

EDITAL
CONCORRÊNCIA Nº 001/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

OBJETO:

1. PREÂMBULO

1.1. A Prefeitura do Município de Cajati, situada na Praça do Paço Municipal - Centro - Cajati - SP, torna público que se encontra aberta a presente Concorrência Pública, sob nº 001/2023, em conformidade com o inciso I, "c" do Artigo 23 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, tipo "**MENOR PREÇO GLOBAL**", a qual será processada e julgada em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações e Lei Complementar nº 123/2006. A forma de execução será indireta, no regime de empreitada por menor preço global e prazo determinado, implicando na total e completa responsabilidade do **LICITANTE VENCEDOR**, por todo e qualquer serviço e fornecimento, próprio ou de terceiro, que sejam necessários à completa e perfeita execução dos serviços de acordo com os projetos executivos, especificações técnicas e disposições do **CONTRATO** a ser firmado.

1.2. Prazo para o recebimento do Envelope nº 01 - "**DOCUMENTAÇÃO**" e Envelope nº 02 - "**PROPOSTA COMERCIAL**".

1.2.1. Até às 09:00 horas, do dia **10 de março de 2023**.

1.3. Os *Envelopes nº 01 - "DOCUMENTAÇÃO" e nº 02 - "PROPOSTA COMERCIAL"* deverão ser entregues na **Seção de Protocolo** da Prefeitura do Município de Cajati - SP, situada na Praça do Paço Municipal - nº 10 - Centro - Cajati - SP.

1.4. O início da abertura do envelope nº 01 - "**DOCUMENTAÇÃO**" ocorrerá às 09:00 horas do dia **10 de março de 2023**, na Sala de Licitações, no mesmo endereço acima mencionado, seguindo-se, após, a abertura do envelope nº 02 - "**PROPOSTA COMERCIAL**", desde que ocorra desistência expressa de interposição de recursos, de acordo com o inciso III, art. 43 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações.

2. OBJETO

2.1. Contratação de empresa especializada para execução de reforma e modernização do Campo Municipal - Etapa 02, situado a Rua Iguape, s/nº - Bairro Vila Vitória - Cajati/SP, conforme definido nos elementos técnicos constante dos anexos deste Edital, que deverão ser realizados de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste edital e seus anexos. **Valor máximo: R\$ 3.162.874,57 (três milhões, cento e sessenta e dois mil, oitocentos e setenta e quatro reais, cinquenta e sete centavos).**

2.2. Todo e qualquer dano ou prejuízo causado à Prefeitura ou a terceiros em decorrência da realização dos serviços contratados será de responsabilidade da empresa Contratada.

3. ANEXOS

- 3.1. Integram este Edital, os seguintes anexos:
- 3.1.1. Anexo I : Projetos Básicos – Termo de Referência;
- 3.1.2. Anexo II : Modelo de Declaração que não emprega menores;
- 3.1.3. Anexo III: Minuta do Contrato;
- 3.1.4. Anexo IV: Modelo de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- 3.1.5. Anexo V: Modelo de Atestado de Visita Técnica e Declaração para empresas que optarem em não realizar a Visita Técnica;
- 3.1.6. Anexo VI: Modelo de Declaração de Fato Impeditivo;
- 3.1.7. Anexo VII: Modelo de Declaração de Inidoneidade;
- 3.1.8. Anexo VIII: Modelo de Declaração de ausência de parentesco e vínculo;
- 3.1.9. Anexo IX: Termo de Ciência e de Notificação.

4. DOS RECURSOS FINANCEIROS

- 4.1. Os recursos financeiros para atendimento ao objeto da presente licitação, correrão por conta de dotação do orçamento vigente sob os números:
- Construção de Arquibancada - Campo Municipal da Vila Vitória - 27.812.0036.1078
 - Obras e Instalações - 4.4.90.51
- Incluídas no Plano Plurianual da Prefeitura do Município de Cajati.

5. DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. Das Condições:

- 5.1.1. Poderão participar da presente Concorrência, empresas do ramo pertinente, cadastradas ou não.
- 5.1.2. A participação na Licitação implica na aceitação plena e irrevogável das condições e normas deste Edital.
- 5.1.3. Quanto às microempresas e empresas de pequeno porte:
- 5.1.3.1. **Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte** visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no Anexo IV deste Edital, e apresentada **fora** dos Envelopes nº 01 (Documentação) e nº 02 (Proposta Comercial).
- 5.1.3.1.1. As licitantes deverão apresentar documentos que comprovem que as mesmas se encontram enquadradas no porte de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), **FORA** dos Envelopes nºs 01 (Documentação) e 02 (Proposta Comercial).
- 5.1.3.1.2. Para as Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) fica ressalvado o disposto nos art. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006, de 14/12/2006, sendo que o não cumprimento do disposto nesta lei poderá acarretar as sanções e penalidades previstas no art. 81 da Lei Federal de Licitações nº 8.666/93 e demais alterações posteriores.

5.1.3.1.3. Entende-se por Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), aquelas enquadradas nos limites determinados no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, a saber:

- a) no caso das microempresas, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais);
- b) no caso das empresas de pequeno porte, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais).

5.1.3.1.4. Considera-se receita bruta, para fins do disposto no caput do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, o produto de venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e o resultado nas operações em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

5.2. Das Restrições :

5.2.1. Não poderá participar da presente licitação, a empresa:

5.2.1.1. Declarada inidônea de acordo com o previsto no inciso IV do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações e que não tenha restabelecido sua idoneidade.

5.2.1.2. Consorciada.

5.2.1.3. Que estejam com o direito suspenso de licitar e contratar com a Prefeitura do Município de Cajati ou com a Administração Pública, ou que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública perante os Tribunais de Contas.

6. DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 01)

6.1. Os participantes deverão apresentar os seguintes documentos, abaixo relacionados, em original ou em cópia autenticada (Artigo 32 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações), desde que não exigível a sua apresentação no original, dispostos ordenadamente.

6.1.1. Não será autenticado nenhum documento pelos membros da Comissão de Licitações, durante a sessão pública da licitação, devendo os mesmos estar devidamente autenticados em cumprimento ao item anterior.

6.2. Todos os documentos deverão ser apresentados com prazos de validade em vigor na data da entrega dos envelopes.

6.2.1. Quando não houver explicitação do prazo de validade nos documentos referidos nos itens, os mesmos serão aceitos quando emitidos em data não anterior a 60 (sessenta) dias da data prevista para apresentação do **ENVELOPE Nº 01 – “DOCUMENTAÇÃO”** (exceto para a Certidão de Falência e Certidão de Recuperação Judicial e Extrajudicial, conforme verificado no item 6.2.1.1 letras “c.1” e “c.2” deste edital.

6.2.1.1. Da Habilitação Jurídica (Artigo 28 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações):

I - Cédula de identidade;

II - Registro comercial, no caso de empresa individual;

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

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

V - 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.

b) Regularidade Fiscal e Trabalhista (Artigo 29 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações)

Obs.: Para fins de obtenção do exercício do Direito de Preferência da Lei Complementar nº 123/2006, verificar item 5.1.3 do edital.

b.1) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (C.N.P.J.). (inciso I)

b.2) Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes Estadual** ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede do Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da presente Licitação. (inciso II)

b.3) Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal, Estadual e Municipal**, do domicílio ou sede do Licitante ou de outra equivalente, na forma da lei.

b.4) Prova de regularidade relativa à **Seguridade Social (INSS)** e ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei. (inciso IV)

b.5) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do [Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. \(Incluído pela Lei nº 12.440, de 2011\)](#)

c) Qualificação Econômico-Financeira (Artigo 31 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações)

c.1) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício financeiro, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação ocorrida no período, utilizando-se o IGPM / FGV / SP – Índice Geral de Preços de Mercado, da Fundação Getúlio Vargas / SP ou outro indicador que venha a substituí-lo, a critério da Prefeitura; (inciso I)

c.1.1) Serão considerados aceitos como na forma da Lei, o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis assim apresentados:

c.1.1.1) Sociedades regidas pela Lei Nº: 6.404/76 (Lei das Sociedades Anônimas): publicados no Diário Oficial, publicados em jornal de grande circulação ou por cópia reprográfica registrada e autenticada na Junta Comercial ou no domicílio da licitante.

c.1.1.2) Sociedades regidas pela Lei Nº: 6.404/76 (Lei das Sociedades Anônimas): publicados no Diário Oficial, publicados em jornal de grande circulação ou por cópia reprográfica registrada e autenticada na Junta Comercial ou no domicílio da licitante;

c.1.1.3) Sociedades por cotas de responsabilidade limitada (Ltda): cópia reprográfica do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou através de cópia reprográfica do balanço e das demonstrações contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, ou órgão equivalente;

c.1.1.4) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº 123/2006 – Lei Geral das Microempresas das Empresas de Pequeno Porte – “SIMPLES NACIONAL” :

a) Por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento, devidamente autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da 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 da licitante; ou

c) Declaração assinada pelo profissional de Contabilidade responsável pela empresa de que a mesma é dispensada da apresentação de Balanço Patrimonial nos termos da Lei, indicando o artigo e a lei de referência.

c.2) Certidão Negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, com data de emissão inferior a 180 (cento e oitenta) dias da entrega dos envelopes; (inciso II)

c.3) Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão inferior a 180 (cento e oitenta) dias da entrega dos envelopes, ou nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor;

d) Qualificação Técnica (Artigo 30 da Lei Federal 8666/93 e demais atualizações)

d.1) Registro da empresa ou inscrição na entidade profissional competente – CREA ou CAU. (inciso I)

d.1.1) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente (capacidade operacional) e compatível em características e quantidades do objeto da licitação...;

d.1.1.1) As especificações e quantidades de serviços exigidas para comprovação de experiência (capacidade operacional), pela licitante para o presente edital são:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (OU SIMILAR)	QUANT	UNID
- Estaca vários tipos e diversos diâmetros	653,50	M
- Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) FYK = 500 MPA	8.925,16	Kg

- Concreto usinado FCK = 25 MPA	118,85	M3
- Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) FYK=600 MPA	602,76	Kg
- Broca em concreto armado diversos diâmetros – completa	227,00	M
- Alvenaria de bloco de concreto / cerâmico	770,87	M2
- Revestimento cerâmico	345,01	M2
- Forro em painéis de gesso acartonado	82,26	M2
- Alambrado para quadra poliesportiva	173,51	M2
- Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço	6.805,24	Kg
- Telhamento em chapa de aço com pintura	251,32	M2
- Forma comum	441,33	M2
- Galpão pré- moldado	249,51	M2
- Cabo flexível diversas bitolas	3.933,41	M
- Corrimão com guarda corpo	78,08	M
- Chapisco	1.078,47	M2
- Emboço comum	370,50	M2
- Reboco	893,22	M2
- Porta em alumínio	21,97	M2
- Porta / portão tipo gradil	12,20	M2
- Passeio (calçada) ou piso concreto moldado	42,27	M3

d.2) Comprovação de vínculo profissional para realização dos serviços, compatível e pertinente com os serviços licitados, podendo se dar mediante “contrato social, registro na Carteira Profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços”.

d.2.1) Capacitação técnico-profissional: Comprovação de vínculo profissional para realização dos serviços, compatível e pertinente com os serviços licitados, podendo se dar mediante “contrato social, registro na Carteira Profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços”, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução do serviço de características semelhantes (§ 1º inciso I), limitadas as parcelas de maior relevância, abaixo indicadas, do objeto da presente licitação, quais sejam:

DESCRIÇÃO
- Estaca vários tipos e diversos diâmetros
- Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) FYK = 500 MPA

- Concreto usinado FCK = 25 MPA
- Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) FYK=600 MPA
- Broca em concreto armado diversos diâmetros – completa
- Alvenaria de bloco de concreto / cerâmico
- Revestimento cerâmico
- Forro em painéis de gesso acartonado
- Alambrado para quadra poliesportiva
- Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço
- Telhamento em chapa de aço com pintura
- Forma comum
- Galpão pré-moldado
- Cabo flexível diversas bitolas
- Corrimão com guarda corpo
- Chapisco
- Emboço comum
- Reboco
- Porta em alumínio
- Porta / portão tipo gradil
- Passeio (calçada) ou piso concreto moldado

d.2.2) Serão admitidas as comprovações de aptidão através de certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior devidamente registrada e acervada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a plena aptidão para a execução de serviços/obras com características semelhantes ao objeto da licitação

d.2.3) Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional de que trata o item “d.2” deverão participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

d.3) Declaração expressa de que a empresa:

d.3.1) Declaração de que não emprega menor (Anexo II do edital)

d.3.2) Comprovação de visita técnica devidamente preenchida conforme (Anexo V do edital) ou Declaração para empresas que optarem em não realizar a Visita Técnica conforme modelo do (Anexo V do edital), em papel timbrado e subscrita por representante legal que possui plena ciência das características gerais dos serviços a serem executadas e dos projetos referentes a Licitação, de forma a não poder alegar posterior desconhecimento do objeto a ser contratado;

d.3.3) Declaração de Fato Impeditivo (Anexo VI do edital)

d.3.4) Declaração de Inidoneidade (Anexo VII do Edital);

d.3.5) Declaração de ausência de parentesco e vínculo (Anexo VIII do edital)

7. PROPOSTA COMERCIAL (ENVELOPE N° 02)

7.1. A proposta de preço deverá ser apresentada em uma via, redigida em português, de forma clara e detalhada, isenta de emendas, rasuras, ressalvas ou borrões, contendo:

- 7.1.1. Carta Proposta, em uma via, em papel timbrado da empresa, conforme planilha de quantidades – Anexo I, constando as seguintes informações:
- 7.1.1.1. Concorrência nº 001/2023.
- 7.1.1.2. Número do CNPJ/MF da empresa licitante.
- 7.1.1.3. Objeto da Licitação.
- 7.1.1.4. Planilhas de preços, em moeda corrente nacional, praticado no último dia previsto para entrega da proposta, sem previsão de encargos financeiros ou expectativa inflacionária para o serviço que pretende concorrer.
- 7.1.1.5. A empresa deverá apresentar o Cronograma Físico-Financeiro devidamente preenchido de acordo com os valores por ela ofertados.
- 7.1.1.6. **A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR A COMPOSIÇÃO DO BDI EXPRESSA EM SUA PROPOSTA (PERCENTUAL APLICADO).**
- 7.1.1.7. No preço proposto, deverão estar incluídos todos os encargos e tributos decorrentes do serviço.
- 7.1.1.8. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de apresentação das propostas.
- 7.1.1.9. Critério de Medição: Serviço a preço unitário, medição mensal.
- 7.1.1.10. Condições de pagamento: Em até 15 (quinze) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura, devidamente atestada pela Contratante.
- 7.1.1.11. Prazo de início do Serviço: Após a emissão da Ordem de Início expedida pelo Departamento de Planejamento Urbano.
- 7.1.1.12. Duração dos Serviços: O prazo de execução dos serviços será de 18 (dezoito) meses, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, podendo ser prorrogado, nos termos do Artigo 57 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, desde que devidamente justificado e atendendo ainda o disposto no item 11.3 do edital.
- 7.1.1.13. Data e assinatura do responsável legal, o qual deverá ser sócio ou diretor da empresa, ou ainda, autorizado por procuração.
- 7.1.1.14. Nome, cargo e número do R.G do responsável legal.

8. **FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

8.1. Os envelopes contendo a “**Documentação para Habilitação**” e “**Proposta Comercial**”, deverão ser preenchidos na sua parte externa, da seguinte forma:

8.1.1. Indicação da razão social e endereço completo da Proponente.

8.1.2. Nome do Órgão Licitante.

- 8.1.3. Número do Processo.
- 8.1.4. Número da Concorrência.
- 8.1.5. Data e horário da entrega dos envelopes e encerramento da Concorrência.
- 8.1.6. Inscrição **"ENVELOPE Nº 01- DOCUMENTAÇÃO"** e **"ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL"** nos respectivos envelopes correspondentes.

8.2. Os envelopes deverão ser apresentados de forma indevassável, mediante fecho ou lacre, rubricado no local de fechamento.

9. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

9.1. A presente Concorrência será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações.

9.2. Após a entrega dos envelopes pelos Licitantes, não serão aceitos adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.

9.3. Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão de Licitação, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

9.4. Se a empresa enviar representante que não seja sócio-gerente ou diretor, far-se-á necessário o credenciamento, com menção expressa de conferência de amplos poderes, inclusive para recebimento de intimações e para desistência de recursos, através de **Instrumento público ou particular**, o qual deverá ser apresentado **FORA** dos envelopes, pelo qual a empresa licitante tenha outorgado poderes ao credenciado para representá-la em todos os atos do certame, em especial para recorrer ou desistir de recurso.

9.5. A não apresentação do credenciamento não implica a inabilitação do Licitante, mas o impede de manifestar-se nas sessões, contra as decisões tomadas pela Comissão de Licitação, durante a fase de abertura dos envelopes **"DOCUMENTAÇÃO"** e **"PROPOSTA COMERCIAL"**.

9.6. É facultado à Comissão de Licitação ou Autoridade Superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveriam constar originalmente da proposta.

10. DA ABERTURA DOS ENVELOPES E DO JULGAMENTO

10.1. ABERTURA DO ENVELOPE Nº 01 - "DOCUMENTAÇÃO"

10.1.1. No dia, local e hora designados no preâmbulo deste edital, na presença dos Licitantes ou seus representantes legais que comparecerem e demais pessoas que desejarem assistir ao ato, a Comissão de Licitação iniciará os trabalhos examinando os envelopes **"DOCUMENTAÇÃO"** e **"PROPOSTA COMERCIAL"**, os quais serão rubricados pelos seus membros e pelos representantes dos licitantes presentes, procedendo-se a seguir à abertura do **envelope nº 01 - "DOCUMENTAÇÃO"**.

10.1.2. Os documentos contidos nos **envelopes nº 01 - "DOCUMENTAÇÃO"** serão examinados e rubricados pelos membros da Comissão de Licitação, bem como pelos Proponentes ou

seus representantes legais.

10.1.3. Desta fase, será lavrada ata circunstanciada, assinada pelos licitantes presentes e pelos membros da Comissão, devendo toda e qualquer declaração constar da mesma.

10.1.4. Se ocorrer a suspensão da reunião para julgamento e a mesma não puder ser realizada no mesmo dia, será designada a data para a divulgação do resultado pela Comissão e publicado no site da Prefeitura Municipal (www.cajati.sp.gov.br) e no mural do Paço Municipal.

10.1.5. Os envelopes **“PROPOSTAS”** das Empresas **“INABILITADAS”** ficarão à disposição dos Licitantes, pelo prazo de 05 (cinco) dias, após a publicação no site da Prefeitura Municipal (www.cajati.sp.gov.br) e no mural do Paço Municipal, junto à Comissão de Licitação, que os devolverá indevassáveis mediante recibo.

10.1.6. A Comissão de Licitações, após o decurso definitivo da fase de habilitação, isto é, após o julgamento dos eventuais recursos interpostos ou na ausência destes, em ato público previamente designado e para o qual as licitantes habilitadas serão convocadas, dará início à segunda fase, com abertura dos envelopes nº 02 **PROPOSTA DE PREÇO**, das licitantes habilitadas. Caso a Comissão de Licitação julgue os documentos de habilitação na própria Sessão de Abertura dos Envelopes nº 01 e os representantes legais de todas as empresas abram mão do prazo recursal através de registro em ata, poderá a Comissão proceder à abertura dos envelopes de nº 02 – **PROPOSTA**, na mesma sessão.

10.1.7. As licitantes somente poderão retirar suas propostas, desistindo de concorrer no certame, antes do encerramento da fase de habilitação, obrigando-se, após conhecimento dos preços, ao cumprimento das condições ofertadas até o término do prazo do contrato.

10.1.8. Critérios para Fins de Habilitação

10.1.8.1. Serão considerados inabilitados os proponentes que não atenderem as exigências do Edital ou não preencherem os requisitos exigidos no Item 6, ou ainda que não desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação.

10.1.8.2. Se todos os Licitantes forem inabilitados, a Administração poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação.

10.1.9. Dos recursos para a fase de Habilitação

10.1.9.1. Após o julgamento da Comissão de Licitações sobre a fase de Habilitação, mediante Ata de julgamento, qualquer licitante poderá manifestar a intenção de recorrer ou desistir de recursos contra a fase de habilitação, quando lhe será concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada imediata vista dos autos do processo.

10.1.9.2. A ausência de manifestação motivada da licitante implicará a decadência do direito de recurso com a sequência do procedimento a fase de proposta; Poderá ainda a licitante

apresentar Termo ou Declaração desistindo de recursos contra a fase de habilitação o que também implicará a decadência do direito de recurso.

10.1.9.3.O recurso terá efeito suspensivo, e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.1.9.4.A Comissão de Licitações, **somente após o decurso definitivo da fase de habilitação, isto é, após o julgamento dos eventuais recursos interpostos ou na ausência destes**, em ato público previamente designado e para o qual as licitantes habilitadas serão convocadas, dará início à segunda fase, com abertura dos envelopes nº 02 **PROPOSTA DE PREÇO**, das licitantes habilitadas. Caso a Comissão de Licitação julgue os documentos de habilitação na própria Sessão de Abertura dos Envelopes nº 01 e os representantes legais de todas as empresas abram mão do prazo recursal através do registro em ata, poderá a Comissão proceder à abertura dos envelopes de nº 02 – **PROPOSTA**, na mesma sessão, conforme previsão no item 10.1.7.1 do edital.

10.1.9.5.As licitantes somente poderão retirar suas propostas, desistindo de concorrer no certame, antes do encerramento da fase de habilitação, obrigando-se, após conhecimento dos preços, ao cumprimento das condições ofertadas até o término do prazo do contrato.

10.1.10. Os envelopes **“PROPOSTAS”** das Empresas **“INABILITADAS”** ficarão à disposição dos Licitantes, pelo prazo de 05 (cinco) dias, após a publicação no site da Prefeitura Municipal (www.cajati.sp.gov.br Extrato de Julgamento de Licitações), imprensa oficial do município e no mural do Paço Municipal, junto à Comissão de Licitação, que os devolverá indevassáveis mediante recibo.

10.2. ABERTURA DO ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL

10.2.1. Os envelopes **“PROPOSTAS”** dos Licitantes Habilitados serão abertos, a seguir, no mesmo local, pela Comissão de Licitação, desde que haja renúncia expressa de todos os Proponentes de interposição de recursos de que trata o art. 109, I, “a”, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações e item 10.1.9.2 do edital. Em não ocorrendo a abertura, será comunicada aos Licitantes, através de publicação no órgão de Imprensa local (jornal oficial de publicação dos atos da Prefeitura Municipal de Cajati – SP: DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO DO MUNICÍPIO, conforme Decreto 1200/15 de 05/03/2015, a nova data, após julgamento dos recursos ou decorrido o prazo sem interposição.

10.2.2. As licitantes poderão incluir nas respectivas propostas, informações adicionais, catálogos ou quaisquer outros elementos elucidativos sobre as mesmas.

10.2.3. Uma vez abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas quaisquer providências posteriores tendentes a sanar falhas ou omissões.

10.2.4. As propostas serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação, bem como pelos Licitantes presentes, sendo procedida a leitura dos preços e condições oferecidas.

10.2.5. Desta fase, será lavrada ata circunstanciada, devendo toda e qualquer declaração constar obrigatoriamente da mesma.

10.2.6. Se o julgamento não ocorrer logo após a abertura dos envelopes, a Comissão de Licitação divulgará o resultado através do órgão de Imprensa local (jornal oficial de publicação dos atos da Prefeitura Municipal de Cajati – SP: DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO DO MUNICÍPIO, conforme Decreto 1200/15 de 05/03/2015).

10.3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

10.3.1. Desclassificação:

10.3.1.1. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) não atenderem as exigências estabelecidas no edital;
- b) **forem manifestamente inexequíveis ou com preços superiores aos praticados no mercado ou fixados como máximos pela Administração, neste caso R\$ 3.162.874,57 (três milhões, cento e sessenta e dois mil, oitocentos e setenta e quatro reais, cinquenta e sete centavos).**
- c) Apresentarem irregularidades ou vícios que dificultem ou impossibilitem o seu entendimento;
- d) As propostas que forem apresentadas em desacordo com a planilha da Prefeitura, no que se refere aos serviços e respectivas quantidades.

10.3.1.2. Se todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para reapresentação de outra, escoimadas das causas que ensejaram a desclassificação.

10.3.2. Da exequibilidade das propostas

10.3.2.1. Com o intuito de solucionar essa questão, a Lei nº 9.648/98 introduziu o § 1º no artigo 48 da Lei nº 8.666/93 e demais atualizações, **que considera manifestamente inexequível, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração;** que será o critério de julgamento por esta Prefeitura.

10.3.3. Classificação

10.3.3.1. Após o exame das propostas, a Comissão de Licitação fará a classificação, levando em conta exclusivamente o **MENOR PREÇO GLOBAL**.

- a) A classificação se fará pela ordem crescente dos preços propostos e aceitáveis;
- b) Será considerada vencedora, a primeira classificada, de menor preço total proposto;

10.3.3.2. Nas licitações será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos:

10.3.3.3. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e as empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por

cento) superiores à proposta mais bem classificada;

10.3.3.4. Para efeito do disposto no art. 44 da LC 123/2006, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, observado o prazo recursal.
- b) Estando esta convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após o encerramento da sessão de abertura e análise das propostas, podendo, desde já, renunciar à faculdade, por escrito ou em ata.
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 da LC 123/2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- d) Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no caput do Art. 44 da LC nº 123/2006, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- e) O disposto no art. 44 da LC nº 123/2006, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.3.4. As propostas classificadas, de acordo com o item 10.3.3.1 serão analisadas para verificação de suas aceitabilidades considerando o item 10.3.2.1 do edital. Nos casos em que a **Comissão Julgadora de Licitações** julgar necessário, os licitantes serão notificados através do Diário Oficial do Município para, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, apresentarem documentos que comprovem a exatidão dos preços propostos, entre outros:

- a) Composição de Preços;
- b) Curva ABC de insumos;
- c) Carta de Fornecedores ratificando os preços dos Insumos;
- d) Taxas de Encargos Sociais;
- e) Demonstrativo de BDI expressando todos os custos indiretos da proponente.

