INSUMO	10501	SIURB	AREIA LAVADA	M³	0,0050000	140,05	0,70
INSUMO	38502	SIURB	ADUBO QUÍMICO NPK 10 - 10 - 10 - (PREÇO PARA NÃO PRODUTOR)	KG	0,3000000	6,51	1,95
INSUMO	38555	SIURB	ADUBO ORGÂNICO - ESTERCO	M³	0,0210000	239,41	5,02
INSUMO	38557	SIURB	TERRA VEGETAL PRETA	M³	0,0210000	261,16	5,48
INSUMO	38612	SIURB	PITANGUEIRA - EUGENIA UNIFLORA - DAP 3	UN	1,0000000	127,24	127,24
				LS =>		MO COM LS	7,21
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	150,47

7.10.2.4	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-020	PRÓPRIO	FRUTÍFERA ACEROLA H=2,00M - BASEADO EM FDE (16.03.488)	UN	1,0000000	274,27	274,27
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	19,86	4,96
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4000000	17,84	24,97
INSUMO	2.05.03	FDE	AREIA	M3	0,0060000	138,94	0,83
INSUMO	3.85.02	FDE	ADUBO QUIMICO NPK.FORM.BASE (10-10-10)	KG	0,2000000	6,52	1,30
INSUMO	3.85.03	FDE	CALCARIO DOLOMITICO	KG	0,3000000	0,99	0,29
INSUMO	3.85.11	FDE	TERRA VEGETAL	M3	0,5120000	261,16	133,71



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

INSUMO	3.85.13	FDE	ADUBO ORGANICO CURTIDO	L	30,0000000	0,65	19,50
INSUMO	3.85.14	FDE	FRUTÍFERA ACEROLA H=2.00M	UN	1,0000000	88,71	88,71
				LS =>		MO COM LS =>	22,05
						VALOR SEM BDI =>	274,27
7.11.1.1							
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-015	PRÓPRIO	CONJ. DE 4 LIXEIRAS EM PLÁSTICO PARA COLETA SELETIVA, CAPACIDADE 50L - BASEADO EM CPOS (35.20.050)	UN	1,0000000	1.139,88	1.139,88
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	22,37	16,77
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	16,21	12,15
INSUMO	O.12.000.0909 01	CPOS	CONJUNTO DE 4 LIXEIRAS EM PLÁSTICO COM TAMPA BASCULANTE, PARA COLETA SELETIVA, COM SUPORTE PARA CHÃO EM AÇO GALVANIZADO, CAPACIDADE DE 50 LITROS CADA CESTO, REF. NATURAL LIMP, LIXLIMP, PLASBOX OU EQUIVALENTE	UN	1,0000000	1.110,96	1.110,96
				LS =>		MO COM LS =>	21,69
						VALOR SEM BDI =>	1.139,88
7.11.3.1							
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-021	PRÓPRIO	ESCORREGADOR INCLUSIVO DE ROLETES PARA CADEIRANTE PREMIUM - BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,0000000	8.099,47	8.099,47
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	M³	0,1800000	44,85	8,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,1800000	610,86	109,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,37	22,37
INSUMO	ARX.PDS.021	PRÓPRIO	ESCORREGADOR INCLUSIVO DE ROLETES PARA CADEIRANTE PREMIUM	UN	1,0000000	4.890,00	4.890,00
INSUMO	ARX.PDS.021. 1	PRÓPRIO	FRETE	1	1,0000000	3.069,08	3.069,08
				LS =>		MO COM LS =>	36,42
						VALOR SEM BDI =>	8.099,47
7.11.3.2							
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-022	PRÓPRIO	CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO PREMIUM (FRETE INCLUSO)-BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,0000000	17.630,39	17.630,39



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	M³	0,1800000	44,85	8,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,1800000	610,86	109,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,37	22,37
INSUMO	ARX.PDS.022	PRÓPRIO	CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO	UN	1,0000000	17.490,00	17.490,00
				LS =>		MO COM LS	36,42
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	17.630,39
7.11.3.3	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-023	PRÓPRIO	CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE INDIVIDUAL - (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,0000000	10.040,43	10.040,43
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	M³	0,1800000	44,85	8,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,1800000	610,86	109,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,37	22,37
INSUMO	ARX.PDS.023	PRÓPRIO	CARROSSEL INCLUSIVO PARA CADEIRANTE INDIVIDUAL COM FRETE INCLUSO	UN	1,0000000	9.900,04	9.900,04
				LS =>		MO COM LS	36,42
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	10.040,43
7.11.3.4	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-024	PRÓPRIO	BALANÇO INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO- (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,0000000	8.874,07	8.874,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	M³	0,1800000	44,85	8,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,1800000	610,86	109,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,37	22,37
INSUMO	ARX.PDS.024	PRÓPRIO	BALANÇO INCLUSIVO PARA CADEIRANTE DUPLO COM FRETE	UN	1,0000000	8.733,68	8.733,68
				LS =>		MO COM LS	36,42
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	8.874,07
7.11.3.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-025	PRÓPRIO	GANGORRA INCLUSIVA PARA CADEIRANTE DUPLA - (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,0000000	9.378,09	9.378,09



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	M³	0,1800000	44,85	8,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,1800000	610,86	109,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,37	22,37
INSUMO	ARX.PDS.025	PRÓPRIO	GANGORRA INCLUSIVA PARA CADEIRANTE DUPLA COM FRETE	UN	1,0000000	9.237,70	9.237,70
				LS =>		MO COM LS	36,42
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	9.378,09
7.11.3.6							
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-026	PRÓPRIO	BALANÇO INCLUSIVO INDIVIDUAL (FRETE INCLUSO)- BASEADO EM ORSE (9160)	UN	1,0000000	18.775,83	18.775,83
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	M³	0,1800000	44,85	8,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,1800000	610,86	109,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,37	22,37
INSUMO	ARX.PDS.025	PRÓPRIO	GANGORRA INCLUSIVA PARA CADEIRANTE DUPLA COM FRETE	UN	1,0000000	9.237,70	9.237,70
INSUMO	ARX.PDS.026	PRÓPRIO	BALANÇO INCLUSIVO INDIVIDUAL	UN	1,0000000	9.397,74	9.397,74
				LS =>		MO COM LS	36,42
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	18.775,83
8.2.2.6							
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-037	PRÓPRIO	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA,120W,BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ,FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01 - BASEADO EM ORSE (11998)	UN	1,0000000	1.436,20	1.436,20
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	10549	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERVENTE	H	1,0000000	3,69	3,69
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	10552	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - ELETRICISTA	H	1,0000000	3,55	3,55
INSUMO	12777	ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA,120W,BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR UN	UN	1,0000000	1.400,50	1.400,50
INSUMO	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,0000000	17,20	17,20
INSUMO	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000000	11,26	11,26
				LS =>		MO COM LS	28,46
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	1.436,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

8.2.2.7	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-036	PRÓPRIO	LUMINÁRIA TIPO PROJETOR CIRCULAR ATÉ 200 W - BASE E-27 COM LÂMPADA - BASEADO EM AGETOP CIVIL (071682)	UN	1,0000000	321,10	321,10
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3226000	22,61	7,29
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3226000	18,25	5,88
INSUMO	4007	AGETOP CIVIL	LUMINÁRIA TIPO PROJETOR CIRCULAR ATÉ 200 W - BASE E-27	UN	1,0000000	80,25	80,25
INSUMO	ARX.PDS.036	PRÓPRIO	LÂMPADA LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA 200W	UN	1,0000000	227,68	227,68
				LS =>		MO COM LS	10,01
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	321,10
8.2.2.9	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-038	PRÓPRIO	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 4,00 M - BASEADO EM CPOS (41.10.500)	UN	1,0000000	1.189,35	1.189,35
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	22,61	11,30
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	22,37	33,55
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	16,21	48,63
INSUMO	B.04.000.02050 3	CPOS	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	M³	0,3500000	138,11	48,33
INSUMO	B.02.000.02050 8	CPOS	CIMENTO CII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	KG	190,0800000	0,69	131,15
INSUMO	B.05.000.02051 8	CPOS	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	M³	0,4800000	112,75	54,12
INSUMO	P.04.000.04011 9	CPOS	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 4 M, COM BASE, CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS	UN	1,0000000	731,43	731,43
INSUMO	S.01.000.08012 5	CPOS	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	H	0,2900000	26,63	7,72
INSUMO	S.01.000.08035 1	CPOS	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	H	0,4500000	273,61	123,12
				LS =>		MO COM LS	69,43
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	1.189,35