10.3.5. Dos recursos para a fase de Proposta

10.3.6. Após o julgamento da Comissão de Licitações sobre a fase de Propostas, mediante Ata de julgamento e classificação e/ou desclassificação das licitantes, qualquer licitante poderá manifestar a intenção de recorrer ou desistir de recursos contra a fase de Proposta, quando lhe será concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada imediata vista dos autos do processo.

10.3.6.1. A ausência de manifestação motivada da licitante implicará a decadência do direito de recurso com a sequência do procedimento para adjudicação da Autoridade Competente; Poderá ainda a licitante apresentar Termo ou Declaração desistindo de recursos contra a fase de Proposta o que também implicará a decadência do direito de recurso.

10.3.7. O recurso terá efeito suspensivo, e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.3.8. A Comissão de Licitações, **somente após o decurso definitivo da fase de proposta, isto é, após o julgamento dos eventuais recursos interpostos ou na ausência destes**, remeterá o procedimento para Parecer Jurídico conclusivo e posterior Adjudicação e Homologação pela Autoridade Competente. Caso a Comissão de Licitação julgue os documentos de Proposta na própria Sessão de Abertura dos Envelopes nº 02 e os representantes legais de todas as empresas abram mão do prazo recursal através de registro em ata, poderá a Comissão considerar finalizados seus atos, na mesma sessão, conforme previsão no item 10.3.6.1 do edital.

10.4. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.4.1. Caberá à Autoridade que determinou a abertura da Licitação, a decisão sobre a adjudicação e homologação do procedimento.

10.4.2. **A EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO DEVERÁ ENVIAR A INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO A SER FIRMADO COM A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI – SP, BEM COMO O PREPOSTO QUE IRÁ REPRESENTÁ-LA NA EXECUÇÃO DO CONTRATO APÓS A CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS.**

10.5. DA PUBLICIDADE DOS ATOS

10.5.1. Da Habilitação ou Inabilitação, Classificação ou Desclassificação, dar-se-á conhecimento aos Licitantes através de órgão de Imprensa local (jornal oficial de publicação dos atos da Prefeitura Municipal de Cajati – SP: DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO DO MUNICÍPIO, conforme Decreto 1200/15 de 05/03/2015.

10.5.2. Da Adjudicação e Homologação, dar-se-á conhecimento aos Licitantes através de órgão de Imprensa Oficial (Diário Oficial do Estado de São Paulo).

11. DO CONTRATO

11.1. A minuta do contrato a ser firmado entre as partes encontra-se no Anexo III do Edital e obedecerá ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações.

11.2. Prazo para assinatura do contrato

11.2.1. A Proponente vencedora deverá assinar contrato dentro de 03 (três) dias úteis, contados do comunicado a ser expedido ou pela publicação no órgão de Imprensa Oficial.

11.3. Do prazo

11.3.1.. O prazo de execução dos serviços será de 18 (dezoito) meses, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, podendo ser prorrogado, nos termos do Artigo 57, §1º, incisos I a VI da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações e nas demais condições:

- a) Quando a obra ou serviço for subsidiada por valores de Convênio celebrado com o Estado ou União, e for necessária a prorrogação para se aguardar a liberação de repasses;
- b) Quando for comprovada urgência ou emergência, decorrente de calamidade pública ou estado de necessidade (chuvas torrenciais frequentes, desmoronamento ou outro fator originário da natureza), devidamente comprovado;
- c) Por caso fortuito, de força maior ou fato imprevisível devidamente justificado.
- d) Quando nos termos do Artigo 65 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, houver aditamento da obra, mediante acréscimo.

11.3.2. Em hipótese alguma será admitida a prorrogação do prazo contratual consignado no item 11.3.1 do edital, sob a justificativa de falta de material ou insumos; falta de mão de obra qualificada; dificuldades na execução das obras ou serviços.

11.3.3. Qualquer atraso no Cronograma da Obra ou Serviço sob as justificativas descritas no item 11.3.2, implicará na não prorrogação do prazo contratual, acarretando o vencimento do contrato, com a aplicação das penalidades de multa pela obrigação não-cumprida, retenção da garantia contratual, se houver, e decretação de impedimento de contratar com a Prefeitura de Cajati pelo prazo de 02 (dois) anos.

11.3.4. Eventual prorrogação deverá ser dada com antecedência necessária, e só ocorrerá devidamente justificada pela empresa e ratificada pelo Diretor do Departamento de Planejamento Urbano, sendo o caso, ficando a solicitação sujeita a rejeição se não absolutamente comprovada a necessidade. A prorrogação imotivada implicará rescisão do contrato, perdas e danos e penalidades legais.

11.4. Do pagamento

11.4.1. O pagamento referente ao objeto desta licitação será efetuado, em até 15 (quinze) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura, devidamente atestada pela Contratante.

11.4.2. As medições serão por evento, frente de obra concluída.

11.5. Do acréscimo ou da supressão

11.5.1. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos termos do parágrafo 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações.

11.6. Das sanções administrativas para os licitantes / contratados.

11.6.1. Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total ou parcial do objeto, a CONTRATADA poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item 11.6.2, com as seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto

perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na sanção anterior;

d) Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso III do art. 87 da Lei nº 8.666/1993 e demais atualizações, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

11.6.1.1 A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no **item 11.6.1**, estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na **Tabela 2**.

11.6.1.1.1. Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade.

11.6.1.1.2. Sendo a infração objeto de recurso administrativo, os pontos correspondentes ficarão suspensos até o seu julgamento e, sendo mantida a penalidade, serão computados, observado o prazo de 12 (doze) meses, a contar da data da aplicação da penalidade.

11.6.2. A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

11.6.2.1. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

11.6.2.1.1. No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da CONTRATANTE, a rescisão contratual, por culpa da CONTRATADA, aplicando-se a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

11.6.2.2. Multa por inexecução parcial do contrato: 20% (vinte por cento) sobre o valor mensal da parcela não executada, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

11.6.2.3. Multa por inexecução total do contrato: 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

11.6.2.4. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% do valor mensal do Contrato
2	0,4% do valor mensal do Contrato
3	0,8% do valor mensal do Contrato
4	1,6% do valor mensal do Contrato
5	3,2% do valor mensal do Contrato
6	4,0% do valor mensal do Contrato
X	O dobro do valor da última multa paga referente ao mesmo item

TABELA 2

ITEM	DESCRICAÇÃO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme	1

	manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	
2	Manter empregado sem qualificação para a execução dos serviços.	1
3	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	2
4	Fornecer informação falsa de serviço ou substituição de material licitado por outro de qualidade inferior.	2
5	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	6
6	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3
7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5
8	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6
10	Retirar das dependências da CONTRATANTE quaisquer equipamentos ou materiais previstos em contrato, sem autorização prévia do responsável.	1
11	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	4

Para os itens a seguir, DEIXAR de:

12	Registrar e controlar, diariamente a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal.	1
13	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	2
14	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1
15	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO	1
16	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2
17	Efetuar a reposição de empregados faltosos.	2
18	Entregar o uniforme aos empregados.	1
19	Creditar os salários nas contas bancárias dos empregados, em agências localizadas na cidade local da prestação dos serviços ou em outro definido pela Administração.	1
20	Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida na cláusula referente às condições de pagamento.	2
21	Apresentar notas fiscais discriminando preço e quantidade de todos os materiais utilizados mensalmente, indicando marca, quantidade total e quantidade unitária	4
22	Manter em estoque equipamento discriminados em contrato, para uso diário.	2
23	Fornecer EPIs (Equipamento de Proteção Individual) aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	2
24	Substituir os equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 horas, contadas da comunicação da CONTRATANTE.	2
25	Efetuar o pagamento de salários, vales transportes e/ou refeição,	6

	seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas.	
26	Efetuar os recolhimentos mensais das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6
27	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da assinatura do contrato.	3
28	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da apresentação da Nota Fiscal, previstos em contrato.	3
29	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Certidão de Regularidade do FGTS, CND das contribuições previdenciárias, CND dos tributos mobiliários do Município de Cajati, CNDT fornecida pela Justiça do Trabalho.	3
30	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Relação Atualizada dos Empregados, Folha de Frequência dos Empregados, Folha de Pagamento dos Empregados acompanhados dos holerites, todos, vinculados à execução contratual.	3
31	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia do protocolo de envio dos arquivos emitidos pela conectividade social (GFIP/SEFIP).	3
32	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia da relação de trabalhadores constantes da SEFIP, cópia da guia quitada do INSS (GPS), cópia da guia quitada do FGTS (GRF), referente ao período mencionado na notificação.	3
33	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas.	2
34	Cumprir quaisquer dos itens do contrato de forma reincidente após formalmente notificada pela unidade fiscalizadora	X

11.6.2.4.1. Se, por qualquer meio, independentemente da existência de ação judicial, chegar ao conhecimento do gestor do contrato uma situação de inadimplemento com relação às obrigações trabalhistas, tais como salários, férias, 13º salário, FGTS, INSS, vales transporte, vales refeição, seguros, entre outras verbas, previstos em lei ou instrumento normativo na categoria e constantes na planilha de composição de custo, caberá à autoridade apurá-la e, se o caso, garantido o contraditório, aplicar à CONTRATADA multa de **30%** (trinta por cento), sobre o valor da parcela não executada, pelo descumprimento de obrigação contratual e, persistindo a situação, o contrato será rescindido.

11.6.2.5. Havendo desinteresse da CONTRATADA em prorrogar o contrato sem a prévia comunicação nos 90 (noventa) dias antes do término do contrato estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

11.6.2.5.1. A aplicação da multa não elide a aplicação das demais sanções previstas neste contrato, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

11.6.3. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

11.6.3.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida.

11.6.3.2. Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

11.6.3.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

11.6.4. Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no art. 80, incisos I e IV da Lei nº 8.666/1993.

11.6.5. Das decisões de aplicação de penalidades, caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

11.6.6. As penalidades aplicadas à CONTRATADA serão obrigatoriamente registradas no Portal da Transparência, TCE/SP e SICAF.

11.7. Da rescisão contratual

11.7.1. A rescisão contratual pode ser:

11.7.1.1. Determinada por ato unilateral da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações e item 11.6 do edital.

11.7.1.2. Amigável, mediante autorização da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que demonstrada conveniência para a Administração.

11.7.2. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas em Lei.

11.8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.8. Das obrigações da Contratada:

a) A Contratada assume integral responsabilidade por todos os equipamentos e materiais necessários à execução do serviço, bem como pelos profissionais empregados, inclusive pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes ou que venham a incidir sobre o objeto do presente contrato, bem como se responsabiliza pela utilização de materiais de primeira qualidade, respondendo por esta utilização.

Parágrafo Único - A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos estabelecidos nestas cláusulas, não transfere à Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

b) A Contratada se obriga a submeter à aprovação da contratante todos os materiais a serem utilizados nos serviços, antes de sua aplicação.

c) A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou terceiros de sua culpa ou dolo na execução deste contrato, não excluído ou reduzido essa responsabilidade a fiscalização e acompanhamento exercido pelo representante da Contratante.

d) A Contratada se obriga a operar os equipamentos com pessoal especializado, arcando com todas as despesas com manutenção dos equipamentos, combustível, salários, encargos sociais, transporte, alimentação e estadia de seu pessoal, impostos e taxas incidentes sobre o objeto deste contrato.

- e) A Contratada se obriga a fornecer os equipamentos de proteção e segurança necessários à perfeita execução dos serviços, bem como, adota procedimentos de segurança que garantam a integridade física dos seus empregados, responsabilizando-se por eventual acidente que os mesmos venham a sofrer durante a execução dos serviços, objeto desta contratação.
- f) A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução resultantes por período de até 05 (cinco) anos.
- g) A Contratada se obriga a executar os serviços dentro do prazo estabelecido neste instrumento. Caso não sejam concluídos todos os serviços previstos no Termo de Referência, não será realizado o pagamento final.
- h) A empresa obriga-se a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumida, todas as condições de habilitação e qualificação que são exigidas nesta licitação.
- i) A Contratada deverá entregar na Prefeitura, no início dos trabalhos, a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, devidamente preenchida e quitada.
- j) A **CONTRATADA** deverá manter durante toda a execução do contrato o registro em CTPS de todos os seus funcionários;
- k) A **CONTRATADA** deverá apresentar as medições com relatório fotográfico dos Serviços;
- l) Matricular os serviços no INSS e entregar à Contratante as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, nos termos da legislação específica em vigor. As referidas guias serão acompanhadas em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total de mão-de-obra empregada nos serviços contratados;
- m) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no acampamento e canteiro de serviços;
- n) Arcar, sem ônus para a Contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;
- o) Responder por todo ônus e obrigações concernentes às legislações Fiscal, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
- p) Responder financeiramente, sem prejuízo das medidas e outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços;
- q) Executar todos os serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, bem como as determinações da Contratante;
- r) Comunicar a Fiscalização e proceder, às suas expensas, as correções necessárias, sempre que ocorrerem falhas, erros ou omissões nos projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, assumindo a responsabilidade pela correta execução de todos os serviços. Tais correções somente serão efetuadas com a aprovação da Fiscalização, que por sua vez consultará o(s) autor(res) do(s) projeto(s), para efeito de autorização;
- s) Manter permanentemente no local dos serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assumam perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até sua entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária;
- t) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, serviços objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações;
- u) Apresentar na assinatura do Contrato os seguintes documentos:

- Ficha de Registro de todos os funcionários que trabalharão no serviço referente ao objeto do Contrato;
 - PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos;
 - PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
 - ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
 - Guias de FGTS e INSS devidamente liquidadas;
 - R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).
- v) Apresentar na emissão da Nota Fiscal os seguintes documentos:
- Guias do FGTS e INSS devidamente liquidadas, referente ao mês de execução do serviço relacionado na nota fiscal.
 - R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).
- x) A contratada deverá apresentar mensalmente e em outra oportunidade se for solicitado, ao fiscalizador do contrato, ou a quem este indicar, cópias atualizadas das Certidões Negativas de Débito – CND, comprovante de regularidade com o INSS, Certificado de Regularidade junto ao FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, bem como a Inexistência de fato impeditivo para o qual tenha concorrido a contratada.

12. DA GARANTIA

12.1. A contratada terá até 05 (cinco) dias improrrogavelmente, da assinatura do Contrato para prestar garantia, em quaisquer das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, a qual será restituída, após recebimento definitivo do objeto contratual, mediante requerimento, obedecidas as normas aplicáveis à espécie.

12.1.1. O prazo de validade da garantia, nas modalidades fiança bancária, seguro garantia ou títulos da dívida pública deverá ser de, no mínimo, o prazo de vigência contratual.

12.2. A garantia e seus reforços da CONTRATADA responderão por todas as sanções pecuniárias exigíveis após o encerramento do contrato.

12.3. A garantia prestada na modalidade seguro-garantia ou fiança bancária deve explicitar a cobertura integral do Contrato, inclusive quanto ao pagamento imediato a CONTRATANTE.

12.4. A garantia prestada deverá ser substituída automaticamente pela CONTRATADA quando da ocorrência de seu vencimento, independentemente de comunicado da CONTRATANTE, de modo a manter ininterruptamente garantido o Contrato celebrado, sob pena de incorrer nas penalidades previstas.

12.5. A garantia prestada poderá ser substituída, mediante requerimento da CONTRATADA, respeitadas as modalidades previstas.

12.6. O reforço e/ou a regularização da garantia, excetuada a hipótese prevista anteriormente, deverá ser efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da comunicação feita por escrito pela CONTRATANTE, sob pena de incorrer a CONTRATADA nas penalidades previstas.

12.7. O prazo acima aludido poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela CONTRATADA durante o transcurso do prazo, se ocorrer motivo justificado e aceito pela CONTRATANTE.

12.8. Por ocasião do encerramento do Contrato, o que restar da garantia da execução e seus reforços, serão liberados ou restituídos após a liquidação das multas aplicadas, ou após a dedução de eventual valor de condenação da CONTRATADA.

12.9. Após o recebimento definitivo do objeto do Contrato, a CONTRATADA para requerer o levantamento da garantia deverá apresentar os seguintes documentos:

12.9.1. Pesquisa fonética em nome da empresa CONTRATADA, perante a Justiça do Trabalho de primeiro e segundo graus e, em havendo ações em curso contra a CONTRATADA, e estando o Município de Cajati no polo passivo da ação, a empresa deverá apresentar Certidão de Objeto e Pé atualizada das ações existentes;

12.9.2 Caso a Administração Pública Municipal figure no polo passivo de alguma ação trabalhista, esta se reserva o direito de reter a fiança até final decisão da Justiça Trabalhista, nos termos da Súmula nº 331 do TST, sem prejuízo de outras medidas cabíveis para seu complete ressarcimento.

13. DOS RECURSOS E IMPUGNAÇÕES

13.1. Somente serão aceitos recursos por escrito e dirigidos à Comissão de Licitações, previstos na Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações, os quais deverão ser protocolados na Seção de Protocolo, das 09:00 horas às 11 horas e 30 minutos e das 14:00 horas às 16:00 horas.

13.2. O prazo para impugnação deste edital é o constante no § 1º e § 2º, do Artigo 41 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações.

13.3. As impugnações serão julgadas pela Comissão de Licitações, com recurso ao Senhor Prefeito Municipal.

13.3.1. Conforme Lei 9800/99 em seu artigo 1º: "*É permitida às partes a utilização de sistema de transmissão de dados e imagens tipo fac-símile ou outro similar, para a prática de atos processuais que dependam de petição escrita*" e artigo 2º: "*A utilização de sistema de transmissão de dados e imagens não prejudica o cumprimento dos prazos, devendo os originais ser entregues em juízo, necessariamente, até cinco dias da data de seu término*".

13.4. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Julgadora de Licitações.

14. DO HORÁRIO E LOCAL DE OBTENÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

14.1. O Edital poderá ser consultado e adquirido, junto à Divisão de Compras / Licitações, situada na Praça do Paço Municipal – nº 10 - Centro - Cajati - SP, nos horários das 9:00 hs às 11:30 hs e das 14:00 h às 16:00 hs, mediante o pagamento do valor de R\$ 17,79 (dezessete reais, setenta e nove centavos).

14.2. Os pedidos de esclarecimentos referente ao Edital deverão ser por escrito e dirigidos à Comissão de Licitações e **PROTOCOLADOS no mesmo endereço, local e horários do sub-item 13.1 até 03 (três) dias úteis antes do recebimento dos envelopes.**

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. A participação na presente licitação evidencia ter o participante examinado cuidadosamente o seu objeto e se inteirado sobre os diversos aspectos que possam influir direta ou indiretamente, na execução do objeto da licitação, aceitando irrevocavelmente todos os termos deste Edital e seus anexos.

15.2. Antes da entrega da proposta deverá a empresa que desejar concorrer, verificar se todos os orçamentos e documentações estão devidamente rubricados e assinados;

15.3. A licitante vencedora que, devidamente convocada, deixar de comparecer para a assinatura do contrato no prazo assinalado no item 11.2.1., ficará sujeita às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

15.4. Para efeitos de julgamento das propostas poderá a Comissão Interna de Licitação proceder, a qualquer tempo, diligências para esclarecer e/ou melhor, fundamentar a decisão.

- 15.5.** Poderão as empresas interessadas na participação desta licitação efetuar visita técnica, comprovando que o mesmo visitou o(s) local(is) do(s) serviço(s), não sendo esta condição habilitatória para as empresas, sendo facultativa e de interesse dos próprios licitantes;
- 15.6.** Em caso de interesse em realizar a visita técnica, o responsável da empresa deverá comparecer entre os dias 04 de fevereiro de 2023 à 09 de março de 2023, das 08:00 horas às 11:00 horas, no Departamento de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Cajati, na Praça do Paço Municipal – Centro – Cajati – SP, mediante agendamento Departamento com o de Planejamento Urbano, através do Telefone (13) 3854-8700. Para a visita técnica, o responsável deverá apresentar-se munido de comprovação de fazer parte do quadro de funcionários da empresa, para, junto com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Cajati, proceder a visita. Deverá anexar o Atestado de Visita Técnica devidamente preenchido conforme Anexo V do edital ou declaração de que optou em não realizar a Visita Técnica conforme modelo no mesmo Anexo V do edital.

16. FORO

- 16.1.** Fica eleito o Foro da Comarca de Jacupiranga/SP, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas desta Licitação, com renúncia a qualquer outro, por mais especial que seja.

Cajati/SP, 06 de fevereiro de 2023.

ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS
Chefe da Divisão de Compras e
Licitações

MARIA CLAUDIA DOS SANTOS DOMINGUES
Diretora do Departamento de Administração

LUIZ HENRIQUE KOGA
Prefeito Municipal



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI
Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br




PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023


A N E X O I


PROJETO BÁSICO
(Termo de Referência)




 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO							
OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL - ETAPA-02							
LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FUNTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1. CANTEIRO DE OBRAS							
CDHU	02.05.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	6,00	R\$ 869,24	R\$ 1.060,47	R\$ 6.362,82
CDHU	02.01.021	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	10,90	R\$ 506,69	R\$ 618,16	R\$ 6.181,60
CDHU	02.01.200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	M2	10,00	R\$ 23,73	R\$ 28,95	R\$ 289,50
SUBTOTAL							R\$ 12.833,92
1.2. DEMOLIÇÕES							
SIURB	04-33-11	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIAM. > 15 E < 30CM	UN	40,00	445,73	R\$ 543,79	R\$ 21.751,60
CDHU	03.02.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO	M3	23,43	67,48	R\$ 82,33	R\$ 1.928,99
SIURB	17-60-05	RETRADA DE ALAMBRADO EM TELA INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO (F.P.04)	M	335,17	45,22	R\$ 55,17	R\$ 18.491,33
CDHU	05.07.050	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	M3	23,43	120,78	R\$ 147,35	R\$ 3.452,41
SUBTOTAL							R\$ 45.624,33
1.3. LOCAÇÃO							
CDHU	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	499,02	15,47	R\$ 18,87	R\$ 9.416,51
SUBTOTAL							R\$ 9.416,51
1.4. ATERRO COM COMPACTAÇÃO							
SIURB	01.02-09	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	3.500,00	26,25	R\$ 32,03	R\$ 112.105,00
SUBTOTAL							R\$ 112.105,00
2 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA							
2.1 ARQUIBANCADA							
2.1.1 ESTACAS							
CDHU	12.12.016	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM EM SOLO	M	948,00	48,05	R\$ 58,62	R\$ 55.571,76
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	6.990,10	11,98	R\$ 14,62	R\$ 102.048,06
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	67,36	443,55	R\$ 541,13	R\$ 36.461,34
CDHU	12.12.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO	TX	1,00	28390,7	R\$ 34.624,45	R\$ 34.624,45
SUBTOTAL							R\$ 228.706,61
2.1.2 FUNDAÇÃO							
2.1.2.1 SERVIÇO EM SOLO							
CDHU	07.02.060	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M	M3	23,74	21,64	R\$ 26,40	R\$ 626,74
CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APLAODADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	9,50	15,74	R\$ 19,20	R\$ 182,40
SUBTOTAL							R\$ 809,14
2.1.2.2 VIGA BALDRAME							
SIURB	08-14-02	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	M2	169,60	61,34	R\$ 74,83	R\$ 12.691,17
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	944,02	11,98	R\$ 14,62	R\$ 13.801,57
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	427,41	14,14	R\$ 17,25	R\$ 7.372,82
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	16,96	443,55	R\$ 541,13	R\$ 9.177,56
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBAMENTO	M3	16,96	103,56	R\$ 126,34	R\$ 2.142,73
SUBTOTAL							R\$ 45.185,85
2.1.2.3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO							
SIURB	08-14-02	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	M2	236,60	61,34	R\$ 74,83	R\$ 17.704,78
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	3.710,08	11,98	R\$ 14,62	R\$ 54.241,37
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	30,54	443,55	R\$ 541,13	R\$ 16.526,11
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBAMENTO	M3	30,54	103,56	R\$ 126,34	R\$ 3.858,42
SUBTOTAL							R\$ 92.330,68
2.2 MURO FRONTAL							
2.2.1 BROCA MANUAL							
CDHU	12.01.061	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 30 CM - COMPLETA	M	90,00	106,13	R\$ 129,48	R\$ 11.653,20
SUBTOTAL							R\$ 11.653,20
2.2.2 BLOCOS, VIGAS E PILARES							
SIURB	08-14-02	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	M2	142,55	61,34	R\$ 74,83	R\$ 10.667,02
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	1.238,78	11,98	R\$ 14,62	R\$ 18.125,58
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	16,82	443,55	R\$ 541,13	R\$ 9.101,61
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBAMENTO	M3	16,82	103,56	R\$ 126,34	R\$ 2.125,04
SUBTOTAL							R\$ 40.019,45
2.3 ESTRUTURA DA FLOREIRA, MURETA DA QUADRA LATERAL E MURETA FRENTE A ARQUIBANCADA							
2.3.1 BROCA MANUAL							
CDHU	12.01.061	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 30 CM - COMPLETA	M	139,00	106,13	R\$ 129,48	R\$ 17.997,72
CDHU	12.01.041	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA	M	138,00	69,27	R\$ 84,51	R\$ 11.662,38
SUBTOTAL							R\$ 29.660,10

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL- ETAPA-02 LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FUNTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
2.3.2 BLOCOS, VIGAS E PILARES							
SIURB	09-14-02	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	M2	99,63	61,34	R\$ 74,83	R\$ 7.410,41
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	1.573,96	11,98	R\$ 14,62	R\$ 23.011,30
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	127,10	14,14	R\$ 17,25	R\$ 2.192,43
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	12,86	443,55	R\$ 541,13	R\$ 6.958,93
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBAMENTO	M3	12,86	103,56	R\$ 126,34	R\$ 1.624,73
SUBTOTAL							R\$ 41.197,85
2.4 MURETA ATRÁS DA ARQUIBANCADA							
2.4.1 BROCA MANUAL							
CDHU	12.01.041	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA	M	87,00	89,27	R\$ 84,51	R\$ 7.352,37
SUBTOTAL							R\$ 7.352,37
2.4.2 BLOCOS, VIGAS E PILARES							
SIURB	09-14-02	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	M2	27,55	61,34	R\$ 74,83	R\$ 2.061,57
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	271,29	11,98	R\$ 14,62	R\$ 3.966,11
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	72,05	14,14	R\$ 17,25	R\$ 1.242,86
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	4,53	443,55	R\$ 541,13	R\$ 2.451,32
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBAMENTO	M3	4,53	103,56	R\$ 126,34	R\$ 572,32
SUBTOTAL							R\$ 10.294,18
2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO							
2.5.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME							
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M2	169,69	12,63	R\$ 15,41	R\$ 2.613,54
SUBTOTAL							R\$ 2.613,54
2.5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DA FLOREIRA							
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M2	50,35	12,63	R\$ 15,41	R\$ 775,69
SINAPI	102666	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTEXTIL, AF 07/2021	M	27,17	54,90	R\$ 66,98	R\$ 1.819,85
SUBTOTAL							R\$ 2.595,74
2.5.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DO MUROS E MURETAS							
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M2	271,20	12,63	R\$ 15,41	R\$ 4.179,19
SUBTOTAL							R\$ 4.179,19
2.6 PRÉ FABRICADO							
CDHU	15.05.520	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 35 MPA - PILARES	M3	32,22	3344,76	R\$ 4.080,61	R\$ 131.477,25
CDHU	15.05.520	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 35 MPA - VIGAS	M3	19,42	3344,76	R\$ 4.080,61	R\$ 79.245,45
CDHU	15.05.520	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 35 MPA - PLACAS	M3	82,87	3344,76	R\$ 4.080,61	R\$ 338.160,15
CDHU	15.05.520	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 35 MPA - LAJE ALVEOLAR H= 30CM (RAMPA)	M3	6,00	3344,76	R\$ 4.080,61	R\$ 24.483,66
SUBTOTAL							R\$ 573.366,51
3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO							
3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO - VESTIÁRIOS E MURO							
CDHU	14.28.030	ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO QUADRICULADO DE 39 X 39 X 10 CM	M2	92,85	182,63	R\$ 222,81	R\$ 20.621,07
CDHU	14.04.210	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM	M2	479,55	74,68	R\$ 91,11	R\$ 43.691,80
CDHU	14.11.221	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B - MURETA ATRÁS DA ARQUIBANCADA	M2	41,32	84,97	R\$ 103,66	R\$ 4.283,23
CDHU	14.11.221	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B - MURETA FRENTE QUADRA E LATERAL DA QUADRA	M2	106,59	84,97	R\$ 103,66	R\$ 11.049,12
SUBTOTAL							R\$ 79.645,22
3.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO FRONTAL							
CDHU	14.11.221	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B	M2	136,93	84,97	R\$ 103,66	R\$ 14.194,16
SUBTOTAL							R\$ 14.194,16
3.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO - FLOREIRA							
CDHU	14.11.221	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B	M2	34,37	84,97	R\$ 103,66	R\$ 3.562,79
SUBTOTAL							R\$ 3.562,79
4. REVESTIMENTO EM MASSA							
4.1 REVESTIMENTO EM MASSA - VESTIÁRIOS E ANEXO DO BANHEIRO							
4.1.1 CHAPISCO							
CDHU	17.02.060	CHAPISCO FINO PENEIRADO	M2	741,00	8,14	R\$ 9,93	R\$ 7.358,13
SUBTOTAL							R\$ 7.358,13
4.1.2 EMBOÇO							
CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	741,00	19,9	R\$ 24,28	R\$ 17.991,48
SUBTOTAL							R\$ 17.991,48

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL- ETAPA-02 LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FUNTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
4.1.3 REBOCO							
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	370,50	11,24	R\$ 13,71	R\$ 5.079,56
						SUBTOTAL	R\$ 5.079,56
4.2 REVESTIMENTO EM MASSA - MURO FRONTAL E MURETA FRENTE DA QUADRA E MURETA ATRÁS DA ARQUIBANCADA							
4.2.1 CHAPISCO							
CDHU	17.02.060	CHAPISCO FINO PENEIRADO	M2	574,08	8,14	R\$ 9,93	R\$ 5.700,61
						SUBTOTAL	R\$ 5.700,61
4.2.2 REBOCO							
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	574,08	11,24	R\$ 13,71	R\$ 7.870,64
						SUBTOTAL	R\$ 7.870,64
4.3 REVESTIMENTO EM MASSA - FLOREIRA E LATERAL DA QUADRA							
4.3.1 CHAPISCO							
CDHU	17.02.060	CHAPISCO FINO PENEIRADO	M2	142,90	8,14	R\$ 9,93	R\$ 1.419,00
						SUBTOTAL	R\$ 1.419,00
4.3.2 REBOCO							
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	142,90	11,24	R\$ 13,71	R\$ 1.959,16
						SUBTOTAL	R\$ 1.959,16
5. REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E ARREMATES							
5.1 CERÂMICA							
SINAPI	67273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	525,50	74,66	R\$ 91,09	R\$ 47.867,80
						SUBTOTAL	R\$ 47.867,80
5.2 BANCADAS DE GRANITO E DIVISÓRIAS							
SIURB	16-14-75	TAPIO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESURA 2CM	M2	5,64	488,08	R\$ 595,46	R\$ 3.358,39
SINAPI	10696	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = 3 CM	M2	44,23	229,56	R\$ 280,06	R\$ 12.387,05
						SUBTOTAL	R\$ 15.745,44
5.3 TETOS							
CDHU	22.02.030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESURA DE 12,5MM, FIXO	M2	164,53	88,39	R\$ 107,84	R\$ 17.742,92
						SUBTOTAL	R\$ 17.742,92
6. ESQUADRIAS E ALAMBRADOS							
6.1 JANELAS							
CDHU	24.01.010	CAIXILHO EM FERRO FIXO, SOB MEDIDA - J01	M2	7,88	756,42	R\$ 922,83	R\$ 7.087,33
CDHU	24.01.010	CAIXILHO EM FERRO FIXO, SOB MEDIDA - J02	M2	0,84	756,42	R\$ 922,83	R\$ 590,61
CDHU	24.01.010	CAIXILHO EM FERRO FIXO, SOB MEDIDA - J03	M2	10,08	756,42	R\$ 922,83	R\$ 9.302,13
						SUBTOTAL	R\$ 16.980,07
6.2 PORTAS E PORTÕES							
SINAPI	39497	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NÚCLEO SEMI-SÓLIDO (SARRAFAEDO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	UN	2,00	774,92	R\$ 945,40	R\$ 1.890,80
CDHU	23.13.064	PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA, RESISTENTE A UMIDADE "PIM RUF", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, DE CORRER OU DESLIZANTE, TIPO ACESSÍVEL, PADRÃO DIMENSIONAL, PESADO, COM SISTEMA DESLIZANTE E FERRAGENS, COMPLETO - 100 X 210 CM	UN	2,00	852,33	R\$ 1.039,84	R\$ 2.079,68
SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - PA02	M2	21,02	599,05	R\$ 730,84	R\$ 15.362,26
SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - PA03	M2	15,36	599,05	R\$ 730,84	R\$ 11.225,70
CDHU	25.02.300	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOB MEDIDA - COR BRANCA - PA04	M2	7,56	1227,79	R\$ 1.497,90	R\$ 11.324,12
CDHU	24.02.040	PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA - PG01	M2	6,90	1025,51	R\$ 1.251,12	R\$ 7.506,72
CDHU	24.02.040	PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA - PG01	M2	7,40	1025,51	R\$ 1.251,12	R\$ 9.258,26
CDHU	24.02.040	PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA - PG03	M2	11,00	1025,51	R\$ 1.251,12	R\$ 13.762,32
						SUBTOTAL	R\$ 72.409,89
7. ELEMENTOS EM FERRO E TELA DE PROTEÇÃO							
7.1 ALAMBRADO E TELA DE PROTEÇÃO							
SINAPI	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	347,03	180,40	R\$ 220,09	R\$ 76.377,83
SINAPI	17-03-65	TELA DE NYLON PARA COBERTURA DE QUADRA	M2	551,52	12,1	R\$ 14,76	R\$ 8.140,44
						SUBTOTAL	R\$ 84.518,27

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO							
OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL- ETAPA-02							
LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
7.2		GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO					
SIURB	17-05-25	DP.05 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO	M	166,14	433,73	R\$ 599,15	R\$ 82.632,06
SUBTOTAL							R\$ 82.632,06
8.		PISOS					
8.1		CONTRAPISO					
SINAPI	94779	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	164,53	37,97	R\$ 46,32	R\$ 7.621,03
SINAPI	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	164,53	22,23	R\$ 27,12	R\$ 4.462,05
SUBTOTAL							R\$ 12.083,08
8.2		REVESTIMENTO					
SINAPI	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	164,53	44,53	R\$ 54,33	R\$ 8.938,91
SUBTOTAL							R\$ 8.938,91
8.3		PASSEIO					
SINAPI	94960	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	84,54	676,44	R\$ 825,26	R\$ 69.767,48
CDHU	11.18.040	LÁSTRO DE PEDRA BRITADA	M3	70,45	160,61	R\$ 195,94	R\$ 13.803,97
SUBTOTAL							R\$ 83.571,45
9.		COBERTURA					
9.1		ESTRUTURAS METÁLICAS					
9.1.1		ESTRUTURAS METÁLICAS - ARQUIBANCADA E ANEXO BANHEIRO					
CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	13.810,48	18,47	R\$ 22,53	R\$ 306.644,11
SUBTOTAL							R\$ 306.644,11
9.2		TELHAMENTO					
CDHU	16.13.130	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUICHE, ESPESURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO	M2	502,64	185,91	R\$ 226,81	R\$ 114.003,78
SUBTOTAL							R\$ 114.003,78
9.3		CALHAS, RUFOS E CONDUTORES					
CDHU	16.33.022	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M CALHA	M	48,80	101,87	R\$ 124,28	R\$ 6.064,86
CDHU	16.33.082	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,33 M - RUFO	M	18,10	91,12	R\$ 111,17	R\$ 2.012,18
SUBTOTAL							R\$ 8.077,04
10		PINTURA					
10.1		PINTURA E TETOS					
CDHU	33.02.080	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	M2	164,53	12,6	R\$ 15,37	R\$ 2.528,83
SINAPI	43651	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	330,96	6,83	R\$ 8,33	R\$ 2.756,90
CDHU	33.10.020	TINTA LATEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	164,53	26,76	R\$ 32,65	R\$ 5.371,90
CDHU	33.10.030	TINTA ACRILICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	330,96	28,08	R\$ 34,26	R\$ 11.338,69
SUBTOTAL							R\$ 21.996,32
10.2		ESTRUTURAS METÁLICAS					
SINAPI	100720	PINTURA COM TINTA ALGÚDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - ARQUIBANCADA	M2	662,82	11,92	R\$ 14,54	R\$ 8.039,48
SUBTOTAL							R\$ 8.039,48
11.		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
11.1		VASO SANITÁRIO					
SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	461,02	R\$ 562,44	R\$ 8.999,04
SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	727,76	R\$ 887,87	R\$ 2.663,61
SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	48,25	R\$ 58,87	R\$ 941,92
SUBTOTAL							R\$ 12.604,57
11.2		BARRA DE APOIO					
CDHU	30.01.050	BARRA DE APOIO EM ÂNGULO DE 90°, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 600 X 500 MM	UN	9,00	362,2	R\$ 441,68	R\$ 3.976,92
CDHU	30.01.120	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4" X 400 MM	UN	6,00	149,53	R\$ 182,43	R\$ 1.094,58
SUBTOTAL							R\$ 5.071,50

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL- ETAPA-02 LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
11.3 LAVATÓRIOS							
CDHU	30.08.040	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	UN	3,00	1528,92	R\$ 1.865,28	R\$ 5.595,84
CDHU	44.01.270	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	UN	16,00	127,84	R\$ 155,96	R\$ 2.495,36
						SUBTOTAL	R\$ 8.091,20
11.4 TANQUE							
CDHU	44.01.310	TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA DE 30 LITROS	UN	1,00	777,19	R\$ 948,17	R\$ 948,17
						SUBTOTAL	R\$ 948,17
11.5 TORNEIRAS							
SINAPI	36798	TORNEIRA METÁLICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATÓRIO, TEMPORIZADA PRESSÃO FECHAMENTO AUTOMÁTICO, BICA BAIXA.	UN	19,00	146,74	R\$ 179,02	R\$ 3.401,38
SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	98,82	R\$ 120,56	R\$ 482,24
						SUBTOTAL	R\$ 3.883,62
11.6 BEBEDOURO							
SINAPI	10-13-71	BEBEDOURO ELÉTRICO COM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DUAS SAÍDAS - B/L	UN	1,00	1466,05	R\$ 1.788,58	R\$ 1.788,58
						SUBTOTAL	R\$ 1.788,58
11.7 CHUVEIROS							
SINAPI	38190	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	1,00	363,49	R\$ 443,46	R\$ 443,46
CDHU	43.02.170	CHUVEIRO ELÉTRICO DE 7.500W / 220 V, COM RESISTÊNCIA BLINDADA	UN	18,00	498,74	R\$ 608,46	R\$ 9.735,36
						SUBTOTAL	R\$ 10.178,82
12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
12.1 ÁGUA FRIA							
SINAPI	1402	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	1,00	6,98	R\$ 8,52	R\$ 8,52
CDHU	47.01.070	REGISTRO DE GAVETA EM LATAO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2 1/2"	UN	1,00	389,9	R\$ 475,68	R\$ 475,68
SINAPI	103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1,00	58,68	R\$ 71,59	R\$ 71,59
SINAPI	8016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	3,00	48,47	R\$ 59,13	R\$ 177,39
SINAPI	6076	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	25,00	30,71	R\$ 37,47	R\$ 936,75
CDHU	47.02.110	REGISTRO DE PRESSÃO EM LATAO FUNDIDO CROMADO COM CANGULA, DN= 3/4" - LINHA ESPECIAL	UN	15,00	98,23	R\$ 119,84	R\$ 1.797,60
SINAPI	6140	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1,1/2" (40 MM)	UN	28,00	4,91	R\$ 5,99	R\$ 155,74
CDHU	44.20.100	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2"	UN	26,00	39,96	R\$ 48,29	R\$ 1.255,54
CDHU	44.20.110	ENGATE FLEXÍVEL DE PVC DN= 1/2"	UN	36,00	12,51	R\$ 15,26	R\$ 549,36
CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	170,47	28,54	R\$ 34,82	R\$ 5.935,77
CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	40,88	38,55	R\$ 47,03	R\$ 1.921,65
CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	45,81	51,44	R\$ 62,76	R\$ 2.875,04
CDHU	46.01.070	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	85,07	111,52	R\$ 136,05	R\$ 11.573,77
						SUBTOTAL	R\$ 27.734,40
12.2 ESGOTO							
SINAPI	11712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	33,00	59,49	R\$ 72,58	R\$ 2.395,14
CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA "R", DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	36,01	157,45	R\$ 192,09	R\$ 6.917,16
CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA "R", DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	70,97	100,81	R\$ 122,99	R\$ 8.728,60
CDHU	46.03.040	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA "R", DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	123,48	77,42	R\$ 94,45	R\$ 11.662,60
CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA "R", DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	68,64	47,91	R\$ 58,45	R\$ 4.070,46
SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	26,05	R\$ 31,78	R\$ 31,78
SINAPI	41629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	8,00	381,17	R\$ 465,03	R\$ 3.720,24
SINAPI	43436	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	2,00	339,70	R\$ 414,43	R\$ 828,86
CDHU	49.06.460	TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO DE 600 X 600 MM, CLASSE B 125 (RUPTURA > 125 KN)	UN	2,00	441,42	R\$ 538,53	R\$ 1.077,06

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO							
OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL- ETAPA-02							
LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
SINAPI	90101	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	28,00	13,67	R\$ 16,68	R\$ 467,04
SUBTOTAL							R\$ 39.899,03
12.3 DRENAGEM							
12.3.1 DRENAGEM GERAL							
SINAPI	20151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	12,00	23,15	R\$ 28,24	R\$ 338,88
SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	M	136,02	32,62	R\$ 39,80	R\$ 5.413,60
SINAPI	20065	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5686)	M	37,79	44,15	R\$ 53,86	R\$ 2.035,37
SINAPI	41930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	53,25	151,51	R\$ 184,84	R\$ 9.842,73
CDHU	49.06.020	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M2	6,50	1228,32	R\$ 1.498,55	R\$ 9.740,58
SIURB	01-04-51	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIPOLO, REVESTIDA	M2	15,60	305,87	R\$ 373,16	R\$ 5.821,30
SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	M	40,00	32,62	R\$ 39,80	R\$ 1.592,00
SUBTOTAL							R\$ 34.764,46
13. GRAMA							
CDHU	34.02.100	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M2	1.200,00	13,95	R\$ 17,02	R\$ 20.424,00
CDHU	11.18.020	LASTRO DE AREIA	M3	120,00	217,80	R\$ 265,81	R\$ 31.897,20
CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	120,00	160,61	R\$ 195,94	R\$ 23.512,80
SUBTOTAL							R\$ 75.834,00
14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
14.1 SPDA							
CDHU	42.05.440	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	156,00	30,42	R\$ 37,11	R\$ 5.789,16
CDHU	42.05.270	CONECTOR EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 50 MM² E VERGALHÕES ATÉ 3/8"	UN	5,00	46,96	R\$ 57,29	R\$ 286,45
CPOS	S.04.000.026728	Parafuso em inoxidável auto-atarraxante sextavado M6x50mm com bucha plástica tipo S6	CJ	37,00	1,62	R\$ 1,98	R\$ 73,26
CDHU	42.20.220	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM 1, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	UN	2,00	56,76	R\$ 71,69	R\$ 143,38
CPOS	P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	UN	2,00	34,65	R\$ 42,52	R\$ 85,04
CDHU	39.04.070	CABO DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	M	28,50	36,4	R\$ 44,41	R\$ 1.265,60
CDHU	39.04.080	CABO DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	M	243,81	54,29	R\$ 66,23	R\$ 16.147,54
SINAPI	96595	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	25,00	94,07	R\$ 114,77	R\$ 2.869,25
SINAPI	142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	2,00	36,30	R\$ 44,29	R\$ 88,58
SINAPI	1562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	12,00	16,32	R\$ 19,91	R\$ 238,92
CDHU	42.05.310	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILINDRICA EM PVC RIGIDO, DIÁMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	UN	2,00	31,24	R\$ 38,11	R\$ 76,22
CDHU	42.05.300	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILINDRICA, AÇO GALVANIZADO	UN	2,00	50,53	R\$ 61,65	R\$ 123,30
SINAPI	96595	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	8,00	135,18	R\$ 164,92	R\$ 1.319,36
SINAPI	96587	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	8,00	121,36	R\$ 148,06	R\$ 1.184,48
SINAPI	96588	MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	8,00	161,62	R\$ 197,18	R\$ 1.577,44
SUBTOTAL							R\$ 31.268,07
14.2 LUMINÁRIAS							
SINAPI	09-09-50	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 9"120V - COMPLETA	UN	53,00	248,21	R\$ 302,82	R\$ 16.049,44
SINAPI	39386	LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9"10 W, BASE G13	UN	106,00	11,80	R\$ 14,40	R\$ 1.526,40
COMP.01	SINAPI-100620	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, COM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UN	7,00	4142,90	R\$ 5.054,34	R\$ 35.380,38
SINAPI	38774	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LÍTIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	5,00	22,18	R\$ 27,06	R\$ 135,30
SUBTOTAL							R\$ 53.091,54

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI ESTADO DE SÃO PAULO DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL- ETAPA-02 LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
14.3 CABOS ELÉTRICOS							
14.3.1 ISOL PVC - 0,6/1kV							
SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	566,83	4,51	R\$ 5,50	R\$ 3.117,57
SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	650,00	6,52	R\$ 7,95	R\$ 5.167,50
SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	900,00	14,35	R\$ 17,51	R\$ 15.759,00
SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	22,35	R\$ 27,27	R\$ 19.089,00
SINAPI	92964	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.280,00	23,89	R\$ 29,15	R\$ 37.312,00
SINAPI	92966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	60,00	32,75	R\$ 39,96	R\$ 2.397,60
SINAPI	92968	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	465,00	47,17	R\$ 57,55	R\$ 26.760,75
SUBTOTAL							R\$ 109.603,42
14.3.2 ISOL PVC - 480/750V							
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.065,00	2,92	R\$ 3,56	R\$ 3.791,40
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.220,00	4,09	R\$ 4,99	R\$ 6.087,80
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	210,00	6,17	R\$ 7,53	R\$ 1.581,30
SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	750,00	8,50	R\$ 10,37	R\$ 7.777,50
SUBTOTAL							R\$ 19.238,00
14.4 DISJUNTORES							
SIURB	09-08-62	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	1,00	2034,92	R\$ 2.482,60	R\$ 2.482,60
SINAPI	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	74,00	R\$ 90,28	R\$ 90,28
SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	76,31	R\$ 93,10	R\$ 186,20
SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	86,03	R\$ 104,96	R\$ 314,88
SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	105,53	R\$ 128,75	R\$ 128,75
CDHU	37.13.900	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 63 A	UN	2,00	88,91	R\$ 108,47	R\$ 216,94
CDHU	37.25.100	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 480/690V, DE 70A ATÉ 150A	UN	2,00	580,24	R\$ 707,89	R\$ 1.415,78
CDHU	37.13.600	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN	5,00	29,86	R\$ 36,43	R\$ 182,15
SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	58,99	R\$ 71,97	R\$ 575,76
SINAPI	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	24,00	67,00	R\$ 81,74	R\$ 1.961,76
SIURB	09-04-40	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 15KA	UN	27,00	68,07	R\$ 83,05	R\$ 2.242,35
SINAPI	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	4,00	79,88	R\$ 97,45	R\$ 389,80
CDHU	37.17.060	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	5,00	223,79	R\$ 273,02	R\$ 1.365,10
CDHU	37.17.070	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	1,00	232,92	R\$ 294,16	R\$ 294,16
CDHU	37.17.090	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 63 A X 30 MA - 4 POLOS	UN	8,00	354,59	R\$ 432,60	R\$ 3.460,80
SUBTOTAL							R\$ 15.297,31
14.5 CAIXAS DE PASSAGEM							
SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO - PARA LUMINÁRIAS E ARANDELAS E EMERGENCIA	UN	11,00	2,37	R\$ 2,89	R\$ 31,79

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI ESTADO DE SÃO PAULO DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO							
ORÇAMENTO							
OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL- ETAPA-02							
LOCAL: RUA IGUAPE, S/Nº - VILA VITÓRIA - CAJATI/SP							
FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.J. (R\$)	Pr. Total (R\$)
SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	51,00	2,37	R\$ 2,89	R\$ 147,39
SINAPI	10569	CAIXA DE PASSAGEM / DERIVAÇÃO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM AÇO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	UN	94,00	3,36	R\$ 4,10	R\$ 385,40
SINAPI	39612	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 200 X 200 X 90" MM	UN	2,00	63,28	R\$ 77,20	R\$ 154,40
SINAPI	09-05-70	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	UN	28,00	176,87	R\$ 215,78	R\$ 6.041,84
SINAPI	09-05-70	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	UN	10,00	176,87	R\$ 215,78	R\$ 2.157,80
SUBTOTAL R\$							8.918,82
14.6 INTERRUPTORES E TOMADAS							
CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	34,00	23,47	R\$ 26,63	R\$ 973,42
CDHU	40.05.040	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA	CJ	4,00	32,64	R\$ 39,82	R\$ 159,28
CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	10,00	23	R\$ 28,06	R\$ 280,60
CDHU	40.05.080	INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELO E PLACA	CJ	2,00	23,61	R\$ 28,80	R\$ 57,60
SINAPI	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2017	UN	1,00	50,58	R\$ 61,72	R\$ 61,72
CDHU	40.05.340	SENSOR DE PRESEÇA PARA TETO, COM FOTOCÉLULA, PARA LÂMPADA QUALQUER	UN	2,00	49,43	R\$ 60,30	R\$ 120,60
SUBTOTAL R\$							1.653,22
14.7 ELETRODUTOS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS							
SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	800,00	11,63	R\$ 14,19	R\$ 11.352,00
SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	478,31	14,83	R\$ 18,09	R\$ 8.652,63
SINAPI	2650	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	85,00	4,64	R\$ 5,66	R\$ 481,10
CDHU	38.13.020	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	800,00	13,68	R\$ 16,69	R\$ 13.352,00
CDHU	38.07.210	VERGALHO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4" (TIRANTE)	M	325,00	10,96	R\$ 13,37	R\$ 4.345,25
CDHU	38.07.300	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS	M	130,00	54,32	R\$ 66,27	R\$ 8.615,10
SUBTOTAL R\$							46.798,08
14.8 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO							
SINAPI	13396	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	2,00	744,52	R\$ 908,31	R\$ 1.816,62
SINAPI	09-05-06	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 16 DISJUNTORES	UN	1,00	683,62	R\$ 834,02	R\$ 834,02
SUBTOTAL R\$							2.650,64
15. DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO							
15.1 EXTINTORES E PLACAS							
SINAPI	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020 PE	UN	8,00	210,85	R\$ 257,24	R\$ 2.057,92
SINAPI	10860	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUÍMICO SECO (PCS) DE 12 KG, CLASSE BC	UN	3,00	290,76	R\$ 354,73	R\$ 1.064,19
CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	10,00	12	R\$ 14,64	R\$ 146,40
CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	UN	5,00	12,45	R\$ 15,19	R\$ 75,95
CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	UN	8,00	12,45	R\$ 15,19	R\$ 121,52
CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	21,00	12	R\$ 14,64	R\$ 307,44
CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	4,00	12	R\$ 14,64	R\$ 58,56
CDHU	66.02.500	CENTRAL DE ALARME MICROPROCESSADA, PARA ATÉ 125 ZONAS	UN	1,00	2914,02	R\$ 3.555,10	R\$ 3.555,10
CDHU	30.05.061	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	CJ	5,00	263,06	R\$ 320,83	R\$ 1.604,65
CDHU	41.11.094	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR PARA CAIXA DE LUZ 4 X 2CM, PARA USO EXTERNO, TIPO BALIZADOR DE 3 W	UN	7,00	62,5	R\$ 76,25	R\$ 533,75
CDHU	40.20.110	ALARME SONORO BITONAL 220 V PARA PAINEL DE COMANDO	UN	27,00	437,57	R\$ 533,84	R\$ 14.413,68
SUBTOTAL R\$							23.939,16