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

8.2.4.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-039	PRÓPRIO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 14 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASEADO EM SINAPI (101883)	UN	1,0000000	624,95	624,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,0134000	622,19	8,33
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335000	18,25	9,73
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335000	22,61	12,06
INSUMO	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	1,0000000	594,83	594,83
				LS =>		MO COM LS => VALOR SEM BDI =>	18,28 624,95
8.2.5.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-041	PRÓPRIO	PADRÃO DE ENTRADA CEMIG - TIPO A, FAIXA A3, LIGAÇÃO A 2 FIOS COMPLETO COM CAIXA CM-1, DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOFÁSICO 70A E POSTE DE AÇO PARA ENTRADA DE ENERGIA H = 7,00 M, INCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS COMPLEMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SETOP ELE-PAD-055)	U	1,0000000	7.483,96	7.483,96
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,0175000	424,07	7,42
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,37	22,37
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	16,21	16,21
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	342	ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 16/400 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,0000000	6.474,13	6.474,13
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	18,25	45,62
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	22,61	56,52
INSUMO	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	20,0000000	15,01	300,20
INSUMO	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,0000000	45,34	45,34
INSUMO	00021136	SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	3,0000000	16,06	48,18
INSUMO	204	ORSE	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 1 ESTRIBO UN	UN	3,0000000	47,73	143,19
INSUMO	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1,0000000	7,85	7,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

INSUMO	00021136	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	3,0000000	16,06	48,18
INSUMO	00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	2,0000000	5,42	10,84
INSUMO	04267	EMOP	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 1"	UN	1,0000000	1,91	1,91
INSUMO	4.45.62	FDE	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X60A A 1X70A	UN	1,0000000	22,66	22,66
INSUMO	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	5,0000000	10,23	51,15
INSUMO	3154	ORSE	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 4" UN	UN	1,0000000	35,00	35,00
INSUMO	010136	SBC	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16" 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL	UN	1,0000000	18,03	18,03
INSUMO	00011991	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	2,0000000	103,14	206,28
INSUMO	049694	IOPES	ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM (LABOR)	UN	2,0000000	36,49	72,98
				LS =>		MO COM LS =>	215,55
						VALOR SEM BDI =>	7.483,96
9.2.3.2							
COMPOSIÇÃO	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-027	PRÓPRIO	RALO SIFONADO EM PVC 100 X 100 X 50 MM COM GRELHA REDONDA - BASEADO EM SETOP (HID-RAL-007)	UN	1,0000000	41,79	41,79
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	17,45	6,98
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	21,76	8,70
INSUMO	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0003000	63,46	0,01
INSUMO	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,5800000	18,28	10,60
INSUMO	00011745	SINAPI	RALO SIFONADO QUADRADO, PVC, 100 X 53 MM, SAIDA 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	1,0000000	15,50	15,50
				LS =>		MO COM LS =>	12,23
						VALOR SEM BDI =>	41,79
9.2.3.5							
COMPOSIÇÃO	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-028	PRÓPRIO	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC CROMADO PARA LAVATORIO - BASEADO EM AGETOP CIVIL (080564)	UN	1,0000000	58,77	58,77
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	21,76	7,83
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	16,21	5,83



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

INSUMO	H698	AGETOP CIVIL	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC CROMADO PARA LAVATORIO	UN	1,0000000	44,93	44,93
INSUMO	H689	AGETOP CIVIL	FITA VEDAROSCA 18 MM	M	0,4500000	0,42	0,18
				LS =>		MO COM LS =>	10,40
						VALOR SEM BDI =>	58,77
9.2.3.8	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-030	PRÓPRIO	CURVA PVC 45 CURTA 100MM - BASEADO EM SBC (054195)	UN	1,0000000	110,97	110,97
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7060000	17,45	12,31
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7060000	21,76	15,36
INSUMO	003389	SBC	ADESIVO PARA PVC BISNAGA DE 75 GRAMAS	UN	0,6860000	14,90	10,22
INSUMO	003487	SBC	LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	UN	0,0700000	22,76	1,59
INSUMO	003889	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	UN	0,0800000	69,90	5,59
INSUMO	013732	SBC	CURVA 45 PVC CURTA ESGOTO 100MM	UN	1,0000000	65,90	65,90
				LS =>		MO COM LS =>	21,58
						VALOR SEM BDI =>	110,97
9.2.3.10	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-029	PRÓPRIO	JOELHO 90 C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40 MM - 1.1/2"	UN	1,0000000	10,58	10,58
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	17,45	1,74
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	21,76	2,17
INSUMO	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0099000	56,01	0,55
INSUMO	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	63,46	0,95
INSUMO	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210000	2,41	0,05
INSUMO	00010835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	5,12	5,12
				LS =>		MO COM LS =>	3,05
						VALOR SEM BDI =>	10,58
9.2.7.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-031	PRÓPRIO	CAIXA PARA ABRIGO DE TORNEIRA DE JARDIM - ANEXO H.S.-043 (D) - BASEADO EM AGESUL (1301004080)	UN	1,0000000	199,65	199,65



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0111400	1,73	0,01
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1591300	22,24	3,53
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5070000	22,12	11,21
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2914000	22,37	28,88
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0778200	16,21	33,68
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5070000	17,84	9,04
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8160000	16,55	13,50
INSUMO	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,7504700	9,81	17,17
INSUMO	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0318300	26,20	0,83
INSUMO	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0552400	100,00	5,52
INSUMO	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,0120600	105,02	1,26
INSUMO	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,2230400	1,03	1,25
INSUMO	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	11,9570400	0,78	9,32
INSUMO	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	40,3200000	0,66	26,61
INSUMO	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,2043400	6,16	1,25
INSUMO	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6825000	4,26	2,90
INSUMO	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7150000	45,25	32,35
INSUMO	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0585000	23,00	1,34
					LS =>	MO COM LS	74,08
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	199,65
9.2.7.16	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-033	PRÓPRIO	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 40 MM - BASEADO EM AGETOP CIVIL (081404)	UN	1,0000000	16,58	16,58
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	21,76	6,52
INSUMO	H223	AGETOP CIVIL	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 40 MM	UN	1,0000000	10,06	10,06
					LS =>	MO COM LS	5,23
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	16,58



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

10.2.1.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-034	PRÓPRIO	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 40X40X115CM, COM TAMPA DE CONCRETO (ORSE 6410) - COMPOSIÇÃO BASEADA EM SINAPI (101802)	UN	1,0000000	251,69	251,69
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0103810	151,32	1,57
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0211600	58,54	1,23
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	0,0007510	470,89	0,35
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8810320	22,37	42,07
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4779490	16,21	23,95
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	0,0480090	557,72	26,77
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M³	0,0113160	913,89	10,34
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	0,4541120	11,98	5,44
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M³	0,0349450	455,60	15,92
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M³	0,0257140	1.428,67	36,73
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	0,2591330	4,95	1,28
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	6456	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	M³	0,0112000	2.624,11	29,39
INSUMO	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	3,8640000	2,71	10,47
INSUMO	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	L	0,0014570	5,92	
INSUMO	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0317710	8,39	0,26
INSUMO	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0377810	2,93	0,11
INSUMO	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0033430	23,85	0,07
INSUMO	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1184960	31,00	3,67
INSUMO	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	9,6283830	4,37	42,07
				LS =>		MO COM LS	74,38
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	251,69



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

10.1.1.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	ARX-PDS-100	PRÓPRIO	TELA FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM PARA ALAMBRADO DE QUADRA POLIESPORTIVA). AF_03/2021- BASEADO EM SINAPI (102362)	M²	1,0000000	68,54	68,54
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9774000	24,98	24,41
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9974000	18,02	17,97
INSUMO	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,0025000	51,61	0,12
INSUMO	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0797000	26,90	2,14
INSUMO	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M²	1,0203000	23,43	23,90
				LS =>		MO COM LS	32,86
						=>	
						VALOR SEM BDI =>	68,54