FONTE		COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
16. MURO DE CONTENÇÃO								
CDHU	07.01.020		ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	34,21	17,20	R\$ 21,06	R\$ 721,16
CDHU	12.05.020		ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	359,00	48,42	R\$ 59,07	R\$ 21.206,13
CDHU	09.01.020		FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	207,33	90,76	R\$ 110,73	R\$ 22.957,65
CDHU	10.01.040		ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	3.131,11	11,98	R\$ 14,82	R\$ 46.776,83
CDHU	10.01.060		ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	578,97	14,14	R\$ 17,26	R\$ 9.987,23
CDHU	11.01.130		CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	88,62	443,55	R\$ 541,13	R\$ 47.954,94
CDHU	11.16.060		LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	88,62	98,28	R\$ 119,90	R\$ 10.625,54
CDHU	14.11.231		ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM + CLASSE B	M2	742,98	103,76	R\$ 126,59	R\$ 94.053,64
CDHU	11.05.040		ARGAMASSA GRAUITE	M3	61,58	402,31	R\$ 490,82	R\$ 30.224,70
CDHU	34.02.100		PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M2	200,00	13,95	R\$ 17,02	R\$ 3.404,00
SINAPI	10541		CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO DE 30 CM, PARA AGUA PUVIAL - Muro atrás da arquibancada	M	79,88	29,72	R\$ 36,26	R\$ 2.896,45
CDHU	32.08.010		JUNTA ESTRUTURAL COM POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDADE P-III, ESPESSURA DE 10 MM	M2	6,89	12,04	R\$ 14,69	R\$ 99,89
CDHU	17.02.060		CHAPISCO FINO PENEIRADO	M2	698,96	8,14	R\$ 9,93	R\$ 6.940,67
CDHU	17.02.220		REBOCO	M2	698,96	11,24	R\$ 13,71	R\$ 9.582,74
						SUBTOTAL	R\$	306.431,76
17. LIMPEZA FINAL								
CDHU	55.01.020		LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	499,02	11,81	R\$ 14,41	R\$ 7.190,88
						SUBTOTAL	R\$	7.190,88
						TOTAL GERAL	R\$	3.162.874,57

Referência: SINAPI - 11/2022 - Com Desonerção
CPOS/CDHU - 187 DESONERADA
SIURB - 01/2022 - DESONERADA

Assinado de forma digital por
Jaison Sangaletti
Dados: 2023.01.08 14:35:02 -0700

Jaison Sangaletti
Engenheiro Civil - CREA 5069838477

Cajati, 07 de janeiro de 2023

Praca do Paço Municipal, nº 10 - Centro - CEP: 11950-000 - Cajati, SP
E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br - Telefone: (13) 3854-8700

CAJATI		CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO												TOTAL	
OBJETO: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL - ETAPA-02		SERVIÇOS												TOTAL	
ITEM	SERVIÇOS	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	13º Mês	14º Mês
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4	REVESTIMENTO EM MASSA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
5	REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E ARREMATAS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6	ESQUADRIAS E ALAMBRADOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
7	ELEMENTOS EM FERRO E TELA DE PROTEÇÃO	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
8	PISOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
9	COBERTURA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
10	PINTURA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
11	LOUÇAS, METAS E ACESSÓRIOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
13	GRAMA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
15	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	MURO DE CONTENÇÃO	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	LIMPEZA FINAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TOTAL		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Composição de Preço Auxiliar 01 - POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINARIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019							
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	INSUMO	863	CABO DE COBRE Nº 35 1000 METRO DOURO	M	9,000000	30,52	274,68
	INSUMO	42243	10M NAVE À DE LED PARA 10M BACAO FOTOLICA, DE 90 W ATÉ 137 W INCLUSIVE EM ALUMINIO DO AÇO INOX	UN	1,000000	560,46	560,46
	COMPOSIÇÃO	5928	GUINDASTE DE DRUMS, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M INCLUSIVE COM SEU TUDO ESTE 16.000 KG, FORNECIDA DE 189 CV - CEP DI. URNA. AF_06/2014	CEP	0,180000	269,88	48,36
	INSUMO	14162	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 9 M DE ABERTO INFERIOR = 135° MM	UN	1,000000	2.006,99	2.006,99
	INSUMO	39746	CHUMADOR DE AÇO 1" X 600 MM PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSIVE FORÇA E ARRUELA	UN	4,000000	291,24	1.164,96
	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,641000	28,41	18,34
	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,084000	33,16	69,11
							4.142,90

Ref. 11/2022

Jaison Sangaletti
Assinado de forma digital por Jaison Sangaletti
 Data: 2023.01.18 14:29:43 -0500
 Jaison Sangaletti
 Eng. Civil - CREA 5060838477

 Prefeitura CAJATI		DEMONSTRAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	
	Despesas indiretas		
AC:	Taxa de administração central;		
S:	Taxa de seguros;		
R:	Taxa de riscos;		
G:	Taxa de garantias;		
DF:	Taxa de despesas financeiras;		
Total Despesas Indiretas			
	Bonificação		
L:	Taxa de lucro / remuneração;		
Total Bonificação			
	Detalhe Impostos		
	PIS		
	COFINS		
	ISSQN		
	CPRB		
I:	Taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISSQN, CPRB)		
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)			
BDI =	$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$	-1	



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA E REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CAMPO VILA VITÓRIA

VILA VITÓRIA
CAJATI/SP

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Disposições Gerais	1
1.2. Dos critérios específicos dos serviços técnicos	2
2. CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO	2
2.1. Equipamentos de Segurança	3
3. DOS SERVIÇOS PRELIMINARES	3
3.1. Placa da Obra	3
3.2. Canteiro de Obras	4
3.3. Limpeza do Canteiro de Obras	4
3.4. Demolições	4
4. DA ESTRUTURA	4
4.1. Infraestrutura	5
4.2. Superestrutura	6
5. ALVENARIAS	12
5.1. Elemento Vazado	13
5.2. Argamassas	13
6. REVESTIMENTOS	14
7. PISOS	14
7.1. Porcelanato	14
7.2. Calçadas de concreto	15
7.3. Piso Monolítico de Alta Resistência - Granilite	15
7.4. Piso de Grama Sintética para Campo de Futebol	15
8. ESQUADRIAS	16
8.1. Esquadrias de Madeira	16
8.2. Esquadrias de Alumínio, Aço, Portões e Serralheria	17
9. PINTURA	19
9.1. Látex acrílico em paredes internas e externas	19
9.2. Látex PVA em tetos	19
10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	20
10.1. Abastecimento e Distribuição de Água Fria	20
10.2. Coleta e Disposição dos Esgotos Sanitários	21



10.3.	Coleta e Encaminhamento das Águas Pluviais	22
10.4.	Drenagem do Campo.....	22
10.5.	Especificações Técnicas.....	23
10.6.	Execução dos Serviços.....	25
10.7.	Louças e Metais.....	25
11.	GRANITOS.....	26
11.1.	Soleiras	26
11.1.	Normas e Especificações	26
12.	DISPOSIÇÕES FINAIS	26
12.1.	Limpeza da Obra	26
13.	ENCERRAMENTO	27
	ANEXOS	29



1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta características técnicas e diretrizes para regularização e **Construção da Arquibancada e Reforma das Instalações do Campo Vila Vitória**, localizada na Rua Iguape, s/n, Bairro Vila Vitória, no município de Cajati-SP.

Trata-se de uma edificação com dois pavimentos na área das arquibancadas e no bloco de apoio que será contemplada com área para bancos de reserva, vestiário da equipe de apoio (árbitros), depósito para equipamentos esportivos, DML e sala para comentaristas e filmagem. Nessa área hoje, existem vestiários e uma sala para serviços administrativos. Abaixo da arquibancada ficarão todos os novos vestiários e banheiros acessíveis, e em um bloco que será construído ao lado, ficarão sanitários femininos, masculinos e mais um DML.

A área existente será reformada com o aproveitamento de algumas alvenarias já existentes, porém todas as portas e esquadrias serão substituídas por novas. A área também receberá um pavimento superior, que será a sala dos comentaristas e filmagem. Nas áreas molhadas (Vestiário dos Árbitros e DML) serão trocados todos os revestimentos e louças sanitárias por novas. O bloco possuirá fechamentos em alvenaria de bloco cerâmico, forro de gesso nas áreas molhadas e sala do pavimento superior e laje nos demais ambientes. Ao lado de fora ficará um novo reservatório elevado para abastecimento de água.

Área do terreno: 9.688,81 m²

Área da arquibancada (Térreo e Superior): 826,55 m²

Campo de Futebol (descoberto): 7.625,33 m²

Bloco de Apoio (Térreo e Superior): 161,91 m²

Área total construída: 988,46 m²

Área Livre: 8.700,35 m²

1.1. Disposições Gerais

Os desenhos e os respectivos detalhes do projeto são partes integrantes desta especificação. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre cotas de desenhos e medidas in loco, prevalecerão as medidas in loco, sendo que a CONTRATADA responsabilizar-se-á inteiramente pela sua verificação no local.



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

1



Caberá à Contratada determinar os processos construtivos a serem utilizados para realização dos trabalhos, entretanto deverá constantemente efetuar intercâmbio de informações junto à fiscalização da contratante, para refinamento de detalhes técnico/executivos.

Toda e qualquer dúvida que venha a persistir relativa às especificações de serviços/materiais e/ou projeto deverá ser objeto de consulta prévia para os devidos esclarecimentos pela contratante.

Toda e qualquer alteração que se faça necessária ou que seja pleiteada pela Contratada deverá ser apresentada formalmente à Fiscalização, devidamente justificada e acompanhada de estudo comparativo de custos e prazo de execução. Caso ocorram mudanças formalizadas durante à obra, deverá ser entregue um projeto "as-built" das instalações.

1.2. Dos critérios específicos dos serviços técnicos

Todos os materiais aplicados na obra serão novos, de primeira qualidade, conforme especificado em Planilha e Projeto. No caso de não estarem especificados, os mesmos deverão ser apresentados previamente à Fiscalização, que os aprovará ou não, registrando o fato no diário de obras.

Todos os materiais fora de especificações técnicas, de má qualidade e em desacordo com o Edital, serão recusados pela Fiscalização, independente de aviso ou notificação. Em caso de dúvida quanto ao uso do material, a Fiscalização da obra deverá ser consultada antecipadamente.

Para comprovação do atendimento às especificações, no que tange aos materiais empregados, a Contratada deverá apresentar os resultados dos ensaios preconizados por Normas e Especificações da ABNT e/ou as notas fiscais de compra, sempre que requerida.

Fica entendido que, em todos os casos em que for especificado um material pela sua marca ou denominação do fabricante, estará subentendido o termo "ou rigorosamente equivalente", ficando a juízo da Fiscalização tomar a necessária decisão. Toda vez que no texto da especificação forem encontradas as palavras "SIMILAR" ou "SIMILARES" deverá ser lido "EQUIVALENTE".

2. CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

Abaixo é apresentada as seguintes condições técnicas de execução:



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

2



- A. É de responsabilidade da Contratada a competência técnica para elaboração dos trabalhos, competindo à mesma o conhecimento técnico de todas as etapas dos serviços.
- B. Os serviços contratados serão oportunamente executados de acordo com o projeto e as Normas Técnicas, junto com as obrigações a seguir:
- C. Todos os materiais da obra serão de primeira qualidade, obedecendo às especificações do projeto e as condições e determinações prescritas nas normas da ABNT.
- D. A mão de obra empregada será sempre especializada e de primeira qualidade, visando a um acabamento esmerado da obra.
- E. A construtora responsável pela obra apresentará amostras dos materiais a empregar para aprovação da Fiscalização da obra.
- F. Serão impugnados pela Fiscalização todos os serviços e materiais que não satisfaçam plenamente as condições contratuais e as determinações deste Memorial.
- G. Todas as medidas (cotas do projeto) deverão ser confirmadas no local da obra.
- H. Eventuais danos aos pisos e/ou paredes adjacentes às áreas reformadas deverão ser reparados pela CONTRATADA com acabamento idêntico ao original. Para utilização de acabamentos similares, estes deverão ser submetidos à aprovação da Fiscalização.

2.1. Equipamentos de Segurança

É obrigatório, por parte dos operários, o uso de equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), que são de responsabilidade da empresa contratada. Não será permitido que qualquer operário exerça suas funções, dentro do local de trabalho, sem os seus EPIs correspondentes. Portanto, a Fiscalização poderá interromper a qualquer tempo a execução dos serviços, sem ônus para a Unidade, se constatar a falta de tais equipamentos.

3. DOS SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Placa da Obra

A Placa de Identificação da Obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 16 ou nº 18, com tratamento antioxidante, sem moldura, por profissional especializado, segundo modelo fornecido pela contratante. A contratada deverá fixá-la em



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

3



posição de destaque, a ser definido junto à Fiscalização, em estrutura de madeira suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos.

3.2. Canteiro de Obras

Ficarão a cargo exclusivo da contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias, bem como andaimes, instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas etc. A contratada também deverá providenciar um abrigo completo para canteiro de obras, contendo sanitário, vestiário, refeitório e depósito (inclusive ligações provisórias de água, esgoto e energia elétrica).

A contratada será responsável pela proteção da obra e do trabalho realizado, devendo estabelecer junto à contratante a localização do canteiro de obras, que por sua vez deverá estar de acordo com a NR18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

3.3. Limpeza do Canteiro de Obras

A contratada deverá manter as instalações sempre limpas, devendo realizar a periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular nas áreas, no decorrer da execução dos serviços. Não será permitida a deposição de entulho diretamente no solo, devendo ser empregadas caçambas próprias para esse destino, em local indicado pela Fiscalização;

O canteiro será retirado no final dos serviços e o local deverá ser entregue limpo e recuperado.

3.4. Demolições

Estão previstas demolições de alvenarias, pisos e revestimentos, bem como a retirada de louças, portas e janelas, sem previsão de reaproveitamento.

4. DA ESTRUTURA

O presente projeto estrutural foi elaborado a partir de especificações e critérios estabelecidos pelas seguintes normas:

- ABNT NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 05674:2012 - Manutenção de edificações
- ABNT NBR 06118:2014 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento
- ABNT NBR 06120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

4



- ABNT NBR 06123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 08681:2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento
- ABNT NBR 14432:2001 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento
- ABNT NBR 15200:2012 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio
- ABNT NBR 15421:2006 - Projeto de Estruturas Resistentes a Sismos – Procedimento
- ABNT NBR 15575:2013 - Coletânea de Normas Técnicas - Edificações Habitacionais – Desempenho
- IT08:2011 - Segurança Estrutural nas Edificações – Resistência ao Fogo dos Elementos de Construção, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

4.1. Infraestrutura

Estacas

As capacidades de carga, as cotas de arrasamento e geometria das fundações estão indicadas nos respectivos projetos.

Por se tratar de uma reforma, não existe a possibilidade de utilização de equipamentos para a execução das mesmas, portanto, as estacas deverão ser escavadas com trado manual ou, quando necessário, poderá ser utilizado o perfurador de solo PS-10 Bristol acoplado em Motosserras Stihl (036 ao 660) ou equivalente técnico., conforme apresentado na figura ao lado.



As estacas serão de concreto armado, com carga admissível nunca inferior a especificada nos projetos, a ser confirmada na obra mediante controle das condições de sua execução.

Da execução dos blocos

Para a execução dos blocos de fundação deverá ser executado lastro em concreto simples ou brita com a função de tornar o terreno de apoio dos blocos adequado a execução dos serviços.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharla@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

5



As cavas de fundação deverão ter dimensões mínimas para permitir os trabalhos de execução de fôrma, colocação de armadura, concretagem, vibração, operações de cura e desmolde, além do próprio escoramento das paredes laterais da escavação, quando for o caso. As cavas deverão ter as respectivas fundações construídas e reaterradas no menor espaço de tempo possível, de forma a eliminar ou minimizar eventuais consequências prejudiciais ao terreno exposto pelas escavações.

Durante a execução dos serviços as cavas deverão estar livres da presença de água mediante sistema adequado de drenagem.

4.2. Superestrutura

O presente projeto deve ser executado juntamente com o projeto arquitetônico, no qual se baseia e onde constam as informações complementares relativas à implantação, cotas de nível, etc.

As características dos materiais empregados: concreto, aços estruturais, concreto para lastros, etc., constam dos desenhos.

O concreto deverá ter sua dosagem, produção, lançamento e adensamento executados de acordo com as normas pertinentes e com técnica adequada para que não haja defeitos de execução ou falhas de concretagem.

A idade mínima para atingir as características especificadas no projeto será de 28 dias. Quando o plano de desforma assim o exigir, as resistências e os prazos de desforma deverão ser compatibilizados, recomendando-se nesse caso emprego de concreto de alta resistência inicial. Já as barras de aço para as armaduras deverão obedecer às especificações da NBR-7480.

Para a elaboração do projeto Estrutural foram utilizados os seguintes documentos:

- Projeto de arquitetura;
- Normas vigentes;
- Relatório de sondagem do solo do local;
- A cidade de Cajati-SP possui condições climáticas e ambientais que são pouco prejudiciais as estruturas de concreto armado. Portanto, devido a poluição e localização em relação ao litoral, determinou-se utilizar a CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II – MODERADA, o que garantirá uma vida útil de no mínimo 50 anos para a estrutura. Em os casos deverá ser utilizado um fator água/cimento (a/c) $\leq 0,55$. A tabela abaixo apresenta os valores a serem utilizados.



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14-801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharla@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

6



ELEMENTO	DADOS DE PROJETO		
	fck (Mpa)	Cobrimento das Armaduras (cm)	Abatimento Slump (cm)
ESTACAS	25 Mpa	4,0 cm	9 ± 1 cm
BLOCOS	25 Mpa	3,0 cm	9 ± 1 cm
BALDRAME	25 Mpa	3,0 cm	9 ± 1 cm
VIGAS	25 Mpa	3,0 cm	9 ± 1 cm
PILARES	25 Mpa	3,0 cm	9 ± 1 cm
LAJES	25 Mpa	2,5 cm	9 ± 1 cm

O concreto preferencialmente será o pré-misturado, de acordo com a NBR-7212, podendo ser eventualmente misturado "in situ".

O cobrimento das armaduras será garantido pela utilização de pequenos elementos de concreto, pré-fabricados com as mesmas características de resistência, capacidade de impermeabilidade e durabilidade do concreto estrutural da pega em questão.

Opcionalmente, poderá ser usado outro tipo de espaçador, a critério da fiscalização e o cobrimento não será menor do que o indicado no projeto.

Fôrma e Escoramento

A execução, manuseio e prazos de retirada das fôrmas seguirão as prescrições da NBR-15696.

As fôrmas de madeira, com tábuas de 3ª, absorventes, serão molhadas até a saturação antes do início do lançamento do concreto, e reaproveitadas duas vezes.

Todos os materiais embutidos no concreto devem estar identificados, posicionados e adequadamente fixados, antes do início dos serviços de concretagem.

As fôrmas e escoramentos serão removidos de tal maneira que assegurem a completa integridade da estrutura. Terão contra flechas nos centros dos vãos máximos de vigas e lajes com valores de 1/350 do vão livre, exceto anotado.

Armação

O espaçamento, dobramento e raios de curvatura serão feitos de acordo com o preconizado pelas NBR-7480, NBR-6118 ou nos detalhes de projeto.

Antes do início da concretagem todas as barras deverão estar livres de contaminações como tintas, óleos, graxas, argamassa, escamas de ferrugem, terra ou outro qualquer material nocivo que possa prejudicar a aderência entre o aço e o concreto.



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

7



Todas as armações serão amarradas entre si, para fixação, através de arame recozido preto bitola 18 AWG.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da fôrma. Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original, esta deverá ser corrigida.

Para ocorrer à liberação da ferragem para a concretagem, a Fiscalização deverá ter acesso fácil e seguro até as peças não sendo aceitas plataformas, escadas e outros improvisados.

A Contratada deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência da ferragem.

Dosagem

Será adotada a dosagem experimental conforme item 8.3.1 da NBR-6118, não sendo permitida dosagem empírica, salvo em peças menores e com autorização expressa da Fiscalização.

Todas as vezes que ocorrerem modificações das fontes e qualidade de materiais, a dosagem será revista e os novos traços submetidos à aprovação da Fiscalização, com a necessária antecedência, para permitir a execução dos ensaios e avaliação dos resultados, antes da fabricação do concreto.

Amassamento do concreto

A mistura será do tipo pronta, fornecida por firma especializada, podendo ser feita mistura na obra em centrais de concreto, a critério da Fiscalização.

Transporte e lançamento do concreto

Para o concreto pré-misturado, quando transportado em equipamento sem dispositivo de agitação, como baldes, carrinhos de mão, vagonetas ou outros, não poderá haver um tempo superior a 45 minutos entre o momento da adição de água e do lançamento.

O abatimento do concreto não deve exceder 6 cm e o lançamento do concreto obedecerá às prescrições do item 13.2 da NBR-6118. O concreto não será lançado sem que:



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

8



- a) Todas as peças embutidas, tais como conduites, tubulações, luvas, inserts, chumbadores, etc., tenham sido devidamente instalados e suas posições verificadas.
- b) Seja elaborada rigorosa verificação das dimensões e posição das formas, bitolas, quantidade e posição das armaduras e resistência e estabilidade das formas e escoramentos.
- c) As superfícies de topo serão niveladas e serão evitadas as juntas verticais ou inclinadas, salvo quando adotados procedimentos especiais que garantam a qualidade e bom acabamento.
- d) Todo concreto será cuidadosa e convenientemente adensado durante a operação de lançamento.
- e) O concreto que envolve as armaduras e inserts, assim como o concreto dos cantos das formas, será cuidadosamente trabalhado, de forma a impedir a formação de vazios.

Adensamento

O adensamento do concreto seguirá as prescrições do item 13.2.2 da NBR-6118.

As camadas de lançamento do concreto devem ter espessura variando entre 30 cm a 60 cm, compatíveis com o comprimento da haste do vibrador e ser o mais nivelado possível para evitar o movimento lateral do concreto, devendo ser depositadas na forma em intervalos bem próximos.

Após o nivelamento da superfície, o vibrador será inserido verticalmente, em espaçamentos uniformes sobre toda a área do lançamento. A distância de inserção será preferencialmente 1,5 vezes o raio de ação do vibrador e não será inferior a 60 cm em áreas não confinadas.

Juntas de concretagem

As juntas de concretagem, quando não indicadas no projeto, serão feitas e locadas de modo a não comprometer a integridade da estrutura. Juntas de construção deverão ser previamente aprovadas pela Fiscalização.

Antes do prosseguimento da concretagem, a superfície do concreto será cuidadosamente limpa e livre de óleos, graxa, tintas, nata de cimento e demais elementos estranhos.

Juntas de concretagem constarão de plano de concretagem elaborado pela Empreiteira, salvo imprevistos de campo (mau tempo, problemas de equipamentos,



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altIengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

9



peçoal, etc.). Neste caso as bordas da camada de concreto, ainda não vibradas, serão vibradas com inclinação 1:4 e removido todo o concreto solto.

As juntas serão protegidas com areia úmida, papel impermeável, aniagem, plástico ou outro dispositivo adequado, sempre que a concretagem for interrompida por longos períodos.

Controle tecnológico do concreto

O controle será do tipo sistemático, conforme item 15.1.1 da NBR-6118. A aceitação ou rejeição do concreto se fará de acordo com o item 16 da NBR-6118.

O controle tecnológico do concreto deverá ser executado por empresa do ramo, com tradição no mercado. Os ensaios deverão constar, no mínimo de:

- **Verificação de trabalhabilidade** - Será feita, ao menos uma vez por dia ou a cada vez que forem moldados corpos de prova, através de ensaios de consistência (Por meio do ensaio de abatimento ou por outros processos de comprovada eficiência).
- **Verificação da resistência mecânica** - Esta verificação será através da ruptura dos corpos de prova que deverão ser moldados no local e no momento do lançamento do concreto. Deverão ser confeccionados 18 corpos de prova para cada 30m (de concretos lançados que serão rompidos nas idades 3, 7 e 28 dias. O rompimento no 3º dia de idade nos permite ter uma avaliação prévia da provável resistência no 28º dia).

Vergas e contra-vergas

Todos os vãos de portas e janelas cujas travessas superiores não faceiem as lajes dos tetos e nem vigas previstas nos Projetos Estruturais terão vergas de concreto convenientemente armadas com comprimento tal que excedam 20cm no mínimo para cada lado do vão quando possível. Caso o caixilho estiver entre estruturas de concreto (pilares), deverão ser deixadas esperas durante a concretagem destes para receber as futuras vergas e/ou contra-vergas.

Cimbramentos

As escoras deverão ser de madeira ou metálicas (tubulares ou não) e providas de dispositivos que permitam a retirada do cimbramento de maneira controlada.

O controle de estabilidade deverá ser feito por meio de defletômetros ou níveis de alta precisão, colocados de modo a visar pontos suscetíveis de arreamento.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharla@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

10



A contratada deverá estar equipada, com macacos de rosca e cunhas de madeira dura, para deter qualquer recalque das formas, durante o lançamento do concreto e antes do início da pega.

Deverá ser feita uma previsão para assegurar a contra-flecha permanente requerida na estrutura, bem como previstos meios para a correção de possíveis depressões ou distorções durante a construção.

O ajustamento deverá ser feito de modo a permitir o rebaixamento gradual do cimbramento durante a sua remoção.

Havendo recalques ou distorções indevidas, a concretagem deverá ser suspensa, retirando todo o concreto afetado.

Antes de se reiniciarem os trabalhos, o escoramento deverá ser reforçado e corrigido até alcançar a forma primitiva.

Nenhuma indenização caberá a contratada por este trabalho suplementar, eventualmente necessário.

A fiscalização não liberará a concretagem sem que tenham sido cumpridos os requisitos mínimos aqui indicados.

A retirada das formas e do cimbramento só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista o valor do módulo de deformação do concreto (EC) e a maior probabilidade de grande aumento da deformação lenta, quando o concreto é solicitado com pouca idade.

Para obras que não tenham controle tecnológico, deverão ser obedecidos às prescrições da NBR-6118, itens 14, que indicam os seguintes prazos para retirada de formas e cimbramentos:

- Faces laterais: três dias;
- Faces inferiores: quatorze dias, tendo-se o cuidado de deixar pontaletes e transversinas, para impedir as deformações das partes concretadas;
- Faces inferiores, sem pontaletes: vinte e oito dias.

Estes prazos poderão ser modificados, a critério da fiscalização, desde que tenham sido atendidas as medidas de cura do concreto e verificada a resistência deste.

A operação de retirada do cimbramento, sendo uma fase particularmente importante no que se refere à transferência de cargas para a estrutura, deverá ser executada com segurança e dentro dos critérios estruturais adequados, sem choques e sem que apareçam esforços temporários não-previstos. Não poderá ser executada sem apresentação e aprovação, pela fiscalização, do plano de descimbramento.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

11



Lajes

Deverá ser usada laje do tipo pré-moldada treliçadas, com blocos de EPS. Deverá ser considerado para cálculos da laje da cobertura as cargas previstas no projeto. Está prevista a utilização de malha de integração e distribuição de esforços na laje e capa de 4cm, armadura de distribuição nas capas deverá ser em malha eletrosoldada conforme previsto no projeto. As lajes pré-fabricadas serão de responsabilidade do fabricante e o mesmo deverá utilizar a tabela de cargas do projeto para o dimensionamento e verificação e determinação das armaduras complementares, conforme NBR 6118 e normas vigentes.

Forro

Forro de aspecto monolítico em gesso acartonado com emassamento e pintura, cor branca. Acabamento entre o forro e as paredes com tabica 3x3 cm.

Notas Gerais

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimento, deverá ser realizada por escrito e enviada a contratante para a sua apreciação.

Para as estruturas de concreto a empresa responsável pela execução dos serviços deverá comprovar a resistência do concreto mediante a ensaios de corpos de prova extraídos conforme normas técnicas referentes ao assunto, cujos ensaios deverão ser realizados por laboratórios indicados pela contratada e devidamente aprovados pelo contratante (fiscalização).

É de responsabilidade da empresa responsável pela execução dos serviços todo e qualquer serviço, material, equipamentos, segurança relativos à execução da obra.

5. ALVENARIAS

As alvenarias para fechamento serão executadas em blocos cerâmicos furados de 14 x 19 x 39 cm ou 19 x 19 x 39 cm, conforme dimensões e alinhamentos determinados no projeto arquitetônico. A espessura das juntas deverá ser uniforme e ter no máximo 20mm. O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço volumétrico 1:2:8.

Para amarração das alvenarias com a estrutura, executar encunhamento com tijolos maciços inclinados.



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14-801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

12



Após a execução da alvenaria, as paredes deverão receber chapisco e reboco "Paulista" em ambas as faces.

5.1. Elemento Vazado

Na fachada serão usados elementos vazados tipo veneziana de concreto mineral nas medidas de 0,39x0,39cm.

5.2. Argamassas

O cimento Portland empregado será de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas; deverá atender às normas da ABNT referentes ao tipo necessário à execução do serviço.

Os agregados empregados serão isentos de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, atendendo às normas da ABNT referentes ao assunto.

O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira ou misturados.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica, será permitido o amassamento manual, que será feito sobre coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de uma hora, a contar do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mistura de cimento Portland com gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

5.2.1. Chapisco

O revestimento das alvenarias deverá ser executado com uma camada de chapisco de argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, espessura 0,5 cm, preparo sem betoneira, com adição impermeabilizante.

5.2.2. Emboço interno desempenado



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.223.555.117

13



Execução de emboço paulista com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:8, espessura 2 cm, perfeitamente desempenado.

6. REVESTIMENTOS

Serão utilizados revestimentos cerâmicos esmaltados de dimensões 33cm x 45 cm, na cor branca, acabamento acetinado (referência comercial: Forma BR Eliane, Off-White Matte Bold Cecrisa ou equivalente) assentados em junta prumo com argamassa colante, conforme instruções abaixo:

Deverá ser efetuada a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

A pasta de assentamento será constituída de argamassa de cimento com cola da marca Quartzolit ou Incecol (ou equivalente), aplicada com desempenadeira de aço dentada, conforme especificações do fabricante.

Após o assentamento, deverá aguardar-se 3 dias para proceder o rejuntamento, que será feito com rejunte anti-mofo na cor branco, largura de 2,0mm executado com espaçadores plásticos. Após 24 horas do rejunte, molhar o mesmo para proceder a cura.

É importante proceder a limpeza bem executada dos azulejos após o assentamento e também após o rejunte, pois a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

As paredes revestidas deverão apresentar superfície rigorosamente plana e perfeito alinhamento entre as fiadas. Em todos os cantos vivos deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio com pintura eletrostática, cor branca.

7. PISOS

7.1. Porcelanato

Assentamento, sobre piso nivelado e regularizado de placas de porcelanato esmaltado acetinado, cor cinza claro, com pouca variação de tonalidade com dimensões de 60x60cm. Prever caimento de 1% para os ralos. Sobre regularização, assentar o piso com argamassa industrial tipo cimento colante, Marcas Incepa, Portobello, Eliane, ou similar. Rejuntar após 48 horas com rejunte industrial, cor cinza.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

14



7.2. Calçadas de concreto

Deverão ser executados com concreto desempenado $fck=15MPa$, espessura de 8 cm, armado com tela soldada malha quadrada CA – 60 Q196, com transpasse mínimo de 35 cm entre painéis. O posicionamento das telas deverá ser feito com espaçadores, de forma a garantir que o concreto envolva a tela uniformemente e a tela permaneça posicionada no centro da camada.

Deverá ser executado lastro de brita 1, com espessura igual a 5 cm, no qual a brita deverá ser lançada após o apiloamento e nivelamento da superfície da calçada, devendo abranger toda a área de passeio de pedestres.

As juntas serão executadas posteriormente com cortes ao longo do piso, com profundidade mínima de 2 cm, sendo que a distância máxima entre elas não deverá exceder 1,80 m.

7.3. Piso Monolítico de Alta Resistência - Granilite

Nos ambientes da edificação que possuirão o piso granilite, ele deverá ser com grana branca e fundo cinza claro e cinza escuro, com juntas plásticas cinza, rodapés do mesmo material com 10 cm de altura e cantos arredondados. O concreto do contrapiso deverá ter pelo menos 14 dias de cura e estar isento de trincas, partes soltas, oleosidade, etc. Após apicoamento e escovação, será executada a regularização com argamassa 1:3, com areia grossa, observando-se o perfeito nivelamento através do uso de gabarito. Sobre o contrapiso perfeitamente regularizado será então executado o piso monolítico de alta resistência, já com as juntas plásticas devidamente assentadas formando quadros regulares que não excedam a área de $2m^2$.

Após 48 horas no máximo, da execução do piso, o mesmo deverá receber como acabamento final, polimento com máquina politriz. A superfície acabada terá aspecto liso, uniforme e brilhante na cor cinza claro. A execução deste piso deverá ser feita por firma especializada. Deverão ser respeitadas todas as indicações, especificações e recomendações fornecidas pela empresa.

7.4. Piso de Grama Sintética para Campo de Futebol

Grama Sintética Esportiva de Alta Performance, monofilamentada de alta performance para a prática de futebol. A execução deste piso deverá ser feita por firma especializada. Deverão ser respeitadas todas as indicações, especificações e recomendações fornecidas pela empresa.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

15



A grama sintética deverá estar em conformidade com as normas dos laboratórios oficiais da FIFA e das demais normas vigentes quanto na sua qualidade, da instalação e no nivelamento adequado do material que compõe o sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando muito mais conforto e segurança ao atleta.

Considerações importantes na preparação do piso para a aplicação da grama sintética: Fornecimento e instalação de gramado especial, próprio para a prática de futebol, cor verde, confeccionado em rolos de 3,90 metros de largura e até 50 metros de comprimento. O gramado será composto de base primária confeccionada em fibra de polipropileno revestida com dupla camada de látex, reforçada por camada de tecido geotêxtil e fibras de poliéster do tipo "angel hair", com finalidade de suportar os rigores das intempéries e esforços mecânicos a que será submetida. A base primária deverá ainda ter microporos dimensionados para permeabilidade de 184 litros de água por hora. A grama será composta por fios monofilamentares de polietileno LSR de baixa abrasividade, tratados com protetores de raios ultravioleta terá altura total de 50 mm, 8.800 Decitex, alta densidade de tufo, com aproximadamente 9.000, tufo por metro quadrado, conferindo ao gramado as condições ideais para receber a camada amortecedora composta de grânulos de borracha SBR especial, malha 10, limpa, peneirada e isenta de metais, que será aplicada superficialmente e entre fios, na proporção de 15 Kg por metro quadrado. Os rolos de grama sintética serão unidos por fita reforçada de poliéster entrelaçado não direcional (seaming tape), e adesivo especial de poliuretano, bicomponente e à prova d'água. As linhas demarcatórias de cor branca deverão ser confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética verde.

8. ESQUADRIAS

8.1. Esquadrias de Madeira

8.1.1. PM01 (0,90 x 2,10m) – Porta de madeira – 01 folha de abrir

Quantidade: 02 unid. Locais de instalação: WCs Masculino e WC Feminino Acessíveis públicos e de funcionários.

Descrição: Porta de madeira com revestimento laminado melamínico, cor branca, com puxadores metálicos tubulares e proteção inferior em chapa de aço inox com acabamento cromo-acetinado (ambas as faces). Batente em chapa metálica #14 com pintura esmalte sintético cor branca. Fechadura tipo bico de papagaio com roseta, ref. Arouca, Pado ou equivalente.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

16



8.1.2. PC01 (0,90 x 2,10m) – Porta de madeira – 01 folha de correr

Quantidade: 02 unid. Locais de instalação: DML Vestiários e Vestiário PCD.

Descrição: Porta de correr em madeira com acabamento laminado melamínico, cor branca. Batente e trilho superior em chapa de aço com pintura eletrostática, cor branca. Ferragens reforçadas com acabamento cromado.

8.2. Esquadrias de Alumínio, Aço, Portões e Serralheria

8.2.1. CX01 (Var. x 1,50/0,80) – Caixilho Fixo – 06 módulos

Quantidade: 01 unid. Locais de instalação: Comentarista/Filmagem

Descrição: Caixilho fixo de alumínio anodizado, com fechamento em vidro temperado 8mm.

8.2.2. J01 (2,40 x 0,40/1,90) – Basculante – 04 módulos

Quantidade: 12 unid. Locais de instalação: Vestiários 01 ao 04, Sanitário Masc. e Sanitário Fem.

Descrição: Esquadria de aço com pintura esmalte sintético brilhante, cor branca, com vidro fantasia mini boreal incolor de 6mm.

8.2.3. J02 (0,80 x 0,40/1,90) – Basculante – 01 módulo

Quantidade: 07 unid. Locais de instalação: W.C. Fem. PCD, W.C Masc. PCD, Vestiário Árbitros, Dep. Equipe Esportiva e DML.

Descrição: Esquadria de aço com pintura esmalte sintético brilhante, cor branca, com vidro fantasia mini boreal incolor de 6mm.

8.2.4. J03 (2,40 x 0,40/1,90) – Basculante – 03 módulos

Quantidade: 14 unid. Locais de instalação: Vestiários 01 ao 04, DML e Vest. PCD.

Descrição: Esquadria de aço com pintura esmalte sintético brilhante, cor branca, com vidro fantasia mini boreal incolor de 6mm.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

17



8.2.5. PA01 (0,80 x 2,10m) – Porta de alumínio – 01 folha de abrir

Quantidade: 02 unid. Locais de instalação: Vestiários dos árbitros.

Descrição: Porta de alumínio com fechamento em veneziana com pintura eletrostática na cor branca. Batente em alumínio na cor branca, dobradiças e ferragens adequadas à linha..

8.2.6. PA02 (0,73 x 1,60m) – Porta de alumínio – 01 folha de abrir

Quantidade: 23 unid. Locais de instalação: Vestiários do 01 ao 04, Sanitário Masculino e Feminino.

Descrição: Porta de alumínio anodizado, cor natural, fechamento em veneziana ventilada. Trinco tipo livre/ocupado.

8.2.7. PA03 (0,60 x 1,60m) – Porta de alumínio – 01 folha de abrir

Quantidade: 16 unid. Locais de instalação: Vestiários 01 ao 04.

Descrição: Porta de alumínio anodizado, cor natural, fechamento em veneziana ventilada. Trinco tipo livre/ocupado.

8.2.8. PA04 (0,80 x 2,10m) – Porta de alumínio – 01 folha de abrir

Quantidade: 12 unid. Locais de instalação: Vestiários 01 ao 04, Sanitários Masculino e Feminino, Vestiário dos Árbitros, Sala dos Comentaristas e Filmagem, DML – Vestiários, Depósito da Equipe Esportiva e DML.

Descrição: Porta de alumínio com pintura eletrostática na cor branca

8.2.9. PG01 (3,70 x 2,00m) – Portão de aço – 02 folhas de abrir

Quantidade: 02 unid. Locais de instalação: Acessos 03 e 04.

Descrição: Portão de abrir com perfil de aço com pintura em tinta esmalte sintética na cor branca, 2 folhas. As folhas serão em tela de arame galv. (fio 10) em malha quadrangular 2" com pintura eletrostática vinda de fábrica na cor branca. Inclui trinco com porta cadeado.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

18



8.2.10. PG02 (5,71 x 2,00m) – Portão de aço – 02 folhas de abrir

Quantidade: 02 unid. Locais de instalação: Acessos 03 e 04.

Descrição: Portão de abrir com perfil de aço com pintura em tinta esmalte sintética na cor branca, 2 folhas. As folhas serão em tela de arame galv. (fio 10) em malha quadrangular 2" com pintura eletrostática vinda de fábrica na cor branca. Inclui trinco com porta cadeado.

8.2.11. PG03 (5,90 x 2,00m) – Portão de aço – 02 folhas de abrir

Quantidade: 02 unid. Locais de instalação: Acesso ao Campo

Descrição: Portão de abrir com perfil de aço com pintura em tinta esmalte sintética na cor branca, 2 folhas. As folhas serão em tela de arame galv. (fio 10) em malha quadrangular 2" com pintura eletrostática vinda de fábrica na cor branca. Inclui trinco com porta cadeado.

8.2.12. PO01 (5,90 x 2,00m) – Portão de aço – 01 folha de correr

Quantidade: 01 unid. Locais de instalação: Acesso 01

Descrição: Portão de correr com perfil de aço com pintura em tinta esmalte sintética na cor branca, 1 folha, 5,90m x 2,00m. A folha será em gradil tipo 'morlan' com pintura eletrostática vinda de fábrica na cor branca.

9. PINTURA

9.1. Látex acrílico em paredes internas e externas

As paredes internas e externas da edificação deverão receber pintura em tinta acrílica semi-brilho, 2 demãos sobre selador acrílico, cor Cinza Preguiçoso, conforme indicado em projeto. Referências comerciais: Suvinil, Coral, Sherwin Willians (SW 6254) ou equivalente. Antes de receber a pintura, as paredes deverão ser estar limpas e secas, livres de gordura e pó ou qualquer material que possa comprometer a aderência da tinta ou o acabamento da pintura.

9.2. Látex PVA em tetos



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altIengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

19



Os tetos dos ambientes deverão receber pintura em tinta látex PVA, 2 demãos sobre massa corrida, cor branca, Ref. Suvinil, Coral, Sherwin Willians ou equivalente. Antes de receber a pintura, as superfícies deverão ser lixadas, limpas e secas, livres de gordura e pó ou qualquer material que possa comprometer a aderência da tinta ou o acabamento da pintura.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O projeto segue rigorosamente os princípios preconizados nas normas vigentes NBR 5626/98, Instalações Prediais de Água Fria; NBR 8160/99 Instalações Prediais de Esgotos Sanitários; NBR 10844/89, Instalações Prediais de Águas Pluviais.

Os materiais miúdos de fixação, derivação, conexão, etc, (tais como: buchas, aruelas, luvas, braçadeiras, vergalhões, etc) não constam das planilhas dos materiais. Contudo, em caso de haver divergências entre o projeto e o memorial descritivo, prevalecerá o especificado nos desenhos.

10.1. Abastecimento e Distribuição de Água Fria

A instalação de água fria é constituída pelo conjunto de tubulações, conexões, registros, válvulas e demais acessórios detalhados.

O abastecimento obedece ao regime de distribuição indireto através do reservatório com capacidade de reservação de 30.000L, dos quais 22.000L são para a rede de água fria e 8.000L são para reserva de incêndio. Este reservatório atenderá a pressões e velocidades exigidas por norma.

A alimentação do reservatório dar-se-á através de um ramal de 32mm derivado da rede de abastecimento da cidade e contará com hidrômetro para controle de consumo.

O reservatório contará com extravasor com diâmetro comercial superior ao diâmetro de alimentação e tubulação de limpeza provida de registro globo que se interligará ao extravasor, na mesma prumada, desaguando na rede de águas pluviais.

A partir do reservatório derivam as colunas de abastecimento, providas de registro de gaveta, que irão abastecer todos os pontos de utilização do edifício.

Os diâmetros das tubulações foram calculados pelo método do consumo máximo provável.

Durante a instalação das tubulações deve ser efetuada inspeção visual, observando-se a correta instalação execução de juntas, instalação de válvulas e registros,



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14-801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharla@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

20



bem como, quando em tubulações enterradas, se o leito de assentamento e reaterro da vala seguem as recomendações da NBR 5626/98.

As canalizações e conexões devem obedecer a padrões de qualidade especificados nas normalizações vigentes.

Toda a tubulação será constituída por tubos de PVC soldável marrom, exceto nos pontos onde é exigido rosca metálica. Os engates flexíveis deverão ser metálicos e com conexões de PVC com rosca metálica (azul).

10.1.1. Ensaio

A firma instaladora deverá realizar, antes do revestimento das tubulações, testes para verificação de estanqueidade.

O ensaio de estanqueidade deve ser realizado de modo a submeter às tubulações a uma pressão hidrostática duas vezes maior que a pressão prevista em projeto por um período de uma hora. A pressão de ensaio mínima em qualquer ponto da tubulação deve ser de 100 kPa (10 m.c.a).

10.2. Coleta e Disposição dos Esgotos Sanitários

A instalação de esgotos sanitários compõe-se do conjunto de canalizações, aparelhos sanitários e demais acessórios detalhados em projeto.

Os efluentes dos aparelhos sanitários serão coletados e encaminhados ao coletor por tubulações e conexões de PVC rígido tipo esgoto com ponta e bolsa para junta elástica com anel de borracha, atendendo as especificações da NBR 5688/99.

Toda a tubulação será protegida por sistema de ventilação que tem por objetivo evitar a ruptura dos fechos hídricos dos aparelhos sanitários e o acesso de gases indesejáveis para o interior da edificação.

A coluna de ventilação deverá prolongar-se por no mínimo 30 cm acima da cobertura e conter dispositivo para evitar a entrada de corpos estranhos.

Todas as caixas sifonadas, ralos e caixas especiais (inspeção ou passagem) devem ser providas de tampas. As tubulações da rede externa do edifício deverão ser em PVC série reforçada.

As caixas de inspeção deverão ser de alvenaria impermeabilizada internamente, revestidas externamente, com tampa facilmente removível e que permita perfeita vedação. Estas caixas devem ter raio ou lado interno mínimo de 60cm e fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento.



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

21



10.2.1. Ensaio com água

O ensaio com água deverá ser aplicado em toda a tubulação de uma só vez ou por trechos. No ensaio, toda a abertura deve ser convenientemente tamponada, exceto a mais alta por onde deve ser introduzida água até o nível de transbordamento da mesma e mantida por um período de 15 minutos, observando-se se a carga hidrostática não ultrapassa a 6 m.c.a.

10.2.2. Ensaio com ar

No ensaio com ar deve-se proceder como no ensaio anterior, introduzindo ar na tubulação a uma pressão de 3,5 kPa, a qual deve ser mantida sem a introdução de ar adicional por um período de 15 minutos.

10.2.3. Ensaio de fumaça

Para a realização deste ensaio, todos os fechos hídricos dos aparelhos sanitários devem ser completamente preenchidos com água, devendo as demais aberturas ser tamponadas, com exceção dos tubos ventiladores e da abertura onde se introduzirá fumaça. A fumaça deverá ser introduzida até que se atinja uma pressão de 0,025 m.c.a. por um período de 15 minutos sem que seja introduzida fumaça adicional.

10.3. Coleta e Encaminhamento das Águas Pluviais

A instalação de águas pluviais é composta do conjunto de canalizações, calhas e demais acessórios detalhados em projeto.

As águas serão captadas na cobertura por meio de calhas metálicas, encaminhadas por tubos de queda de PVC rígido até a rede de captação do edifício e a partir desta, lançadas na sarjeta ou rede pública.

As calhas devem ser de chapa metálica nº22 bem como, rufos contra-rufos e pingadeiras.

Toda a cobertura deverá ser protegida por rufos devidamente vedados com silicone.

As tubulações verticais e aparentes deverão contar com juntas flexíveis providas de anéis de borracha.

Na mudança de direção da tubulação vertical para horizontal é necessária a utilização de curvas apropriadas para pé de coluna e tê de inspeção de acordo com o projeto.

10.4. Drenagem do Campo



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

22



A drenagem do campo de futebol, foi elaborada na forma de espinha de peixe. Executada conforme projeto, será em tubo drenos, fabricado em PEAD (polietileno de alta densidade), nos diâmetros indicados.

Antes do lançamento das tubulações e dos agregados necessários, será lançada convenientemente, conforme o projeto, uma Manta de Geotêxtil BIDIM.

As escavações das valetas deverão obedecer rigorosamente às dimensões e profundidade de norma.

Após o lançamento da brita para o dreno, e o fechamento da manta de BIDIM, será executado um selamento com areia grossa.

As caixas de passagens/inspeção previstas no projeto serão executadas em tijolos maciços nas paredes, com fundo e tampa em concreto e dimensões previstas em planta.

As caixas de infiltração previstas no projeto serão executadas utilizando anéis de concreto revestidos por uma Manta de Geotêxtil, com uma camada de brita, permitindo a infiltração de água no solo. O excedente de água que não infiltrar, será encaminhado para a rede de drenagem por um extravasor.

O dreno espinha de peixe conduz toda a água de sub-ramais de dreno para um ramal único que é ligado na rede de drenagem.

10.5. Especificações Técnicas

A presente especificação tem por objetivo estabelecer as características dos materiais e equipamentos a serem utilizados na obra, cabendo ao responsável pela mesma à aceitação ou recusa dos materiais e equipamentos diferentes dos adiante relacionados.

A inspeção de recebimento dos materiais e equipamentos necessários será realizada no canteiro de obra por processo visual, contagem e notas de compra podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratórios, por meio de ensaios. Neste caso, o fornecedor ou fabricante, deverá avisar a data em que a inspeção será realizada.

A inspeção visual para o recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á basicamente do cumprimento das seguintes atividades:

- Verificação das quantidades;
- Verificação das condições dos materiais, constando de seu perfeito estado e de sua validade;
- Designação dos locais de estocagem, levando-se em conta o tipo do material.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14-801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

23



- Caso exista alguma anormalidade em relação às atividades acima descritas o material deverá ser recusado.
- Cabe a empresa responsável pela obra o correto armazenamento dos materiais e equipamentos.

10.5.1. Tubos e Conexões de PVC Rígido para Água Fria

Tubos de PVC rígido, série A, pressão de serviço 7,5 kg/cm², de acordo com a NBR 5648.

Conexões em PVC rígido soldável, série A, pressão de serviço 7,5 kg/cm², de acordo com a NBR 5648.

Juntas: até 50mm - solda lenta.

Para a aplicação de metais, deverá ser utilizadas conexões com buchas metálicas ou adaptador e cotovelo de ferro galvanizado.

Fabricantes: Tigre, Amanco, ou equivalente.

10.5.2. Tubos e Conexões de PVC Rígido para Esgoto e Águas Pluviais

Tubos e conexões do tipo esgoto predial ou industrial, série normal ou reforçada, de acordo com a NBR 5688.

Fabricantes: Tigre, Amanco ou equivalente.

10.5.3. Registros de Controle

Serão de bronze fundido ou forjado, fabricados de acordo com as normas brasileiras específicas, devendo acompanhar, quando aparentes, alinha de acabamento especificada pelo projeto arquitetônico. Quando não aparentes deverão ter volantes brutos.

Fabricantes: Docol, Deca ou equivalente.

10.5.4. Torneira para Lavatório

Deverão ser de fechamento automático, com arejador, de mesa, de ½" (com adaptador de ½" para ¾"), pressão de funcionamento 20 a 400kPa (faixa completa), corpo em latão cromado, distância do eixo da rosca de fixação da torneira ao eixo, paralela ao primeiro, que passa pelo centro do arejador de: 105 a 110mm, tempo de ciclo de 6 seg., em conformidade com a NBR 13713/96.

10.5.5. Tubo Flexível em Aço Inoxidável



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

24



Flexível em aço inoxidável, diâmetro 1/2", pressão nominal de 5 kgf/cm², sem malha, temperatura de serviço entre -200 e 600 °C, raio de flexão mínima de 55 mm.

Fabricante: Dinatécnica, Maxiduto ou equivalente

10.5.6. Bacias Sanitárias com Caixa Acoplada

Deverão ser de caixa acoplada com vazão reduzida (VDR), consumo 6 litros/descarga, cor branca, com acento plástico e tampa compatíveis com o conjunto, em conformidade com as NBR 9338/97, NBR 11852/97, NBR 9060/97, caixa com marcação de water line (linha d'água) para regulagem de bóia.

10.6. Execução dos Serviços

As montagens dos materiais e equipamentos deverão seguir as recomendações dos fabricantes, sendo observadas as declividades, prumos, localização e altura dos pontos de utilização dos aparelhos.

Não será permitido o ajuste de direção através do aquecimento do material, sendo para isto utilizadas juntas e conexões adequadas.

Durante a execução de outros serviços as tubulações devem permanecer tampadas ou plugadas, não sendo permitido para isso a utilização de tuchos de papel, estopas, etc, afim de se evitar possíveis entupimentos.

Os serviços de montagem deverão ser executados por profissionais cientes dos regulamentos vigentes.

Para as tubulações enterradas, deverá ser aberta vala com no mínimo 40 cm de largura para sua colocação. A profundidade deve ser compatível com os níveis especificados em projeto e para suporte da tubulação deve ser previsto um lastro de areia com espessura de 10 cm no fundo das valas.