JULIANA GONÇALVES
OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 25

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO							
COMP.	LARG.	ESP.	ÁREA	VOLUME TOTAL			
V =	158,94 m	x	1,43 m	x	0,15 m	=	34,09 m ³
V (CAD) =				x		=	0,00 m ³
PRAÇA DO SENAC				SOMA	=	34,09 m ³	
				VOLUME EMP.	=	51,14 m ³	
TOTAL							34,09 m ²
2 REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ MOLDADO							
COMP.	ESP.	ALT.	COMPRIMENTO TOTAL				
C =	46,06 m	0,35 m	0,12 m	=	46,06 m		
PRAÇA DO SENAC				SOMA	=	46,06 m	
				VOLUME EMP.	=	2,90 m ³	
TOTAL							46,06 m ²
3 REMOÇÃO DE MEIO-FIO (CORDÃO BOLEADO)							
COMP.	ESP.	ALT.	COMPRIMENTO TOTAL				
C =	69,13 m	0,10 m	0,10 m	=	69,13 m		
				SOMA	=	69,13 m	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

				VOLUME EMP.	=	1,04 m³
TOTAL				69,13 m²		
4	REMOÇÃO DE MEIO-FIO (BLOCO VAZADO)					
	COMP.	ESP.	ALT.	COMPRIMENTO TOTAL		
	C =	69,13 m	0,20 m	0,10 m	=	69,13 m
				SOMA	=	69,13 m
				VOLUME EMP.	=	2,07 m³
TOTAL				69,13 m²		
5	REMOÇÃO DE ALVENARIA					
	COMP.	ESP.	ALT.	COMPRIMENTO TOTAL		
	C =	31,63 m	0,15 m	1,33 m	=	31,63 m
#REF!				SOMA	=	31,63 m
				VOLUME EMP.	=	9,47 m³
TOTAL				31,63 m²		
6	REMOÇÃO ILUMINAÇÃO (POSTE ATE 3M)					
	QNT	ALT	ÁREA	QNT. TOTAL		
	U =	12,00 und.	3,00 m	0,03 m²	=	12,00 und.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

					SOMA	=	12,00 und.
					VOLUME EMP.	=	1,47 m ³
TOTAL							12,00 m²
7 REMOÇÃO TABELA DE BASQUETE (2 UND)							
		QNT	ALT	ÁREA			QNT. TOTAL
	CJ =	1,00 und.	6,00 m	2,19 m ²	=	1,00 und.	
0,00						SOMA	= 1,00 und.
					VOLUME EMP.	= 17,07 m ³	
TOTAL							1,00 m²
8 REMOÇÃO DO ALAMBRADO							
		COMP.	LARG.	ESP.	ÁREA	ÁREA TOTAL	
	A (CAD) =		0,10 m	284,42 m ²	=	284,42 m ²	
0,00						SOMA	= 284,42 m ²
					VOLUME EMP.	= 34,13 m ³	
TOTAL							284,42 m²
9 LIMPEZA DE TERRENO							
		COMP.	LARG.	ESP.	ÁREA	ÁREA TOTAL	
	A (CAD) =		0,20 m	1512,14 m ²	=	1.512,14 m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

PRAÇA DO SENAC				SOMA	=	1512,14 m ²
				VOLUME EMP.	=	362,91 m ³
TOTAL						1512,14 m ²
10	CORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE 0,40m A 0,60m					
	QNT	ALT	ÁREA	QNT. TOTAL		
	U = 3,00 und.	9,00 m	0,20 m ²	=	3,00 und.	
PRAÇA DO SENAC				SOMA	=	3,00 und.
				VOLUME EMP.	=	6,89 m ³
TOTAL						3,00 und.
11	REMOÇÃO DE RAIZ COM DIÂMETRO DE 0,40m A 0,60m					
	QNT	ALT	ÁREA	QNT. TOTAL		
	U = 3,00 und.	2,00 m	0,20 m ²	=	3,00 und.	
PRAÇA DO SENAC				SOMA	=	3,00 und.
				VOLUME EMP.	=	1,53 m ³
TOTAL						3,00 und.
12	CARGA					
				VOLUME TOTAL		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

Vv =	=	490,62 m ³			
	SOMA =	490,62 m ³			
TOTAL		490,62 m²			
13	TRANSPORTE DE BOTA FORA				
	VOLUME	DMT	TOTAL		
V = (490,62 m ³	x	15,00 km	=	7.359,35 m ³ xkm
PRAÇA DO SENAC				SOMA =	7.359,35 m³xkm
TOTAL					7.359 m³xkm
 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA MG - 239787/D					

José Antunes soares Júnior
Secretário Municipal de Esportes.

Ângelo França Santos
Secretário Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 26

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REDE DE DRENAGEM

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REDE DE DRENAGEM

DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)	ALTURA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APOLOAM.	BERÇO	FORMA BERÇO	VOLUME ATERRO MANU. (m³)	VOLUME ATERRO MECA. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (kmxm³)	REMOÇÃO PAVIMENTO	ESCORAMENTO			
																	TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO	TERRA	PVC	75	20,60	0,42	0,30	2,60	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	3,37	15	50,61	12,36	BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	0,00
TUBO	TERRA	PVC	100	40,90	0,74	0,30	9,08	0,22	0,01	0,00	0,00	1,72	9,90	15	148,43	24,54	BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	0,00
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	0,00
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	0,00
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	0,00

ESCORAMENTO	SEM ESCORAM.	0,00 m²
	PONTEAMENTO	0,00 m²
	DESCONTINUO	0,00 m²
	CONTINUO	0,00 m²
		0,00 m²

ATERRO	MANUAL	0,00 m³
	MECÂNICA	1,72 m³

ESCAVAÇÃO	11,68 m³
-----------	----------

CARGA / DESCARGA	18,27 m³
------------------	----------

TRANSPORTE	199,04 m³xKm
------------	--------------

TUBO	75	20,60 m
	500	0,00 m
	600	0,00 m
	700	0,00 m
	800	0,00 m
	900	0,00 m
	1000	0,00 m
	1100	0,00 m
	1200	0,00 m
	1300	0,00 m
1500	0,00 m	

REMOÇÃO PAVIMENTO	TERRA	0,00
	ASFALTO	0,00
	CONCRETO	0,00
		0,00

REGULAR. APOLOAM.	0,35 m²
-------------------	---------

BERÇO	0,02 m²
-------	---------

FORMA BERÇO	0,00 m²
-------------	---------


 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
 CREA MG - 239787/D

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 27

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA REDE ELÉTRICA

DESCRIÇÃO (LOCAL)		PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)	ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULA R. APILOAM	BERÇO	VOLUME ATERRAMENTO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL															TERRE NO	APLICAFEL	TIPO	QNT
ELETRODUTO PVC ANTICHAMA		TERRA	PVC	032 m.m.	40,00	0,20	0,30	2,40	12,00	0,36	2,36	0,50	12,60	6,29	BOM	NÃO		
ELETRODUTO KANALEX		TERRA	FEAD	040 m.m.	1121,00	0,20	0,30	67,26	336,30	10,09	65,47	14,70	12,60	185,19	BOM	NÃO		

DESCRIÇÃO (LOCAL)		PAVIMENTO	MATERIAL	DIMENSÕES	L1	L2	ALTURA	QUANT.	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULA R. APILOAM	BERÇO	VOLUME ATERRAMENTO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																TERRE NO	APLICAFEL	TIPO	QNT
CAIXA 20X20X10		TERRA	CONCRETO	20X20X10	0,20	0,20	0,10	32,00	0,58	1,28	2,05	0,45	0,25	15,00	3,77	BOM	NÃO		
CAIXA 20X20X20		TERRA	CONCRETO	20X20X20	0,20	0,20	0,20	3,00	0,08	0,12	0,02	0,06	0,04	12,60	0,53	BOM	NÃO		

ELETRODUTO		ATERRO		ESCAVAÇÃO		REGULAR APILOAM		BERÇO		CARGA / DESCARGA		TRANSPORTE	
32	40,00 m	MANUAL	67,83 m³	MECÂNICA	63,56 m³	REGULAR APILOAM	348,30 m³	BERÇO	10,45 m³	CARGA / DESCARGA	15,20 m³	TRANSPORTE	131,47 m³xKm

CAIXAS		ATERRO		ESCAVAÇÃO		REGULAR APILOAM		BERÇO		CARGA / DESCARGA		TRANSPORTE	
60X60X60	32,00 m	MANUAL	0,51 m³	MECÂNICA	0,66 m³	REGULAR APILOAM	1,40 m³	BERÇO	2,07 m³	CARGA / DESCARGA	0,29 m³	TRANSPORTE	4,29 m³xKm


 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
 CREA MG - 239787/D

*TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1932 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ITEM 28

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

TUBOS																					
PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (kmxm³)	ESCORAMENTO			
																		TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TERRA	PVC	025 mm	2,60					0,30	0,20	0,16	0,52	0,02		0,15	0,03	15,00	0,47	BOM	NÃO		
TERRA	PVC	100 mm	18,30					0,50	0,30	2,84	5,67	0,11		2,65	0,15	15,00	11,18	BOM	NÃO		
TERRA	PVC	040 mm	2,70					0,30	0,20	0,16	0,54	0,02		0,16	0,04	15,00	0,53	BOM	NÃO		
TERRA	PVC	050 mm	4,30					0,40	0,20	0,34	0,86	0,03		0,33	0,08	15,00	1,15	BOM	NÃO		

CAIXAS																				
PAVIMENTO	MATERIAL	DIMENSÕES	L1	L2	ALTURA	QUANT.			VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (kmxm³)	ESCORAMENTO			
																	TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TERRA	CONCRETO	30X30X30	0,30	0,30	0,30	5,00			5,00	4,05	1,01		1,36	4,99	15,00	74,92	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	DIAMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	ATERRO	ESCAVAÇÃO	REGULAR. APILOAM.	BERÇO	CARGA / DESCARGA	TRANSPORTE
	25	2,60 m	MANUAL	3,29 m³			0,89 m³	13,34 m³·Km
	40	2,70 m	MECÂNICA					
	50	4,30 m						
	100	18,30 m						
	800							
	900							
	1000							
	1100							
	1200							
	1300							
	1500							

CAIXAS	DIMENSÃO	QUANT.	ATERRO	ESCAVAÇÃO	REGULAR. APILOAM.	BERÇO	CARGA / DESCARGA	TRANSPORTE
	30X30X30	5,00	MANUAL	1,36 m³			4,99 m³	74,92 m³·Km
			MECÂNICA					



JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D

UEM A NBR 12266/1932 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: licitacao@araxa.mg.gov.br

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

ANEXO II MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS

A

Prefeitura Municipal de Araxá - MG

Processo Licitatório nº 289/2022

Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022

Apresentamos nossa proposta para a execução plena do objeto do referido Processo licitatório, pelos preços unitário e global nela definidos, e declaramos que estão incluídas no preço global desta proposta todas as despesas com fornecimento, instalação, máquinas, equipamentos próprios, como também as despesas de aquisição de ferramentas materiais, inclusive o seu transporte até o local de execução da obra, seu armazenamento e guardam, todos os equipamentos de segurança individual e coletiva e providências pertinentes, assim como as despesas relativas à mão de obra necessária a tais atividades, incluindo as previstas em leis sociais, seguros, fretes, impostos de qualquer natureza, lucro e outros encargos ou acessórios, tais como os tributários, trabalhistas, previdenciários, securitários e operacionais, e atende a todas as condições exigidas pelo Edital e por seus respectivos anexos.

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e nos seus respectivos anexos, estando plenamente cientes das obrigações e responsabilidades nele estabelecidas.

Depois de homologado o resultado, nos comprometemos a assinar o **CONTRATO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**, no prazo determinado no documento de convocação.

O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura da licitação.

Propomo-nos a cumprir o prazo de entrega e aceitamos as condições de pagamento conforme determina o Edital.

Segue em anexo planilha de preços detalhada conforme previsto no edital.

O Valor global da proposta é de _____ (_____)

“OBS: O cronograma físico financeiro faz parte da proposta nos termos previsto neste edital.”



ANEXO III
MODELO DE DECLARAÇÃO GERAL

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ - MG
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 289/2022
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09.198/2022

A Empresa _____, com sede na Rua/Av. _____ nº _____, Bairro _____ na cidade de _____ Estado de _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada pelo seu Sócio gerente/Administrador o Sr. _____, inscrito no CPF nº _____ e RG nº _____ SSP/_____, que subscreve a presente, **DECLARA, POR ESTE E NA MELHOR FORMA DE DIREITO, QUE:**

1 - CONHECE E CONCORDA com os termos do Edital PREGÃO ELETRÔNICO nº 09.198/2022, e dos respectivos anexos. **DECLARA** que, estão incluídos na proposta todos os custos diretos e indiretos. **DECLARA** ainda, que acatará integralmente quaisquer decisões que venham a ser tomadas pela Comissão Permanente de Licitações ou pela Prefeitura, quanto a habilitação, classificação e adjudicação, ressalvados os direitos legais de recursos permitidos à licitante.

2 - NÃO EXISTE NENHUM IMPEDIMENTO SUPERVENIENTE no que diz respeito a habilitação/ participação para a presente licitação, por não ter ou estar sofrendo nenhuma penalidade no âmbito da Administração Federal, Estadual ou Municipal, centralizada e autárquica, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3 - NÃO FOI DECLARADA INIDÔNEA NEM SUSPENSA do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos para cadastramento, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.

4 - Que por este e na melhor forma de direito, que **ASSUMIMOS O COMPROMISSO** de executar o objeto do referido Processo licitatório, de acordo com as especificações contidas no Edital, assim como atendendo as Normas Técnicas e Legislações vigentes cabíveis.

5 - QUE ASSUMIMOS O COMPROMISSO de manter os preços conforme condição expressa em nossa Proposta de preços, incluindo nestes preços todos os custos diretos, indiretos e benefícios necessários à perfeita execução do objeto da Licitação em questão, tais como: mão de obra, seguros, encargos trabalhistas e previdenciários, lucros, depreciações e quaisquer outras despesas acessórias e necessárias não especificadas no Edital, relativas ao objeto desta licitação.

6 - Por este e na melhor forma de direito, que **NÃO POSSUÍMOS** em nosso quadro societário servidor público da ativa do município de Araxá/MG e por fim nenhum tipo de impedimento para celebrar contrato com este órgão nos termos do art. 9º da Lei 8.666/93, ficando em caso positivo, ressalvado o(a) Pregoeiro(a) e Equipe de Apoio o direito de analisar os fatos para eventual impugnação, observados os termos do Edital PREGÃO ELETRÔNICO nº. 09.198/2022 e dos respectivos documentos e anexos da licitação.

7 - Por fim, **DECLARAMOS** para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 em cumprimento do disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. \(Incluído pela Lei nº 9.854, de 1999\)](#) que **NÃO EMPREGAMOS MENOR** de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, () salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos de idade.

_____, _____ de _____ de 2023.

Nome
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
Carimbo de CNPJ



ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

A

Prefeitura Municipal de Araxá - MG

Processo Licitatório nº 289/2022

Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022

A Empresa _____, com sede na Rua/Av. _____ nº _____, Bairro _____ na cidade de _____ Estado de _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada pelo seu Sócio gerente/Administrador o Sr. _____, inscrito no CPF nº _____ e RG nº _____ SSP/_____, que subscreve a presente, **DECLARA** sob as penas da lei e para efeito de cumprimento ao estabelecido no inciso VII do artigo 4º da lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que atende plenamente os requisitos de habilitação constantes do Edital de Pregão nº 09.198/2022, estando ciente de que caso não sejam verificadas as condições acima mencionadas, estaremos sujeitos as sanções administrativas previstas nas leis que regem o presente Edital de Licitação.

Por ser expressão da verdade, firmo o presente.

_____, em ____ de _____ de 2023.

Nome do dirigente da empresa
Assinatura do dirigente da empresa



ANEXO V

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA DE OBRA

Prefeitura Municipal de Araxá - MG
Processo Licitatório nº 289/2022
Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022

Declaramos para fins de direito que a Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com Rua/Av. _____ nº _____, Bairro _____ - _____ - _____, através de seu representante técnico o Engº. _____, **CREA nº _____**, esteve no local de execução da obra destinado a **contratação de empresa especializada em engenharia civil, incluindo fornecimento de material e mão de obra, para reforma e revitalização da Praça do Senac, localizada no Bairro Vila Fertiza no município de Araxá/MG, conforme previsto neste edital e seus anexos**, visitando e tomando conhecimento de todas as informações e das condições locais para cumprimento das obrigações do objeto do referido Pregão. A visita realizada e os elementos necessários á elaboração da proposta, bem como, o desenvolvimento dos serviços a serem realizados, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas pela empresa em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços. Não serão aceitas reclamações posteriores sob alegação de aumento de serviços ou materiais não relacionados no projeto básico.