10.7. Louças e Metais

10.7.1. Bacia de louça com caixa acoplada e altura adaptada, cor branca (03 unid.)

Locais de aplicação: Todos os sanitários. Referência comercial: Deca Vogue Conforto Plus P515 com Caixa Acoplada ABNT Vogue Conforto Plus Deca CDC01F ou equivalentes;

10.7.2. Lavatório de louça com coluna suspensa, cor branca (02 unid.)



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA-EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

25



Local de aplicação: WCs Funcionários Masculino e Feminino. Referência comercial: Deca L510 ou equivalente;

10.7.3. Lavatório de canto em louça branca (03 unid.)

Locais de aplicação: WC PCR Feminino e WC PCR Masculino. Referência comercial: Deca L76 ou equivalente;

10.7.4. Torneira de pressão com fechamento automático e acionamento por alavanca (03 unid.)

Locais de aplicação: WCs Masculino e Feminino Acessíveis públicos.

Referência comercial: Deca1173.C.CONF ou equivalente;

10.7.5. Tanque em louça com coluna, cor branco gelo, 30l. (03 unid.)

Local de aplicação: DML. Referência comercial: Deca TQ02.17 ou equivalente.

10.7.6. Sifão

Sifão metálico em copo para lavatório (Ref. Deca 1680.C.100.112 ou equivalente), seguindo as recomendações da NBR 14162.

11. GRANITOS

11.1. Soleiras

Fornecimento e colocação de soleiras em granito cinza Mauá, com espessura de 2,5cm e largura da parede em toda extensão das portas, assentadas com argamassa colante industrializada flexível. O desnível máximo entre interior e exterior deverá ser 0,5cm.

11.1. Normas e Especificações

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- ND.10 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária a Edificações Individuais - ELEKTRO

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. Limpeza da Obra



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altIengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

26



No término da obra será efetuada uma limpeza geral, tanto na parte interna como na externa da edificação, bem como em todas as instalações de modo que possa ser utilizada imediatamente, usando os seguintes critérios:

- a) Será removido todo o entulho do terreno;
- b) Toda as pavimentações, revestimentos, cimentados, peças metálicas, caixilhos, portas e vidros serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não danificarem outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- c) Os vidros serão limpos com álcool e estopa extra;
- d) Cimentados serão lavados com solução de ácido clorídrico na proporção 1:5 com ácido e água;
- e) Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida;
- f) Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

13. ENCERRAMENTO

Os responsáveis técnicos signatários atestam que as soluções empregadas no presente projeto foram empregadas considerando fatores de custo-benefício, normativos e legislativos. Portanto, obedeceu aos princípios fundamentais da ética profissional, não tendo no presente e nem no futuro, interesse ou qualquer participação nas obras ou na execução dos referidos projetos.

Sendo assim, encerra-se este Memorial Descritivo, elaborado pela ALTI Engenharia, o qual compõe-se de 18 (Dezoito) laudas digitadas no anverso sendo esta última datada e assinada.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14-801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

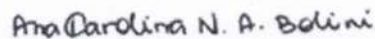
27



Cajati, 30 de setembro de 2020.



Engº Alexandre Akio Ogawa
Engº Civil Responsável - ALTI Engenharia
CREA/SP 5068971271



Arqª Ana Carolina Nasser A. Bolini
Arquiteta Responsável - ALTI Engenharia
CAU/SP A713720-4



Engº Ariel Augusto de Oliveira
Engº Eletricista Responsável - ALTI Engenharia
CREA/SP 5069235419



Engº Wanderson Luiz de França Filho
Engº Civil Responsável - ALTI Engenharia
CREA/SP 5069214197



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA-EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

28

ANEXOS

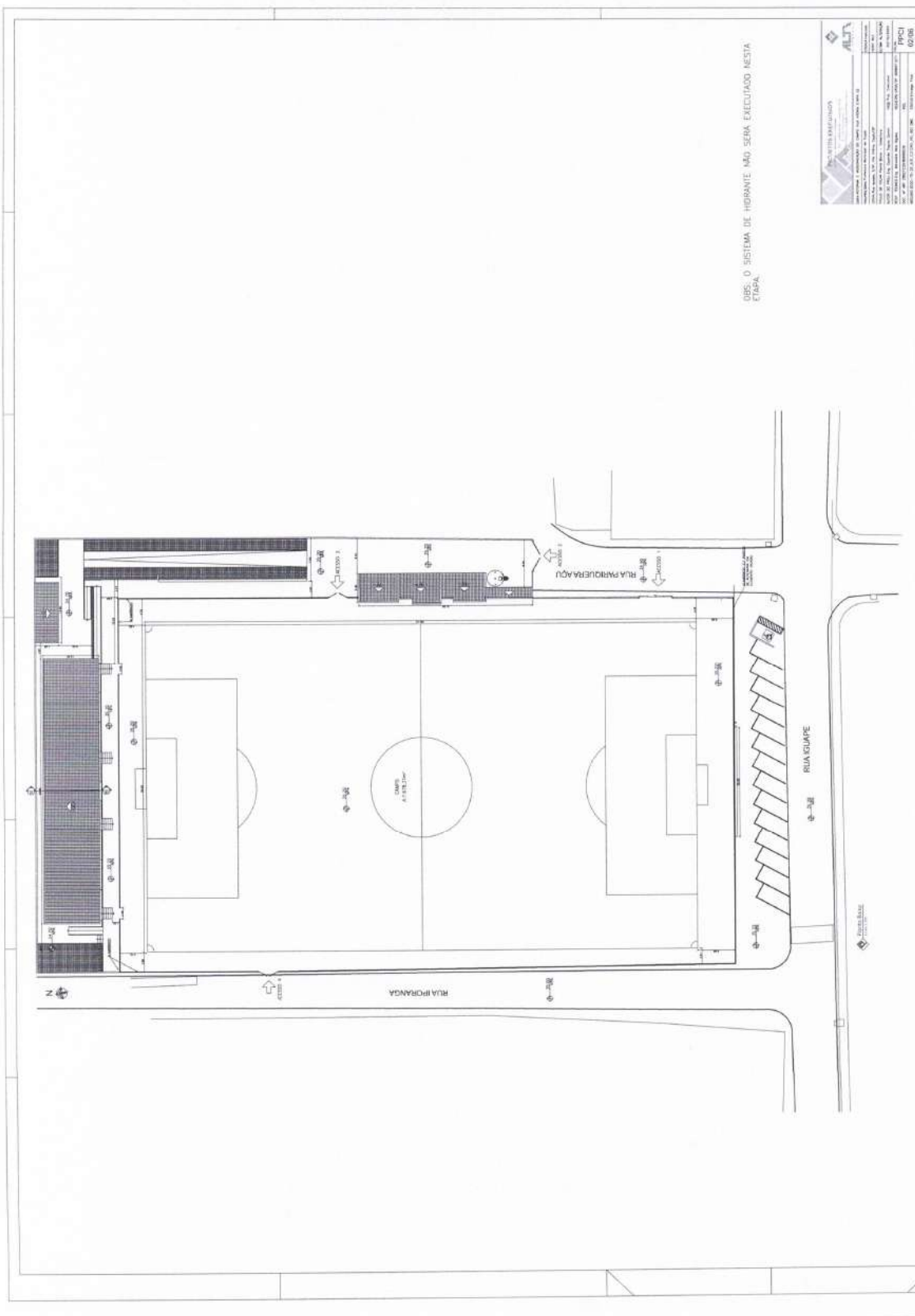


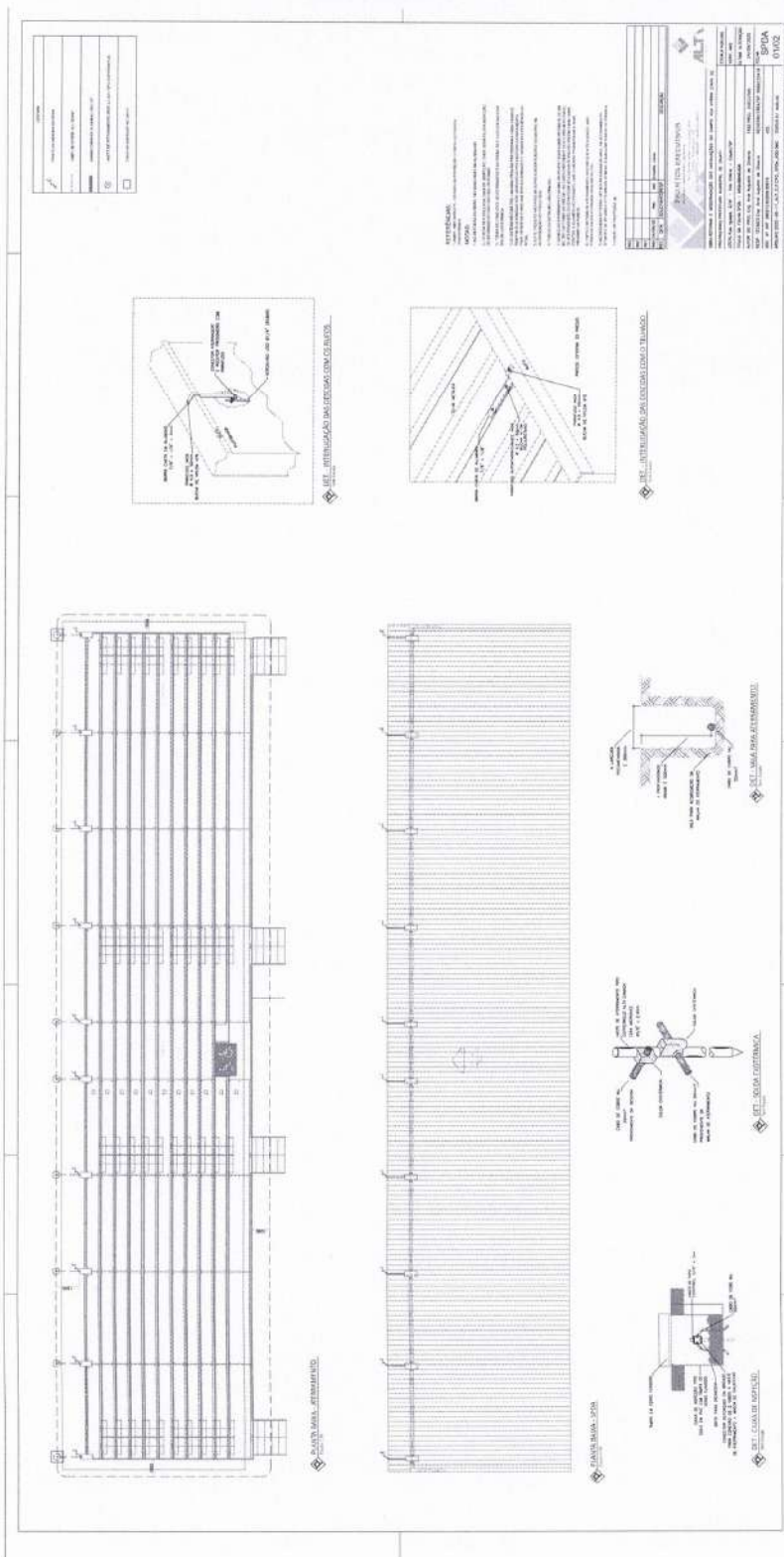
Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

29











SPDA

MEMORIAL DE CÁLCULO

**CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA E REFORMA DAS
INSTALAÇÕES DO CAMPO VILA VITÓRIA**

**VILA VITÓRIA
CAJATI/SP**



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. METODOLOGIA.....	1
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIAS	1
4. SISTEMA DE CAPTAÇÃO	1
5. SISTEMA DE DESCIDAS	1
6. SISTEMA DE ATERRAMENTO	2
7. CÁLCULO.....	2



1. INTRODUÇÃO

Este memorial fixa as condições de projeto e eficiência do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) da Construção de arquibancada e reforma das instalações do campo Vila Vitória.

2. METODOLOGIA

O Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas foi projetado atendendo a norma NBR-5419-2015: Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIAS

- 5419-2015: Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas, nível III

4. SISTEMA DE CAPTAÇÃO

O Sistema de captação é destinado a interceptar as descargas atmosféricas, sendo adotado para o prédio o sistema do tipo gaiola de Faraday. A cobertura será em telhas metálicas, onde deverão ser utilizadas como captadores naturais, interligando-as com os rufos.

5. SISTEMA DE DESCIDAS

O sistema de descida é destinado a conduzir a corrente de descargas atmosféricas desde o sistema captor até ao sistema de malha de aterramento.

As descidas serão executadas internamente a parede, atendendo a norma 5419-3 item 5.3.4 – "a) se a parede é feita de material não combustível, os condutores de descida podem ser posicionados na superfície ou dentro da parede" e pilares conforme indicados em projetos, instalando internamente barra de aço galv. Liso Ø1/4".



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

1



6. SISTEMA DE ATERRAMENTO

Do ponto de vista da proteção contra o raio, um subsistema de aterramento único integrado à estrutura é preferível e adequado para todas as finalidades.

Para assegurar a dispersão da corrente de descarga atmosférica na terra sem causar sobretensões perigosas, o arranjo e as dimensões do subsistema de aterramento são mais importantes que o próprio valor da resistência do aterramento.

As descidas dentro da alvenaria deverão ser interligadas ao anel de aterramento, fazendo com que, o aterramento do SPDA e dos circuitos elétricos serão equalizados todo e um único sistema de aterramento, não podendo assim fazer aterramento separadamente, pois o solo não é um isolante, fazendo com que, em uma eventual descarga e os mesmos não estiverem equalizados, piora os efeitos de formação de gradientes de potenciais perigosos no solo, levando a gerar falhas em equipamentos e instalação, isso porque, a compatibilidade eletromagnética de equipamentos é comprometida quando as malhas estão desconectadas entre si.

7. CÁLCULO

O presente documento tem por finalidade descrever o projeto de construção de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), elaborado de acordo com a norma NBR 5419/2015.

Iremos apresentar o Risco R1 e R2 pois neste prédio são os riscos que influenciam diretamente ao estudo, não tendo a necessidade da análise dos demais risco.

Para o cálculo, será apresentado sobre a arquibancada, sendo este o bloco mais alto do campo.

Dados da edificação

Altura (m)	Largura (m)	Comprimento (m)
10.00 m	10.30 m	48.80 m

A área de exposição equivalente (A_d) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$$A_d = 6841.05 \text{ m}^2$$



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555-117

2



Dados do projeto

Classificação da estrutura

Nível de proteção: III

Densidade de descargas atmosféricas

Densidade de descargas atmosféricas para a terra: 8.54/km² x ano

Número de descidas

Quantidade de descidas (N), em decorrência do espaçamento médio dos condutores de descida e do nível de proteção.

Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas
Pavimento	118.20	Indefinido	0

Seção das cordoalhas

Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

Material	Captor (mm ²)	Descida (mm ²)	Aterramento (mm ²)
Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido

Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção

Com o nível de proteção definido, a NBR 5419/2015 apresenta as características do SPDA a serem adotadas no projeto:

Ângulo de proteção (método Franklin) = Indefinido

Largura máxima da malha (método gaiola de Faraday) = 15 m

Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico) = 45 m

Anéis de cintamento

Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura.



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555/317

3



Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)
Indefinido	Indefinido	Indefinido

Risco de perda de vida humana (R1) - Padrão

Os resultados para risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes) levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

Componente Ra (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura e fora, nas zonas até 3m ao redor dos condutores de descidas.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5×10^{-1}
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$8.54/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$1.46 \times 10^{-2}/\text{ano}$

Pa (probabilidade de uma descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

Pta (Probabilidade de uma descarga a uma estrutura causar choque a seres vivos devido a tensões de toque e de passo)	1×10^{-2}
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1×10^{-1}
$Pa = Pta \times Pb$	1×10^{-3}

La (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1×10^{-2}
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona)	8760 h/ano



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555-317

4



considerada)	
$La = rt \times Lt \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	1×10^{-4}

$$Ra = Nd \times Pa \times La$$

$$Ra = 1.46 \times 10^{-9} / \text{ano}$$

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5×10^{-1}
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$8.54 / \text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$1.46 \times 10^{-2} / \text{ano}$
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1×10^{-1}

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5×10^{-1}
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1×10^{-2}
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	5×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	8760 h/ano
$Lb = rp \times rf \times hz \times Lf \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	2.5×10^{-4}

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555-317

5



Rb = 3.65×10^{-7} /ano

Componente Ru (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	1000 m	1000 m
Al = 40 x LI	40000 m ²	40000 m ²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	8.54/km ² x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 ⁻⁶	3.42x10 ⁻² /ano	3.42x10 ⁻² /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 ⁻⁶	0/ano	0/ano

Ptu (Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas)	0.01
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altit Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555-117

6



Pu (probabilidade de uma descarga em uma linha causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pu = Ptu \times Peb \times Pld \times Cld$	5×10^{-4}	5×10^{-4}

Lu (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1×10^{-2}
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	8760 h/ano
$Lu = rt \times Lt \times (nz / nt) \times (tz / 8760)$	1×10^{-4}

$$Ru = Ru.E + Ru.T$$

$$Ru = [(NI.E + Ndj.E) \times Pu.E \times Lu] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pu.T \times Lu]$$

$$Ru = 3.42 \times 10^{-9} / \text{ano}$$

Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

7



	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	1000 m	1000 m
AI = 40 x LI	40000 m ²	40000 m ²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	8.54/km ² x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x AI x Ci x Ce x Ct x 10 ⁻⁶	3.42x10 ⁻² /ano	3.42x10 ⁻² /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 ⁻⁶	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
PII (Probabilidade dependendo da resistência R _s da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso U _w do equipamento)	1	1
CI (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x PII x CI	5x10 ⁻²	5x10 ⁻²



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555-117

8



Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5x10 ⁻¹
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 ⁻²
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	5x10 ⁻²
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	8760 h/ano
Lv = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	2.5x10 ⁻⁴

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$

$$Rv = [(NI.E + Ndj.E) \times Pv.E \times Lv] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pv.T \times Lv]$$

$$Rv = 8.54 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

Resultado de R1

O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R1 = Ra + Rb + Ru + Rv$$

$$R1 = 1.22 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

Risco de perdas de serviço ao público (R2) - Padrão

Os resultados para risco de perda de serviço ao público levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

9



estrutura e próximo desta.

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5×10^{-1}
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$8.54/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$1.46 \times 10^{-2}/\text{ano}$
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1×10^{-1}

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5×10^{-1}
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1×10^{-2}
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1×10^{-1}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
$Lb = rp \times rf \times Lf \times (nz/nt)$	5×10^{-4}

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 7.3 \times 10^{-7}/\text{ano}$$

Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.553/117

10



Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5×10^{-1}
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$8.54/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$1.46 \times 10^{-2}/\text{ano}$

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5×10^{-2}	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pc.E = Pspd.E \times Cld.E$, $Pc.T = Pspd.T \times Cld.T$	5×10^{-2}	1
$Pc = 1 - [(1 - Pc.E) \times (1 - Pc.T)]$	1	1

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
$Lc = Lo \times (nz/nt)$	1×10^{-2}

$$Rc = Nd \times Pc \times Lc$$

$$Rc = 1.46 \times 10^{-4}/\text{ano}$$

Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a	$8.54/\text{km}^2 \times \text{ano}$
------------------------------------------------	--------------------------------------



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

11



terra)	
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	835274.39 m ²
Nm = Ng × Am × 10 ⁻⁶	7.13/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 ⁻²	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	1	1
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	1	1
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
Pms = (Ks1 × Ks2 × Ks3 × Ks4) ²	1	1
Pm.E = Pspd.E × Pms.E, Pm.T = Pspd.T × Pms.T	5x10 ⁻²	1
Pm = 1 - [(1 - Pm.E) × (1 - Pm.T)]	1	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 ⁻²
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
Lm = Lo × (nz/nt)	1x10 ⁻²

$$Rm = Nm \times Pm \times Lm$$

$$Rm = 7.13 \times 10^{-2} / \text{ano}$$

Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altitengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

12



Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

AI (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	1000 m	1000 m
AI = 40 x LI	40000 m ²	40000 m ²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	8.54/km ² x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x AI x Ci x Ce x Ct x 10 ⁻⁶	3.42x10 ⁻² /ano	3.42x10 ⁻² /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 ⁻⁶	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
PId (Probabilidade dependendo da resistência Rs da	1	1



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP-14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

13



blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso U_w do equipamento)		
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_v = P_{eb} \times P_{ld} \times C_{ld}$	5×10^{-2}	5×10^{-2}

L_v (valores de perda na zona considerada)

r_p (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5×10^{-1}
r_f (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1×10^{-2}
L_f (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1×10^{-1}
n_z (Número de pessoas na zona considerada)	160
n_t (Número total de pessoas na estrutura)	160
$L_v = r_p \times r_f \times L_f \times (n_z/n_t)$	5×10^{-4}

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(N_{I.E} + N_{d_j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d_j.T}) \times P_{v.T} \times L_v]$$

$$R_v = 1.71 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

Componente R_w (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

A_I (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
L_I (Comprimento da seção de linha)	1000 m	1000 m



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengeenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

14

AI = 40 x LI	40000 m ²	40000 m ²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	8.54/km ² x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x AI x Ci x Ce x Ct x 10 ⁻⁶	3.42x10 ⁻² /ano	3.42x10 ⁻² /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 ⁻⁶	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 ⁻²	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pw = Pspd x Pld x Cld	5x10 ⁻²	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 ⁻²
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160





nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
Lw = Lo x (nz/nt)	1x10 ⁻²

$$Rw = Rw.E + Rw.T$$

$$Rw = [(NI.E + Ndj.E) \times Pw.E \times Lw] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pw.T \times Lw]$$

$$Rw = 3.59 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	1000 m	1000 m
Ai = 4000 x LI	4000000 m ²	4000000 m ²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	8.54/km ² x ano	

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Ni = Ng x Ai x Ci x Ce x Ct x 10 ⁻⁶	3.42/ano	3.42/ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.559.317

16



	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5×10^{-2}	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolamento da linha)	1	1
$Pz = Pspd \times Pli \times Cli$	5×10^{-2}	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	160
nt (Número total de pessoas na estrutura)	160
$Lz = Lo \times (nz/nt)$	1×10^{-2}

$$Rz = Rz.E + Rz.T$$

$$Rz = (Ni.E \times Pz.E \times Lz) + (Ni.T \times Pz.T \times Lz)$$

$$Rz = 3.59 \times 10^{-2} / \text{ano}$$

Resultado de R2

O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R2 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz$$

$$R2 = 1.08 \times 10^{-1} / \text{ano}$$

Avaliação final do risco - Estrutura

O risco é um valor relativo a uma provável perda anual média. Para cada tipo de perda que possa



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altlengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.317

17



ocorrer na estrutura, o risco resultante deve ser avaliado. O risco para a estrutura é a soma dos riscos relevantes de todas as zonas da estrutura; em cada zona, o risco é a soma de todos os componentes de risco relevantes na zona.

Zona	R1	R2
Estrutura	0.1224×10^{-5}	107.7×10^{-3}

Foram avaliados os seguintes riscos da estrutura:

R1: risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)

$$R1 = 0.1224 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois $R \leq 10^{-5}$

R2: risco de perdas de serviço ao público

$$R2 = 107.7 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA é necessária, segundo a norma NBR5419/2015, pois $R > 10^{-3}$

∴ Com os resultados demonstrados acima uma proteção nível III será necessário.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

18



ELÉTRICA

MEMORIAL DE CÁLCULO CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA E REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CAMPO VILA VITÓRIA

VILA VITÓRIA
CAJATI/SP



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1 NORMA E ESPECIFICAÇÕES.....	1
2 ENTRADA DE SERVIÇO.....	1
3 PROTEÇÃO.....	1
4 RELAÇÃO DE CARGAS.....	1
5 CALCULOS DE DEMANDAS	4
6 INSTALAÇÕES INTERNAS.....	8
7 LUMINOTÉCNICO.....	9
7.1 Luminaria:	9
7.2 Distribuição dos pontos das luminárias:	10
7.3 Linhas de Isolux, cores falsa e pontos de luminancia:	12



INTRODUÇÃO

Este memorial objetiva descrever todas as cargas elétricas e demandas a serem instaladas, demandas e construtivas da entrada de energia.

1 NORMA E ESPECIFICAÇÕES

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- ND.10 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária a Edificações Individuais - ELEKTRO
- ND.20 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição

2 ENTRADA DE SERVIÇO

O fornecimento de energia elétrica será em rede primária trifásico, 13,8kV.

- a) O ramal será do tipo aéreo, dimensionado e instalado pela ELEKTRO.
- b) A saída será subterrânea atrás de eletrodutos e cabos de cobre isolados, onde deverá ser construído um armário conforma norma ND.20 DES. ND.20.04.03/1 com medição indireta

3 PROTEÇÃO

Deverá ser instalado disjuntor caixa moldada trifásico de 600A dentro do armário no lado da proteção.