Araxá/MG, ____ de _____ de 2023.

Carlos Drummond Afonso Ribeiro
Engenheiro Civil CREA-MG nº 225.169/D
CPF nº 079.917.946.95
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA TÉCNICA

Prefeitura Municipal de Araxá - MG

Processo Licitatório nº 289/2022

Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022

Eu, _____ (Representante Legal devidamente qualificado) da empresa _____, com sede na Rua/Av. _____ nº _____, Bairro _____ na cidade de _____ Estado de _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, **DECLARO** que recebi os documentos e tomei conhecimento de todas as informações, bem como as condições e peculiaridade inerentes à natureza dos trabalhos, locais e elementos necessários que possam vir a ter influência no valor da proposta destinado ao cumprimento das obrigações do objeto do **Processo Licitatório nº 289/2022 - Pregão Eletrônico nº 09.198/2022**.

DECLARO ainda, para os devidos fins, que **NÃO** visitei os locais onde seriam executados os serviços objeto da licitação, por opção própria, assumindo assim que **CONCORDO** com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, e que, ainda, assumo toda e qualquer responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da minha omissão na verificação das condições dos locais de execução do objeto do referido Processo Licitatório.

DECLARO também, que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do Edital e seus anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório referente ao **Processo Licitatório nº 289/2022 - Pregão Eletrônico nº 09.198/2022**, sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto às particularidades do objeto.

DECLARO, outrossim, estar ciente de que os quantitativos no orçamento apresentado utilizados na elaboração da proposta são de nossa inteira responsabilidade, não cabendo qualquer tipo de reclamação posterior por parte da empresa quanto a estes valores.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, ____ de _____ de 2023.

Nome do representante legal da empresa
Assinatura do representante legal da empresa



ANEXO VII

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO PESSOA JURÍDICA/CONTA CORRENTE

Prefeitura Municipal de Araxá - MG
Processo Licitatório nº 289/2022
Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022

Identificação do responsável pela assinatura do contrato, se necessário, caso vencedora.

Razão Social:			
CNPJ:			
Nome do representante:			
Cargo na Empresa:			
CPF:	RG:	Órgão Expedidor:	
Nacionalidade:			
Estado civil:			
Profissão:			
Endereço residencial:			
Bairro:			
Cidade:			
CEP:			
E-mail:			
Telefone Comercial:	Celular:		
Dados bancários da empresa para recebimento de pagamentos:			
Banco:			
Agência:			
Conta Corrente:			

Local e Data

Representante Legal ou Procurador do Licitante
(nome e assinatura)



ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE APARELHAMENTO/PESSOAL TÉCNICO

Prefeitura Municipal de Araxá - MG
Processo Licitatório nº 289/2022
Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022

A Empresa _____, com sede na Rua/Av. _____ nº _____, Bairro _____ na cidade de _____ Estado de _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada pelo seu Sócio gerente/Administrador o Sr. _____, inscrito no CPF nº _____ e RG nº _____ SSP/_____, **DECLARA, PARA FINS DE DIREITO, EM ATENDIMENTO AO INCISO II E III DO ART. 30 DA LEI 8.666/93, QUE caso vencedora do objeto licitado, dispomos de aparelhamento e pessoal técnico especializado e qualificado para a execução da obra e/ou serviço objeto desta licitação.**

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

_____, _____ de _____ de 2023.

Nome do representante legal da empresa
Assinatura do representante legal da empresa



ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO

ENQUADRAMENTO COMO MICRO-EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A Prefeitura Municipal de Araxá - MG
Processo Licitatório nº 289/2022
Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022

[nome da empresa], endereço completo, inscrita no CNPJ sob o n.º [xxxx], neste ato representada pelo [cargo] [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade nº [xxxx], inscrito no CPF sob o nº [xxxx], para fins do disposto no Edital **Pregão Eletrônico nº 09.198/2022, D E C L A R A**, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte estabelecidos pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nessa Lei Complementar.

Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

Declaro, mais, sob as penalidades desta lei, ser:

() **MICROEMPRESA** - Receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 360.000,00 e estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais.

() **EMPRESA DE PEQUENO PORTE** - Receita bruta anual superior a R\$ 360.000,00 e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais.

[local], _____ de _____ de 2023.

Representante Legal ou Procurador do Licitante
(nome e assinatura)



ANEXO X

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG E A EMPRESA _____.

Ref. Processo Licitatório nº 289/2022.

Modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022.

Contrato nº _____/2023

Pelo presente instrumento o **MUNICÍPIO DE ARAXÁ - MG**, inscrito no CNPJ sob nº 18.140.756/0001-00, com sede na Rua Presidente Olegário Maciel, nº 306, CEP: 38.183-186, Centro, a seguir denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, o **Sr. RUBENS MAGELA DA SILVA**, brasileiro, agente político, inscrito no CF sob o nº 002.725.196-93 e Carteira de Identidade nº M-8.017.222, expedida pela SSP/MG, residente e domiciliado na Avenida Hítalo Ros, nº 1.868, Apartamento 402B, Bairro Bela Vista, Araxá MG, e a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº _____ e Insc. Estadual nº _____, com sede na Rua/Avenida _____ nº _____, Bairro _____, _____, a seguir denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por _____ (qualificação do representante), portador do CPF nº _____, residente e domiciliado a Rua/Avenida _____ nº _____, Bairro _____, _____, resolvem firmar o presente Contrato de Serviços de Engenharia conforme previsto no objeto abaixo, em conformidade com o Processo Licitatório nº 289/2022 na modalidade Pregão Eletrônico nº 09.198/2022, sob a regência da Lei Municipal nº 4.724 de 09 de agosto de 2005, Decretos Municipais nº 404 de 06 de setembro de 2005, Decreto nº 942 de 02 de março de 2020 (Pregão Eletrônico), pela Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, pelo Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações, e demais normas pertinentes, e pelas condições estabelecidas pelo presente Edital e seus respectivos anexos, cada qual naquilo que couber, e mediante as seguintes cláusulas e condições:

1 - CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - Constitui objeto da presente instrumento a contratação de empresa especializada em engenharia civil, incluindo fornecimento de material e mão de obra, para reforma e revitalização da Praça do Senac, localizada no Bairro Vila Fertiza no município de Araxá/MG, conforme Processo Licitatório nº 289/2022.

1.2 - Os serviços, objeto deste contrato, serão executados de forma parcelada e conforme necessidade e em obediência ao Edital e seus anexos (Pregão Eletrônico nº 09.198/2022) que passam a fazer parte integrante deste contrato, como se nele transcritos estivessem.

1.3 - Os serviços serão contratados para execução indireta, em regime de **empreitada por preço unitário**, na forma deste contrato, obedecendo integralmente, às especificações fornecidas pelo **CONTRATANTE** integrantes da proposta da **CONTRATADA**.



2 - CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO DO CONTRATO

2.1 - O presente contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura vigorando por **09(nove) meses, ou seja, até _____**, com eficácia legal a partir da publicação de seu extrato.

2.2 - O prazo para execução da obra será de **06(seis) meses** conforme previsto no cronograma físico financeiro contados a partir da assinatura do instrumento contratual.

2.3 - No caso de constatação de erros ou modificações por parte da **CONTRATANTE**, que resultem em alterações dos prazos, estes serão aditados em comum acordo com a fiscalização.

3 - CLÁUSULA TERCEIRA - DA PRORROGAÇÃO

3.1 - O prazo de vigência do contrato poderá ser prorrogado, em virtude de interesse público devidamente justificado, desde que mantidas as mesmas condições do contrato original, ressalvadas alterações necessárias à recomposição do equilíbrio econômico financeiro inicial e demais hipóteses previstas nos termos do art. 57, da Lei 8.666/93 e legislação pertinente.

4 - CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO E PAGAMENTO

4.1- O preço global pela execução da obra/serviços objeto do presente contrato fica estimado em **R\$** (.....).

4.2 - Os pagamentos serão efetuados conforme medição da seguinte forma:

4.2.1 - A **CONTRATADA** obterá pagamentos somente referentes aos serviços efetivamente medidos e executados, conforme atestado e aprovado pela fiscalização da **CONTRATANTE**.

4.2.2 - A primeira medição só será paga após a apresentação obrigatória do:

- a) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- b) ART autêntica, quitada e registrada no CREA ou RRT autêntico, quitado e registrado no CAU;
- c) Diário de obras com as ocorrências diárias;
- d) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);

4.2.3 - Nas medições mensais, até o término comprovado da obra, o pagamento só será efetuado após a apresentação obrigatória de:

- a) Diário de obras com as ocorrências mensais;
- b) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- c) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);
- d) Apresentação GPS (Guia de Previdência Social);

4.2.4 - As medições só será paga mediante a apresentação de Prova de regularidade para com a Seguridade Social (INSS) e a relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), bem como laudo de recebimento provisório das obras emitidas pela fiscalização/supervisão do **CONTRATANTE**.

4.2.5 - As medições devem observar os preços unitários constantes da Proposta vencedora, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços que, apresentado pela **CONTRATADA**, houver sido aprovado pela Prefeitura.



4.3 - O pagamento será efetuado em até 30(trinta) dias após a apresentação da nota fiscal com a respectiva medição e aprovado pela fiscalização da **CONTRATANTE**.

4.4 - **O item relativo à Administração Local** será medido em valor proporcional a cada medição de serviços efetivamente executados, cumulativamente até o total da verba constante da Planilha de Quantitativos e Preços Unitários.

4.4.1 - Não será devido pagamento da despesa relativa à Administração Local, sobre os itens Mobilização / Desmobilização e Instalação do canteiro de Obra.

4.4.2 - O valor a **(lo)** da Administração Local a ser pago em cada medição será calculado da seguinte forma:

$$\text{AL (mensal)} = \frac{\text{AL}}{\text{VC} + \text{AL}} \times \text{Valor da medição dos serviços executados no mês.}$$

AL (mensal) → Valor a ser pago em cada medição mensal;

AL → Valor total da verba Administração Local constante do Quadro de Quantidades e Preços Unitários;

VC → Valor inicial do contrato (lo) menos os valores relativos à Mobilização/Desmobilização e Instalação e Manutenção do canteiro de obra (se houverem).

4.4.3 - Em caso de adiamento que implique em aumento de valor contratual ou prorrogação de prazo, não haverá alteração no valor definido na Planilha de Quantitativos e Preços Unitários para o item Administração Local.

4.4.4 - Quando ocorrer execução total do objeto contratual em prazo ou valor inferior aos definidos inicialmente ou restar resíduo, será devido o pagamento total da verba remanescente na medição final.

4.4.5 - Em caso de medição zero, ou paralisação da obra, não será devido nenhum pagamento relativo à Administração Local.

4.4.6 - Todos os demais serviços serão medidos de acordo com os critérios de medição e pagamentos estabelecidos neste instrumento e no Edital.

4.5 - Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.

4.6 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

4.7 - A Prefeitura poderá reter o pagamento das faturas nos seguintes casos:

I - imperfeição dos serviços executados;

II - obrigação da **CONTRATADA** com terceiros que, eventualmente, possa prejudicar a Prefeitura;

III - débito da **CONTRATADA** para com a Prefeitura quer provenha da execução do contrato, quer resulte de outras obrigações, conforme art. 55 da Lei 8.666/93;

IV - não cumprimento das obrigações contratuais, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a



CONTRATADA atenda a cláusula infringida.

4.8 - Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva dos serviços executados.

4.9 - A Cada NF/Fatura apresentada será descontado, pelo Contratante, o percentual de 11% (onze por cento), referente a seguridade social, correspondente ao valor da mão de obra utilizada para realização dos serviços.

4.9 - As notas fiscais deverão constar o número do processo licitatório, sob pena de devolução pelo Contratante.

4.10 - Inclui-se no preço ajustado no contrato todas as despesas verificadas para a execução dos serviços, instalações e fornecimentos contratados, inclusive mão de obra comum, técnica, especializada, e de supervisão; transporte de equipamentos e empregados; utilização de ferramentas e de instrumentos especiais necessários à correta execução dos serviços, instalações e fornecimentos; obrigações tributárias, trabalhistas, prêmio de seguro, acidentes do trabalho, parafiscais, infortunistas, providenciárias, fiscais, etc.

5 - CLÁUSULA QUINTA - DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

5.1- Na hipótese de 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, este contrato poderá ser alterado, para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contrato e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato.

6 - CLÁUSULA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

6.1 - Será competente para acompanhar, fiscalizar, conferir e autorizar o objeto deste contrato a Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana da Prefeitura ou Comissão especialmente designada, observados os art. 67 a 70 da Lei Federal nº 8.666/93.

6.2 - A **CONTRATADA** é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, bem como o acesso às fontes de informações que forem julgadas necessárias.

6.3 - O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento, podendo rescindi-lo e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

6.4 - O responsável pela fiscalização dos serviços será o Sr. Wilton Simões inscrito no CPF nº 162.186.708-05, Arquiteto CAU- nº A 30239-2, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

6.5 - As decisões, comunicações, ordens ou solicitações deverão se revestir, obrigatoriamente, da forma escrita e obedecer às normas emanadas pelo **CONTRATANTE**.

7 - CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS E SERVIÇOS

7.1 - Os serviços serão recebidos:

I - provisoriamente, através de vistoria executada pelo responsável por seu acompanhamento e/ou



fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA** e desde que considerados pelo **CONTRATANTE** em condições de funcionamento;

II - definitivamente, através de vistoria executada por profissional habilitado ou pela Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após decorridos, no máximo, 90 (noventa) dias do recebimento provisório, e atendidas todas as exigências contratuais.

7.2 - A **CONTRATANTE** não aceitará ou receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes deste edital e seus anexos ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar correções necessárias em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

7.3 - O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

8.4 - A responsável pelo recebimento dos serviços será o Sra. Fernanda de Paiva Lemos, CPF nº 111.282.546-03, Engenheira Civil CREA-MG nº 141990234-2, ou em sua falta outra(o) que o Município de Araxá indicar.

8 - CLÁUSULA OITAVA - VINCULAÇÃO

8.1 - Para todos os efeitos legais, fazem parte integrante do presente contrato o Edital Pregão Eletrônico nº 09.198/2022 e a proposta da **CONTRATADA**.

9 - CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES

9.1 - **Do CONTRATANTE:**

9.1.2 - Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida no contrato.

9.1.3 - Supervisionar a execução dos serviços, com preposto idôneo e habilitado, efetuando inclusive medições para efeito de pagamentos.

9.1.3 - Emitir ordem de serviços de início de execução do presente contrato.

9.1.4 - Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento da obra/serviços.

9.1.5 - Garantir à **CONTRATADA** acesso à documentação técnica necessária (plantas de cadastro, etc.).

9.1.6 - Notificar a **CONTRATADA** por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual, fixando-lhes, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

9.1.7 - Rejeitar todo e qualquer serviços de má qualidade e em desconformidade com as especificações do edital.

9.1.8 - Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto, por meio da Secretaria Municipal de Obras



Públicas e Mobilidade Urbana.

9.2 - Da CONTRATADA:

9.2.1 - Manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.2.2 - Designar um preposto, idôneo e habilitado, com poderes para representá-la, receber notificações da fiscalização da PMA e para tomar deliberações sobre todos os assuntos, para o bom e fiel cumprimento do contrato, sendo formal e previamente indicado à Administração.

9.2.3 - Cumprir todas as normas de segurança do trabalho, fornecer, inclusive, os respectivos equipamentos de proteção aos seus empregados.

9.2.4 - Fornecer toda a mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços contratados.

9.2.5 - Fornecer pessoal devidamente habilitado e qualificado para prestação dos serviços contratados.

9.2.6 - Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários e outros advindos do contrato.

9.2.7 - Responder por quaisquer danos que venham a ser causado ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, por seus empregados ou prepostos, no exercício de suas tarefas.

9.2.8 - Registrar o Contrato no CREA ou CAU, enviando para a Prefeitura Municipal de Araxá, uma cópia registrada.

9.2.9 - Deverá o Responsável Técnico da **CONTRATADA**, acompanhar todas as etapas dos serviços.

9.2.10 - Responsabilizar-se integralmente para com a execução do objeto contratado, sendo que a presença da fiscalização da PMA, não diminui ou exclui esta responsabilidade.