4 RELAÇÃO DE CARGAS

Dimensionamento e especificação conforme **ND.10**

QD-AP-1

Circuito	Descrição	Pot. Total. (VA)	Pot. Total. (W)
1	Iluminação - Banco de Reservas 1/Vestiário Árbitros	171	162
2	Iluminação - Banco de Reservas 2/Circulação/Depósitos/DML	267	244
3	Iluminação de Emergência	30	30



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

1



4	Iluminação - SL Comentarista/Circulação	189	180
5	Chuveiro - Vestiário	5400	5400
6	Tomadas - Mesário	1333	1200
7	Tomada - Vestiário	333	300
8	Tomada - Bebedouro	250	200
10	Tomadas - Depósitos/DML	333	300
9	Alimentação - Elevador	7500	6000
11	Tomadas - SL Comentarista	333	300
12	Tomadas - SL Comentarista	1333	1200
13	Tomadas - SL Comentarista	1333	1200
TOTAL		18797	16716

QD-SAN-1

Circuito	Descrição	Pot. Total. (VA)	Pot. Total. (W)
1	Iluminação - Sanitário Feminino	76	72
2	Iluminação - Sanitário Masculino	171	162
3	Tomadas - Sanitário	333	300
TOTAL		580	534

QD-VEST-1

Circuito	Descrição	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)
1	Iluminação - Vestiário 1	171	162
2	Iluminação - Vestiário 2/WC FEM. PCD	227	216
3	Iluminação de Emergência	30	30
4	Iluminação - Circulação	171	162
5	Tomadas - TUG's - Vestiário 1	444	400
6	Tomadas - TUG's - Vestiário 2	444	400
7	Chuveiro - Vestiário 1	5400	5400
8	Chuveiro - Vestiário 1	5400	5400
9	Chuveiro - Vestiário 1	5400	5400
10	Chuveiro - Vestiário 1	5400	5400
11	Chuveiro - Vestiário 2	5400	5400
12	Chuveiro - Vestiário 2	5400	5400
13	Chuveiro - Vestiário 2	5400	5400
14	Chuveiro - Vestiário 2	5400	5400
15	Tomadas - DML/Circulação	472	400
TOTAL		45160	44970



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienengharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

2



QD-VEST-2

Circuito	Descrição	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)
19	Iluminação - Vestiário 4	171	162
20	Iluminação - Vestiário 3/Vest. PCD	265	252
21	Tomadas - TUG's - Vestiário 4	444	400
22	Tomadas - TUG's - Vestiário 3	444	400
23	Chuveiro - Vestiário 4	5400	5400
24	Chuveiro - Vestiário 4	5400	5400
25	Chuveiro - Vestiário 4	5400	5400
26	Chuveiro - Vestiário 4	5400	5400
27	Chuveiro - Vestiário 3	5400	5400
28	Chuveiro - Vestiário 3	5400	5400
29	Chuveiro - Vestiário 3	5400	5400
30	Chuveiro - Vestiário 3	5400	5400
TOTAL		44525	44414

QDG-VEST-1

Circuito	Descrição	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)
QD-VEST-1	Quadro de distribuição - Vestiário 1	45160	44970
QD-VEST-2	Quadro de distribuição - Vestiário 2	44525	44414
TOTAL		89684	89384

QD-EX-1

Circuito	Descrição	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)
11	Iluminação Pública - Lado direito	947	900
12	Iluminação Pública - Superior	211	200
13	Iluminação - Arquibancada	1895	1800
14	Bomba Pressurizada	2041	1100
TOTAL		5093	4000

QD-IL-CP-1

Circuito	Descrição	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)
1	Iluminação - Campo - Superior	6316	6000
2	Iluminação - Campo - Superior	6316	6000
3	Iluminação - Campo - Lateral Esquerda	6316	6000
4	Iluminação - Campo - Lateral Esquerda	6316	6000
5	Iluminação - Campo - Lateral Esquerda	6316	6000
6	Iluminação - Campo - Inferior	6316	6000



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555-117

3



7	Iluminação - Campo - Inferior	6316	6000
8	Iluminação - Campo - Lateral Direito	6316	6000
9	Iluminação - Campo - Lateral Direito	6316	6000
10	Iluminação - Campo - Lateral Direito	6316	6000
TOTAL		63158	60000

5 CALCULOS DE DEMANDAS

Dimensionamento e especificação seguem a ND.10 da ELEKTRO.

O programa QI Elétrico foi configurado com os dados indicados abaixo retirado da norma ND.10.

A demanda estimada pode ser calculada pela fórmula abaixo:

$$D = a + b + c + d + e + f + g + h + i$$

$$d' = \text{Carga Instalada} \times \text{Fator de Demanda}$$

Fator de Potência

Onde:

a = Referente a tomadas e iluminação;

b = Referentes a Chuveiros, Torneiras, Aquecedores de Água de

Passagem e Ferros elétricos;

c = Referente à Aquecedor Central ou de Acumulação (Boiler)

d = Referente a Secadora de Roupa, Forno Elétrico, Máquina de Lavar Louça e Microondas;

e = Referente a Fogões Elétricos;

f = Referente à Condicionador de Ar Tipo Janela;



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

4



g = Referente a Motores e Máquinas de Solda a Motor

h = Referente a Equipamentos Especiais

i = Hidromassagem

Demanda a:

Para da demanda "a" foi utilizado a tabela 19, para Clubes e semelhantes o fator de demanda será de 100%.

Descrição	Carga mínima (W/m ²)	Fator de demanda
Auditório, salões para exposições e semelhantes	10	1,00
Bancos, lojas e semelhantes	30	1,00
Barbearia, salões de beleza e semelhantes	30	1,00
Clubes e semelhantes	20	1,00
Escolas e semelhantes	30	1,00 para os primeiros 12 kW 0,50 para o que exceder 12 kW
Escritórios (edifícios)	30	1,00 para os primeiros 20 kW 0,70 para o que exceder 20 kW
Administração de edifícios de uso coletivo	5	1,00 da carga de iluminação mais 0,50 da carga de tomadas
Garagens comerciais e semelhantes	5	1,00
Hospitais e semelhantes	20	0,40 para os primeiros 50 kW 0,20 para o que exceder 50 kW
Hotéis e semelhantes	20	0,50 para os primeiros 20 kW 0,40 para o que exceder 20 kW
Igrejas e semelhantes	10	1,00
Indústrias	Valor declarado pelo interessado	1,00
Restaurantes e semelhantes	20	1,00

NOTA 1 A carga mínima indicada na tabela refere-se à carga recomendada para instalações de iluminação e tomadas, utilizando lâmpadas incandescentes. No caso de outros tipos de lâmpadas, consultar os catálogos de fabricantes.
NOTA 2 No caso de lojas, deve-se considerar a carga adicional de 700 W/m de vitrine, medida horizontalmente ao longo de sua base.
NOTA 3 Quando a unidade consumidora possuir cozinha, deve ser considerado exclusivamente para ela fator de demanda igual a 1,00, para as demais dependências da unidade consumidora, considerar os valores indicados na tabela.

$$Da = 1,28 + 0,58 + 1,93 + 1,32$$

$$Da = 5,11 \text{ kVA}$$

b = Referentes a Chuveiros, Torneiras, Aquecedores de Água de



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - alttiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

5



Para 8 Chuveiros, considerando que em um evento há a possibilidade de todos utilizarem ao mesmo tempo com exceção de 1 chuveiro (vestiário do apoio), temos uma demanda de 0,94%

$$D_b = (5400 \times 17) \times 0,94 = 86,29$$

$$\therefore D_b = 86,29 \text{ kVA}$$

c = Referente à Aquecedor Central ou de Acumulação (Boiler)

$$D_c = 0$$

d = Referente a Secadora de Roupa, Forno Elétrico, Máquina de Lavar Louça e Microondas;

$$D_d = 0$$

e = Referente a Fogões Elétricos;

$$D_e = 0$$

f = Referente à Condicionador de Ar Tipo Janela;

$$D_f = 0$$

g = Referente a Motores e Máquinas de Solda a Motor

Serão considerados 100% para o motor maior e 50% na somatória dos demais motores:

$$\text{Bomba pressurizada} = 2,04 \text{ kVA}$$

$$\text{Elevador} = 7500 \text{ kVA}$$

$$D_g = 7500 + (2,04 \times 0,50)$$

$$D_g = 8,52 \text{ kVA}$$

h = Referente a Equipamentos Especiais



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

6



Serão todas as luminárias do campo e externo + Bomba de Incendio, todos com demanda de 100%.

Dh = 4,61 + 63,16 + 5,09 + 6,23

Dh = 79,09 kVA

Demanda total temos:

D = 5,11 + 86,29 + 8,52 + 79,09

D = 179,01 kVA

Dados do posto de transformação:

Lado da Rede Primária:

Transformador = Trifásica isolamento a óleo 13,8 kV – 225 kVA, secundário em trifásico 220/127V.

Poste = 11/600 daN

Cabos rede Primário = 25mm², isolamento 8,7/15KV

Para raio: Para-raios a óxidos metálicos, sem centelhador, com desligador automático, polimérico, 12 kV, 10 kA

Chave: Chave fusível de distribuição, base tipo "C", abertura sob carga, 15 kV/300A, com elo 10k.

Lado da Rede Secundaria:

Disjuntor trifásico: 600A/30kA

Cabo: Cabo de cobre isolado EPR/XLPE 2x[3x120mm²(95mm²)]

Eletroduto: Aço galvanizado 2xØ2"



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

7



6 INSTALAÇÕES INTERNAS

Todas as instalações elétricas internas dos blocos serão do tipo embutido onde apenas as luminárias serão de sobrepor.

Na arquibancada deverão ser instalados luminárias de led de 100W em perfilados dos quais serão fixados na estrutura metálica do telhado.

Para iluminação externa do entorno, deverão ser utilizados luminárias tipo pétala de led 100W, instalados em poste metálico teleconicos de 7m de altura, já para o campo deverão ser utilizados projetores de led 1000W, sendo que, cada poste de 15m livre de altura, deverão ser instalados conjuntos de 6 luminárias conforme indicado no projeto, fazendo com que se obtenha um índice de 300 lux aceitável para este tipo de instalação.

Os quadros de distribuição deverão possuir disjuntores do tipo DIN e caixa moldada quando os cabos de alimentação forem maior que de #35mm².

Os quadros serão do tipo distribuição com suas quantidades de disjuntores e reservas indicados em projeto, com exceção do QDG-1 que deverá ser do tipo quadro de comando, afim de instalar os disjuntores din e caixa moldada e por possuir cabos com bitolas elevadas.

O quadro de comando deverá possuir todas as proteções mecânicas tais como, isoladoras bujão e placa de acrílico para evitar contato com barramento energizado. Fica a critério do cliente o tipo de fechadura, adotando o melhor e mais seguro para o local.

Na instalação de cabos em Eletrodutos a soma das seções transversais dos cabos não deverá ultrapassar a 40% da seção transversal do eletroduto e 50% para eletrocalhas e perfilados, sendo que, os Eletrodutos entre caixas de passagens não deva ser superior a 30m.

Para a telefonia, ficou considerado como infra-seca, entendo que apenas alguns pontos serão necessários no local, pontos estes, indicado no bloco de apoio, portando foram considerados pontos, tubulações e caixa de passagem, ficando o poste de entrada como ponto de entrega da empresa de telefonia.



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

8



7 LUMINOTÉCNICO

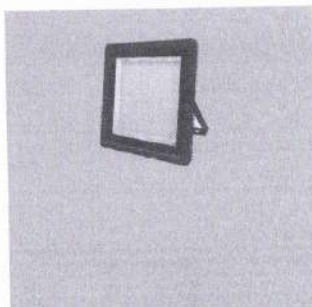
Abaixo será apresentado um estudo montado no programa dialux para a determinação da iluminação do campo.

A iluminação considerada para o campo deste porte, será de 300lux, podendo este variar entre 150lux a 750lux.

7.1 Luminaria:

Para o estudo foi utilizado a luminaria conforme descrito abaixo, sendo que, para a compra poderá ser adquirido uma luminaria similar.

MPE FLD3-1000T LED Flood Light 3 1000W 6500K 1xFLD3-1000T

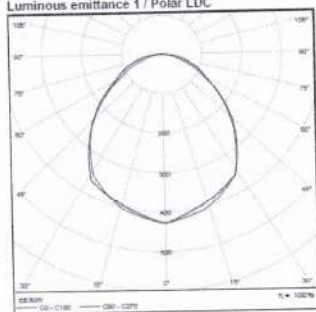


- Rectangel shape.
- Alloy contain aluminum, IP 67.
- Electro static power coating for black paint.
- Tempered safety glass.
- Size: 748 x 702 x 154mm.

Light output ratio: 100.07%
Lamp luminous flux: 120000 lm
Luminaires luminous flux: 120079 lm
Power: 1000.8 W
Luminous efficacy: 120.0 lm/W

Colourimetric data
1xFLD3-1000T: CCT 6500 K, CRI 82

Luminous emittance 1 / Polar LDC



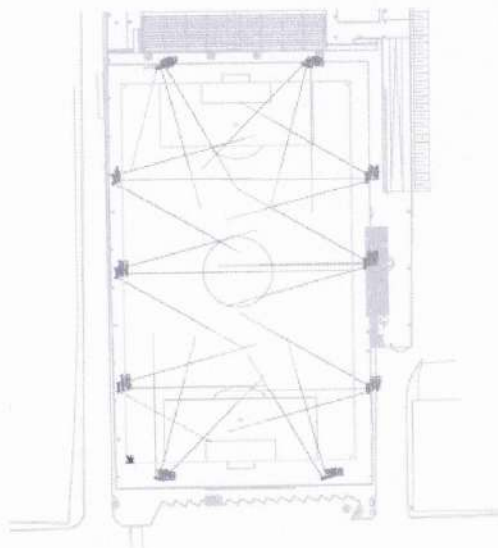
Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - alttengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

9



7.2 Distribuição dos pontos das luminárias:

Site 1



MPE FLD3-1000T LED Flood Light 3 1000W 6500K

No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Maintenance factor
1	-2.462	76.052	14.000	0.80
2	-2.462	74.119	14.000	0.80
3	-2.462	75.059	14.000	0.80
4	-2.462	76.052	13.000	0.80
5	-2.462	74.119	13.000	0.80
6	-2.462	75.059	13.000	0.80
7	-2.011	50.964	14.000	0.80
8	-2.011	49.051	14.000	0.80
9	-2.011	49.991	14.000	0.80
10	-2.011	50.964	13.000	0.80
11	-2.011	49.051	13.000	0.80
12	-2.011	49.991	13.000	0.80
13	-1.934	21.060	14.000	0.80
14	-1.934	19.127	14.000	0.80
15	-1.934	20.067	14.000	0.80
16	-1.934	21.060	13.000	0.80
17	-1.934	19.127	13.000	0.80
18	-1.934	20.067	13.000	0.80
19	64.159	73.726	14.000	0.80
20	64.159	74.719	14.000	0.80
21	64.159	75.669	14.000	0.80
22	64.159	73.726	13.000	0.80



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

10



No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Maintenance factor
23	84.150	74.710	13.000	0.80
24	84.150	75.860	13.000	0.80
25	83.486	50.705	14.000	0.80
26	83.486	51.868	14.000	0.80
27	83.486	52.638	14.000	0.80
28	83.486	50.705	13.000	0.80
29	83.486	51.868	13.000	0.80
30	83.486	52.638	13.000	0.80
31	83.756	17.817	14.000	0.80
32	83.756	18.810	14.000	0.80
33	83.756	19.749	14.000	0.80
34	83.756	17.817	13.000	0.80
35	83.756	18.810	13.000	0.80
36	83.756	19.749	13.000	0.80
37	11.289	104.810	14.000	0.80
38	9.422	104.118	14.000	0.80
39	10.330	104.359	14.000	0.80
40	11.289	104.810	13.000	0.80
41	9.422	104.110	13.000	0.80
42	10.330	104.359	13.000	0.80
43	48.752	104.300	14.000	0.80
44	48.711	104.043	14.000	0.80
45	47.844	104.543	14.000	0.80
46	48.752	104.300	13.000	0.80
47	48.711	104.043	13.000	0.80
48	47.844	104.543	13.000	0.80
49	7.424	-4.048	14.000	0.80
50	9.291	-4.548	14.000	0.80
51	8.383	-4.305	14.000	0.80
52	7.424	-4.048	13.000	0.80
53	9.291	-4.548	13.000	0.80
54	8.383	-4.305	13.000	0.80
55	51.535	-5.005	14.000	0.80
56	53.402	-4.505	14.000	0.80
57	52.494	-4.748	14.000	0.80
58	51.535	-5.005	13.000	0.80
59	53.402	-4.505	13.000	0.80
60	52.494	-4.748	13.000	0.80



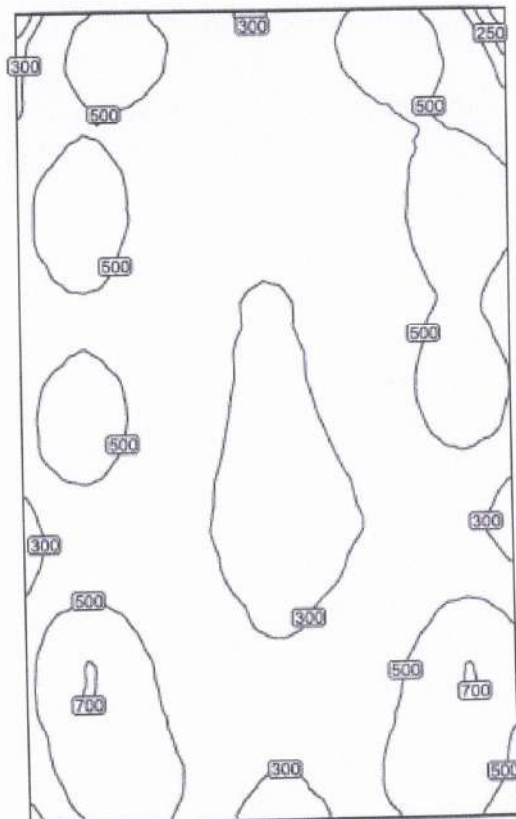
Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

11



7.3 Linhas de Isolux, cores falsa e pontos de luminancia:

Isolines [lx]



Scale: 1 : 750

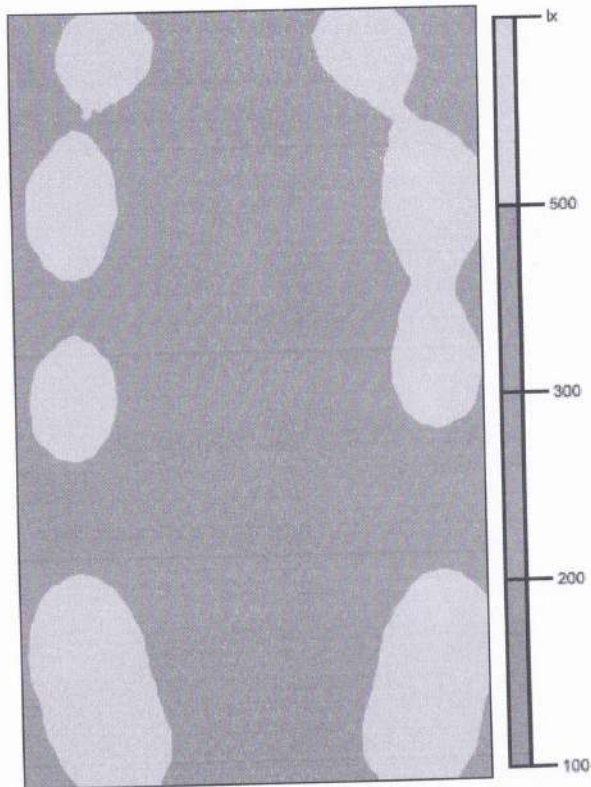


Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altieringenaria@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555-117

12



False colours [lx]