9.2.11 - Cumprir corretamente as instruções do **CONTRATANTE**, em relação ao local onde deverão ser executados os serviços, devendo executá-los no prazo máximo pré-estabelecido.

9.2.12 - Assumir, por sua exclusiva responsabilidade, as despesas com assistência médica e hospitalar de pessoal alocado aos serviços em condições normais ou em regime de horário extraordinário.

9.2.13 - Segurar, obedecendo a disposições trabalhistas e previdenciárias específicas, todo o pessoal aplicado ao objeto Contratado, contra riscos de acidente do trabalho.

9.2.14 - Prover os empregados de identificação, zelando para que os mesmos trabalhem de forma zelosa e ordeira.

9.2.15 - Contratar e dispensar, às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade, todo o pessoal necessário à prestação dos serviços contratados, bem como, o pagamento dos encargos trabalhistas e sociais devidos, nos prazos da lei.

9.2.16 - Apresentar ao **CONTRATANTE**, duas vias quitadas da guia de recolhimento junto ao CREA ou no CAU dos serviços em epígrafe.



9.2.17 - Manter no canteiro de obra o Diário de Obras atualizado diariamente.

9.2.18 - Fornecer mão de obra, equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços contratados. Todos os equipamentos e utensílios a serem utilizados na prestação dos serviços, deverão ser registrados por ocasião da entrada no local de trabalho e não poderão ser retirados sem apresentação de uma ordem escrita de saída, não se responsabilizando o **CONTRATANTE**, pelo extravio dos mesmos. As despesas com transporte dos equipamentos e utensílios correrão por conta da **CONTRATADA**, bem como o seguro contra roubo e incêndio.

9.2.19 - Responsabilizar-se pela supervisão, coordenação e execução dos serviços contratados, devendo comandá-los por seus prepostos, obrigando-se a observar todos os requisitos recomendados pelas normas brasileiras pertinentes, podendo o **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, pedir a substituição quando assim o desejar, sem qualquer ônus para a mesma, ficando ainda, facultado a esta, através dos seus representantes, a verificação dos serviços executados ou em execução, sem que, razão disso cesse ou fique diminuída a responsabilidade da **CONTRATADA** pela perfeição e segurança dos serviços executados.

9.2.20 - Manter no(s) local (is) dos serviços contratados profissional legalmente habilitado, o qual deverá permanecer na obra durante o tempo necessário para perfeita execução dos mesmos.

9.2.21 - Assumir todos os encargos previdenciários e trabalhistas e FGTS dos seus empregados utilizados na execução dos serviços, mantendo-os rigorosamente e de acordo com as disposições legais em vigor, no seguro contrato acidentes do trabalho e quaisquer outros que a lei exige ou venha a exigir.

9.2.22 - Providenciar identificação para os seus empregados utilizados na prestação dos serviços contratados, sem a qual os mesmos não poderão entrar nas instalações do **CONTRATANTE**.

9.2.23 - Responsabilizar-se pelo fornecimento, para **CONTRATANTE**, dos dados cadastrais dos empregados utilizados na execução dos serviços contratados, bem como pela atualização desses dados, entregando mensalmente ao **CONTRATANTE**, cópia das guias de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários e demais exigidos pela legislação em vigor.

9.2.24 - Responder perante o **CONTRATANTE** e a terceiros por prejuízos causados em razão dos atos praticados na execução dos serviços a seu cargo, por si e por seus empregados utilizados direta ou indiretamente.

9.2.25 - Fornecer aos seus empregados utilizados na execução dos serviços contratados, transporte, refeições, uniformes e equipamentos de proteção individual, observando os padrões já utilizados pelos empregados da Contratante ou indicados por ela.

9.2.26 - Atender ao que determina a NR - Norma Regulamentadora nº 07 da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, principalmente sobre os registros dos empregados alocados aos serviços, bem como, seus exames médicos (admissional, periódico e demissional), e a primeira via do ASO (atestado de Saúde Ocupacional), a jornada de trabalho de 220h/mês, deverão permanecer no local da prestação dos serviços à disposição da Gerência do Contrato e da Fiscalização do Ministério do Trabalho.

9.2.27 - Cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho sobre segurança, higiene e medicina do Trabalho, assim como as Normas e Procedimentos da Segurança do **CONTRATANTE**. Assumir, por sua conta, os encargos de assistência médica de pronto-socorro do seu pessoal.

9.2.28 - Ficar a cargo da **CONTRATADA** toda a segurança e prevenção contra acidentes do trabalho



do pessoal empregado na execução dos serviços contratados, devendo esta exercer severa vigilância sobre os mesmos.

9.2.29 - Manter limpa e organizada a área de trabalho durante e no término dos serviços. A liberação de pagamento total ou parcial ficará condicionada ao cumprimento também deste item.

9.2.30 - No caso de eventual reclamação trabalhista promovida contra a **CONTRATADA**, pelos empregados utilizados na execução dos serviços objeto do contrato, em que o **CONTRATANTE** seja chamado, como solidária, fica desde já pactuada que a **CONTRATADA** se obriga a tomar todas as medidas e providências cabíveis, visando excluir o **CONTRATANTE** do polo passivo da relação processual, assumindo, ela **CONTRATADA**, em qualquer caso, toda e qualquer responsabilidade por eventual débito trabalhista oriundo do contrato, mesmo após o término do mesmo.

9.2.31 - Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do contrato objeto desta licitação, qualquer vínculo empregatício de responsabilidade do **CONTRATANTE**, com relação ao pessoal que a **CONTRATADA** utilizar, direta ou indiretamente, na execução dos serviços contratados, correndo por conta exclusiva da **CONTRATADA**, única responsável como empregadora, todas as despesas com esse pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se a **CONTRATADA** ao cumprimento das disposições legais, quer quanto à remuneração do seu pessoal como dos encargos de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes do trabalho.

9.2.32 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das normas regulamentadoras (NR's) de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, provendo seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI), com respectivos CA (Certificado de Aprovação) atualizado, conforme a exigência de cada função e posto de trabalho, mantendo ficha de controle de fornecimento de EPI (atualizada de assinada), bem como realizar o treinamento quanto ao seu uso e conservação corretos.

10 - CLÁUSULA DÉCIMA - SUB-ROGAÇÃO

10.1 - No caso de cessação das atividades da **CONTRATADA**, no que se refere ao objeto do presente contrato, ou qualquer outra interrupção similar, a mesma ficará obrigada a cumprir os preceitos contratuais do **CONTRATANTE**, sub-rogar parcial ou totalmente o presente instrumento, com observância de tudo quanto se acha nele pactuado.

11 - CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 - A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está previsto na Lei Orçamentária para o exercício de 2023 e indicada no processo pela área competente da **CONTRATANTE**, discriminado na seguinte dotação:

- a) 02.20.01.27.811.0065.1.0054.4.4.90.51 - Obras e Instalações
Ficha: 818 - Fonte Recurso (-01-0500-0000-0000) - Recursos não Vinculados de Impostos - Recurso Municipal - Construção, Reforma e Ampliação de Ginásios, Quadras e Praças Esportivas.

12 - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 - De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, se a **CONTRATADA** descumprir as condições estabelecidas neste contrato ficará sujeita às seguintes penalidades:

- a) multa de mora de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, por atraso injustificado na



execução do objeto deste contrato;

b) pela inexecução total ou parcial das condições deste contrato o **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

b.1) advertência;

b.2) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, a juízo da Administração;

b.3) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

b.4) suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos;

b.4.1) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida no certame;

b.4.2) Não manter a proposta;

b.4.3) Comportar-se de modo inidôneo;

b.4.4) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar contrato;

b.4.5) Ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato;

b.4.6) Falhar ou fraudar na execução do contrato;

b.4.7) Cometer fraude fiscal.

12.2 - Se a **CONTRATADA** descumprir total ou parcialmente as obrigações do contrato, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública, e eventuais responsabilidades civis e criminais:

a) Multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor total atualizado do contrato por atraso injustificado;

b) O valor das multas corresponderá à gravidade da infração, até o máximo 10% (dez por cento) do valor contratado.

c) O valor da multa aplicada deverá ser recolhido no prazo de 3 (três) dias úteis na Tesouraria do Município de Araxá/MG contados da data da respectiva notificação.

12.3 - A multa a que alude o item 12.1. "a", não impede que o **CONTRATANTE** rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na mencionada Lei.

12.4 - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista nesta cláusula, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial, constando o fundamento legal da punição e informando que o fato será registrado no Cadastro da **CONTRATADA**.

12.5 - Se o valor das multas aplicadas, após regular processo administrativo não for efetuado dentro do prazo previsto na Aline "c" do item 12.2, será descontado dos pagamentos devidos pelo **CONTRATANTE**. Se os valores não forem suficientes, a diferença deverá ser recolhida pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da aplicação da sanção

12.6 - As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente, após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

12.7 - A penalidade de suspensão temporária de licitar previsto no item 12.1 alínea b.4 e seus subitens poderá ser aplicado nos seguintes casos, mesmo que desses fatos não resultem prejuízos à **CONTRATANTE**:

a) reincidência em descumprimento de prazo contratual;

b) descumprimento ou parcial cumprimento de obrigação contratual;



c) rescisão do contrato.

12.8 - A penalidade de declaração de inidoneidade poderá ser proposta à **CONTRATADA** que descumprir ou cumprir parcialmente obrigação contratual, desde que desses fatos resultem prejuízos à **CONTRATANTE**.

12.9 - As penalidades de suspensão temporária de licitar e contratar com a **CONTRATANTE** e de declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas, ainda, à **CONTRATADA** que tenha sofrido condenação definitiva por prática de fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos, ou deixe de cumprir suas obrigações fiscais, ou que tenha praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo do presente contrato.

12.10 - As penalidades previstas de advertência, suspensão temporária, ou de declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas juntamente com a pena de multa.

12.11 - As penalidades previstas nesta cláusula serão aplicadas por competente autoridade, após a instrução do respectivo processo, no qual fica assegurada a ampla defesa da **CONTRATADA**.

14 - CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO CONTRATUAL

13.1 - A **CONTRATADA** reconhece, nos termos do art. 55, IX da Lei 8.666/93, os direitos do **CONTRATANTE** em caso de rescisão administrativa prevista nos artigos 77 a 80 do mesmo diploma legal.

13.2 - O contrato estará sujeito à rescisão, desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no art. 78, da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, a qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

13.2.1 - Por ato unilateral e escrito do **CONTRATANTE**, nos casos enumerados nos incisos I a XII, do citado artigo, quando nenhuma indenização será devida a **CONTRATADA**;

13.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, havendo conveniência para o **CONTRATANTE**: e,

13.2.3 - Judicial, nos termos da Lei.

14 - CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOS ILÍCITOS PENAIIS

14.1 - As infrações penais tipificadas na Lei nº 8.666/93, serão objeto de processo judicial na forma legalmente prevista, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis.

15 - CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS SUBCONTRATAÇÃO/SUBEMPREGADAS

15.1 - É vedada a subcontratação integral de serviços, admitida tão somente a subcontratação parcial nos termos do art. 72 da Lei 8.666/93 e Acórdão 983/2012 - Plenário TCU.

15.2 - Poderá haver subcontratação, ficando a cargo da **CONTRATADA** decidir quais serviços ela almeja subcontratar, desde que seja prestado por profissionais qualificados conforme exigidos neste edital, ou seja, a subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas ao licitante vencedor.

15.3 - Para contratação de grande vulto será exigida previa autorização para subcontratação e estará condicionada ao exame e aprovação, pelo(a) **CONTRATANTE**, da documentação do pretendente subcontratado, que deverá ser apresentada com antecedência mínima de 08 (oito) dias úteis da data



prevista para início da execução do objeto.

15.4 - A documentação de que se trata o item 15.3 acima consiste nos documentos de habilitação prevista no edital.

15.5 - A responsabilidade total da execução do objeto contratados, no caso de subcontratação continuará sempre a cargo da **CONTRATADA**, seja qual for à forma, o volume ou a natureza da subcontratação.

16 - CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS, ENCARGOS, SEGURO, ETC

16.1 - Correrão por conta exclusiva da **CONTRATADA** todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência do objeto deste contrato, bem como as contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas, prêmios de seguro, emolumentos e outras despesas que se façam necessárias à execução dos serviços, inclusive o recolhimento da anotação de responsabilidade técnica da obra junto ao CREA ou CAU.

17 - CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS RECURSOS

17.1 - Das decisões relativas à rescisão contratual e aplicação das sanções previstas neste instrumento cabem os recursos constantes do art. 109, da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, sendo processados de acordo com as disposições dos parágrafos do mesmo artigo.

18 - CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES E REAJUSTES

18.1- O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela **CONTRATANTE** ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

18.2 - A periodicidade de reajuste do valor do presente contrato será anual, contado a partir da data limite para apresentação das propostas, conforme disposto no art. 3º, §1º da Lei 10.192/2001 e art. 40, XI da Lei 8.666/93, mediante aplicação de índices.

18.2.2 - Os índices utilizados para reajuste tem por base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, calculado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV para as colunas específicas, publicado na Revista Conjuntura Econômica, ou outro que venha substituí-lo.

18.2.3 - As medições serão reajustadas na forma da lei com aplicação da seguinte fórmula de reajuste:

$$R = \frac{li - lo}{lo} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado.

lo = Índice de preço verificado no mês da proposta.

li = Índice de preços referente ao mês de reajustamento.

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obras ou serviços a ser reajustado.

li e lo = Fornecidos pelo INCC - FGV, Coluna 35.

18.3 - Caso os valores dos índices não estejam divulgados na data do cálculo do reajuste, serão utilizados os últimos índices disponíveis e o cálculo do reajuste será corrigido na medição seguinte.



18.3.1 - Caso ocorra eventuais atrasos na execução de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador.

18.4 - Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento.

19 - CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA GARANTIA DA EXECUÇÃO

19.1 - Em garantia da fiel e efetiva execução dos trabalhos contratados, a **CONTRATADA** prestou caução, sob a modalidade de, em data de, no valor de R\$ (.....), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor a preços iniciais do contrato, conforme (comprovante ou Guia de Recolhimento de número, efetivada em data de, que integra o presente instrumento.

19.2 - A garantia prestada tem validade durante a execução deste contrato e 03 (três) meses após o termo de vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

19.3 - Durante a execução dos trabalhos, a **CONTRATADA** reforçará a caução acima referida de modo a perfazer, permanentemente, um total correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual a preços iniciais mais aditivos e reajustamentos se os houver.

19.4 - A garantia prestada pela **CONTRATADA**, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de: **(1)** prejuízos advindos do não cumprimento do objeto deste contrato; **(2)** prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução deste contrato; **(3)** multas moratórias e punitivas aplicadas pelo **CONTRATANTE** à **CONTRATADA** e **(4)** obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **CONTRATADA**, quando couber.

19.5 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Município de Araxá com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à **CONTRATADA**.

19.6 - A garantia prestada, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser executada total ou parcialmente, para fins de ressarcimento, indenização inclusive a terceiros e pagamento de multas contratuais de qualquer natureza.

19.7 - A garantia quando prestada em dinheiro pela **CONTRATADA** lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo do(s) serviço(s) objeto deste contrato e somente após a comprovação que a **CONTRATADA** cumpriu com todas as obrigações contratuais e desde que não haja no plano administrativo, pendência de qualquer reclamação a elas relativas.

19.8 - A restituição dos valores caucionados ocorrerá na forma e segundo os procedimentos previstos na Lei nº 8.666, de 21/06/93, e suas alterações posteriores, e no que couber, nas normas estabelecidas no Edital nº 09.198/2022.

20 - CLÁUSULA VIGÉSSIMA - DO FORO

20.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Araxá-MG, com renúncia expressa de qualquer outro, para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias eventualmente decorrentes do presente contrato.

21 - CLÁUSULA VIGÉSSIMA PRIMEIRA - CASOS OMISSOS

21.1 - Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei nº 8.666/93 e suas modificações, e pelo código de defesa do consumidor cujas normas incorporadas ao presente contrato.



22 - CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA PUBLICAÇÃO

22.1 - O extrato do presente contrato será publicado no Órgão da imprensa oficial por conta do **CONTRATANTE**.

22.2 - E, por estarem justas, as partes firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Araxá/MG, ____ de _____ de 2023.

MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG
RUBENS MAGELA DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

EMPRESA
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

CPF: _____

CPF: _____