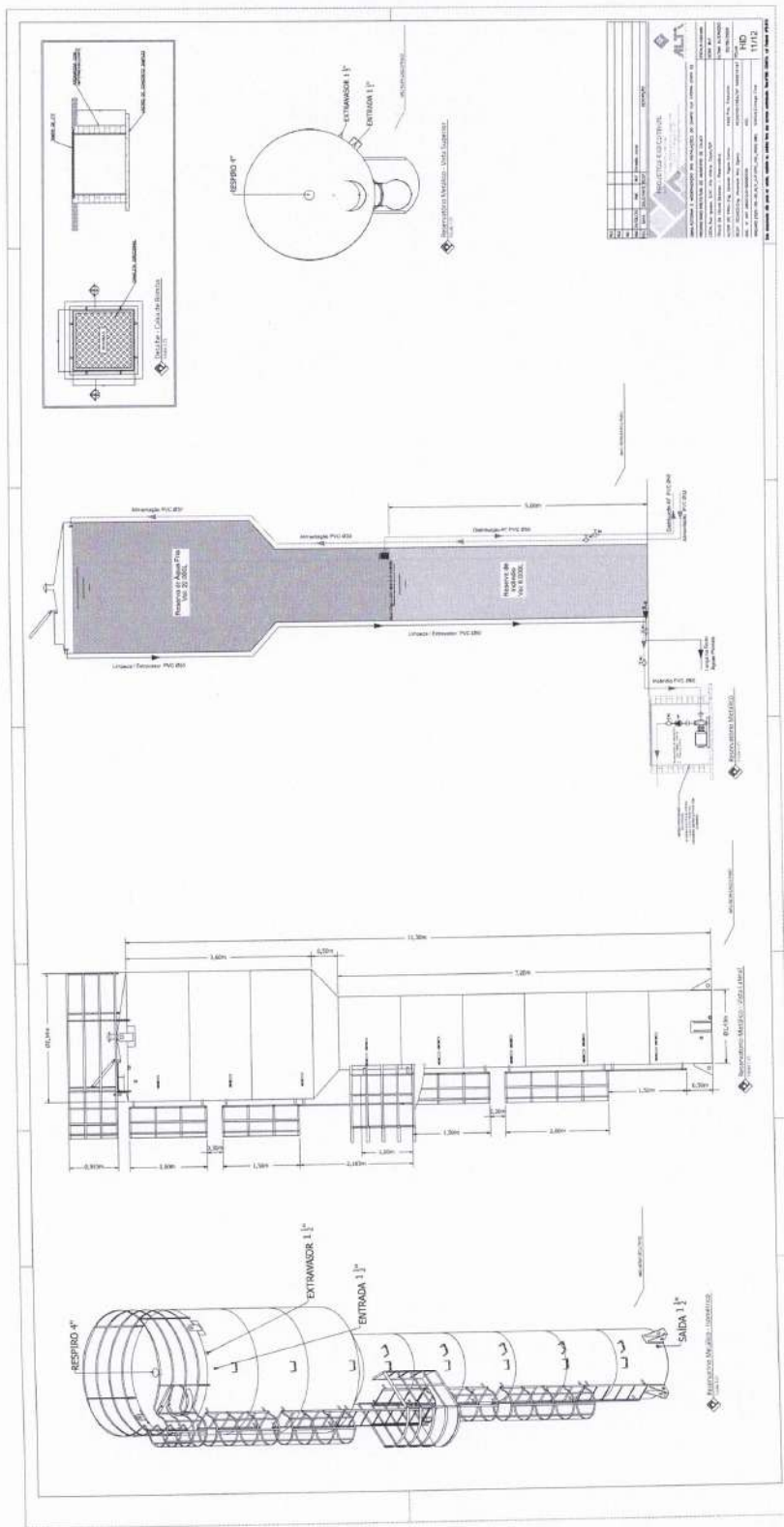


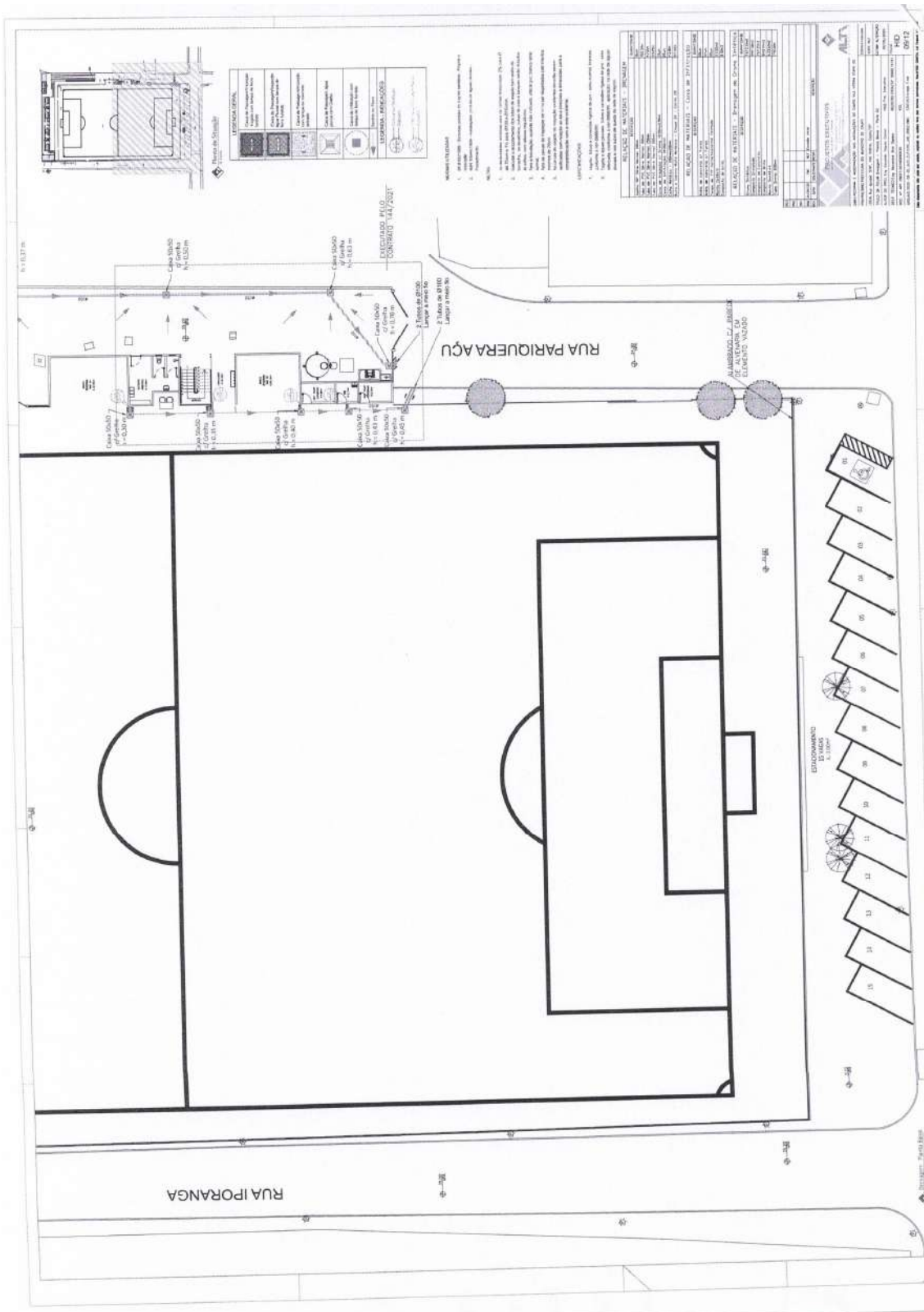
Scale: 1 : 750

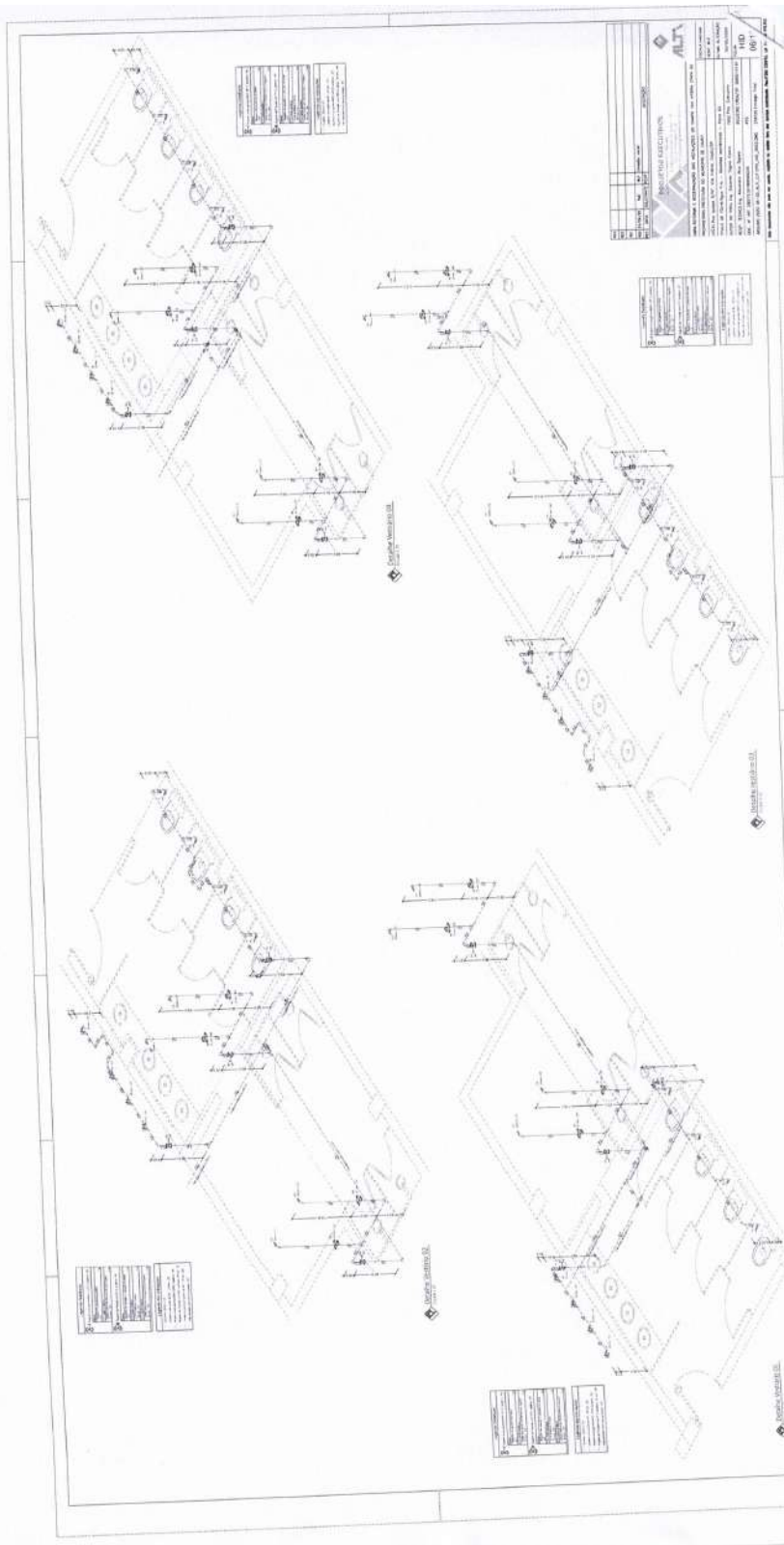


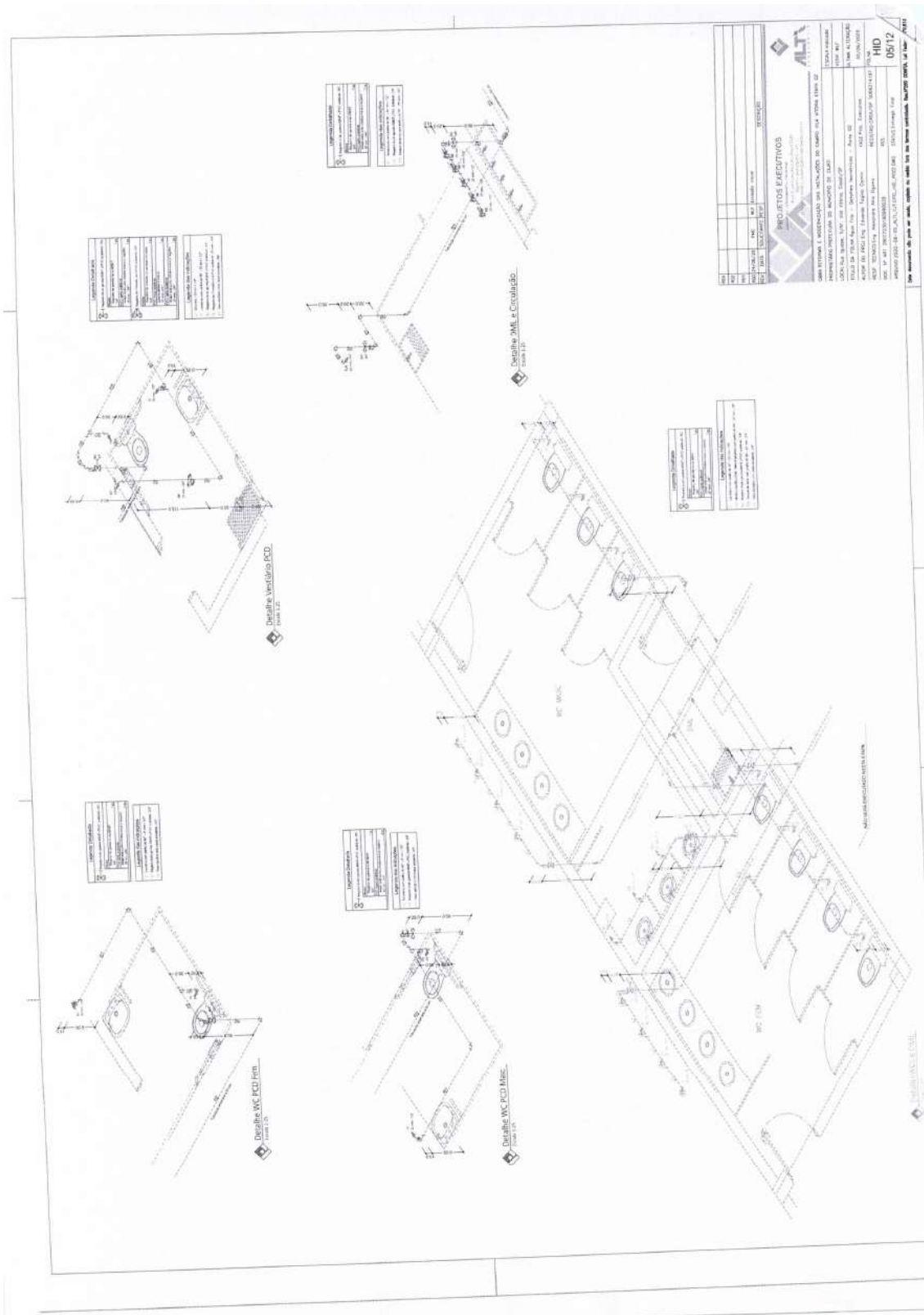
Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360
Contato: (16) 3463-7094 - alttengenharla@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

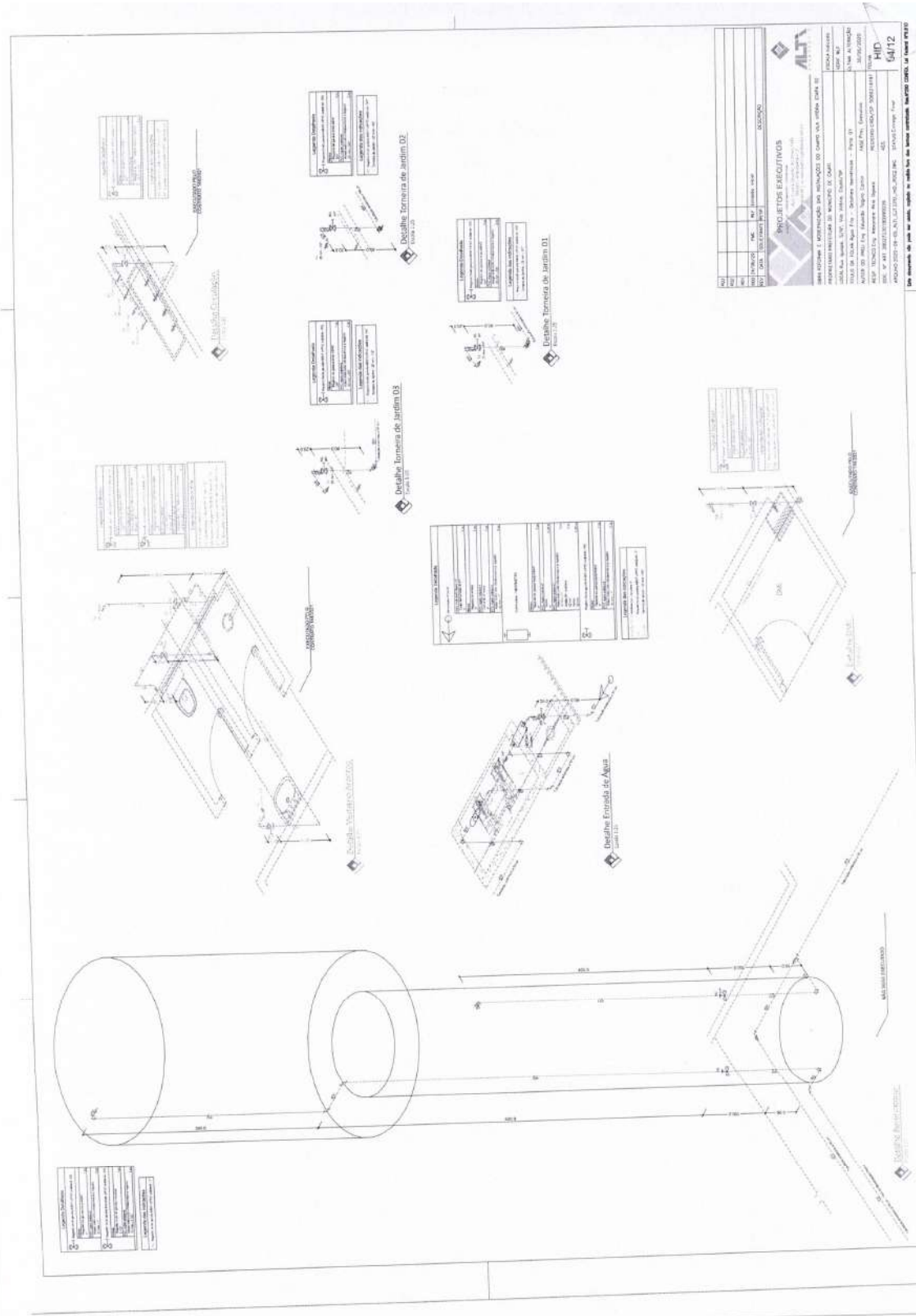
13

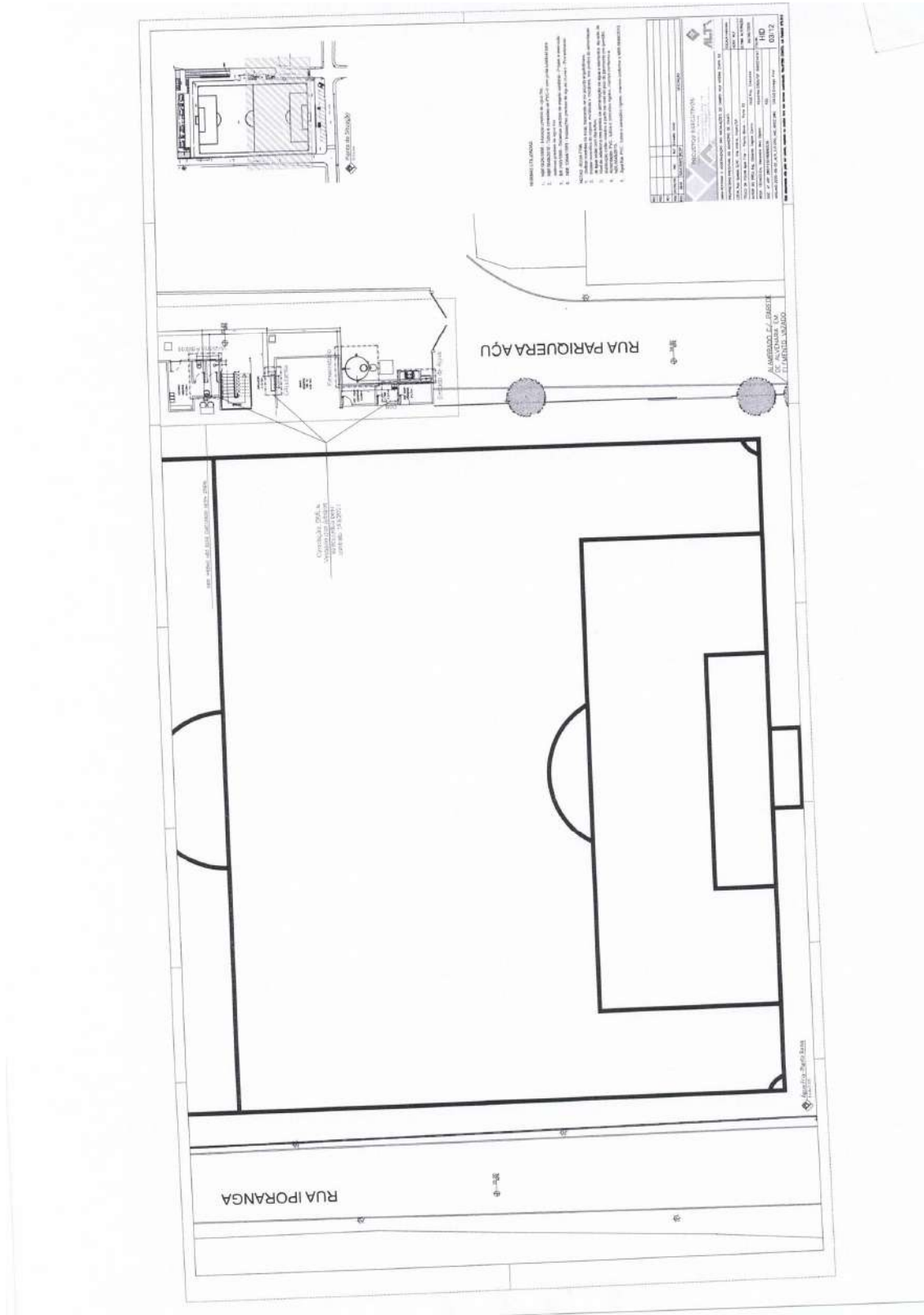


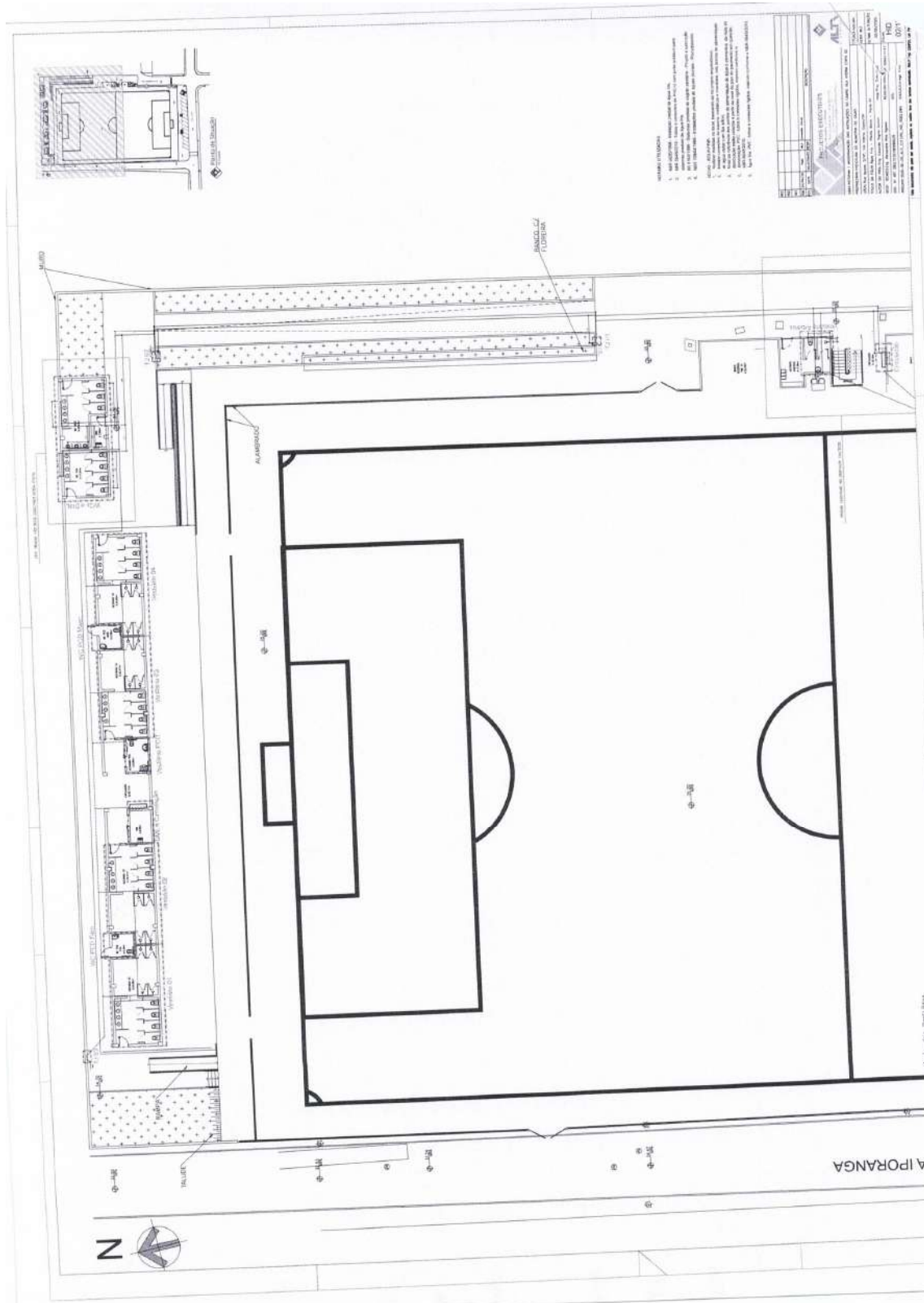


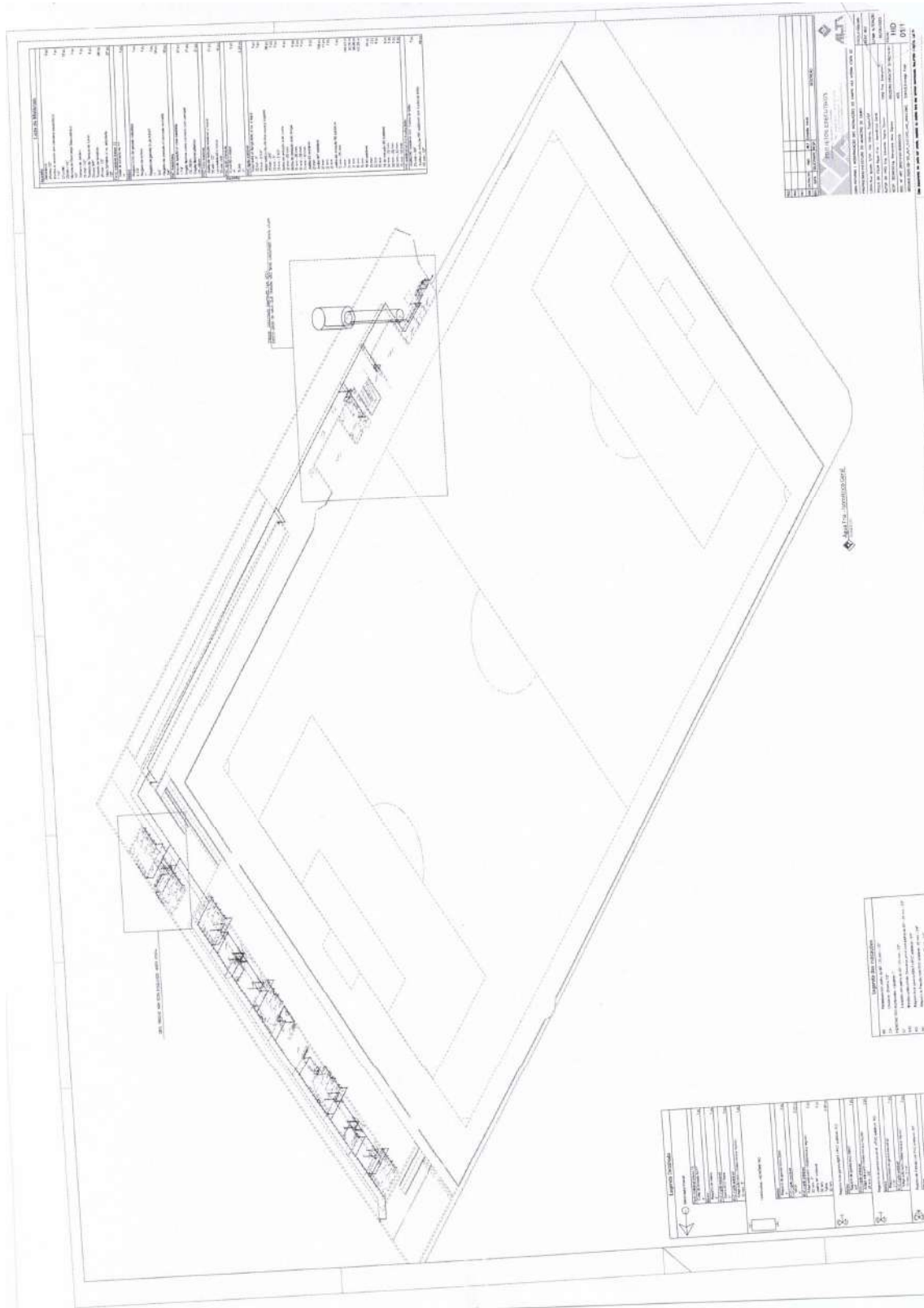


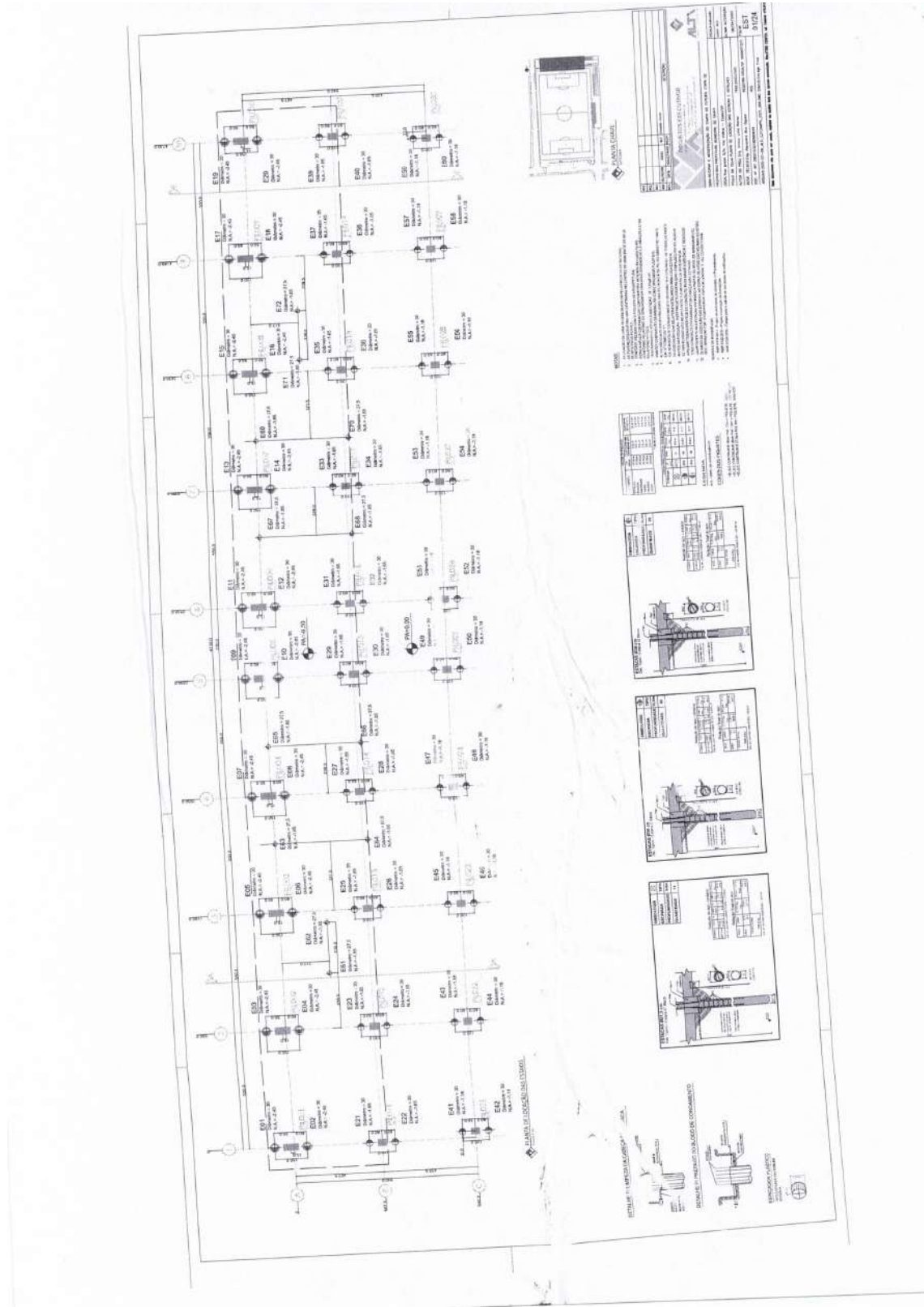
















Value grid [lx]

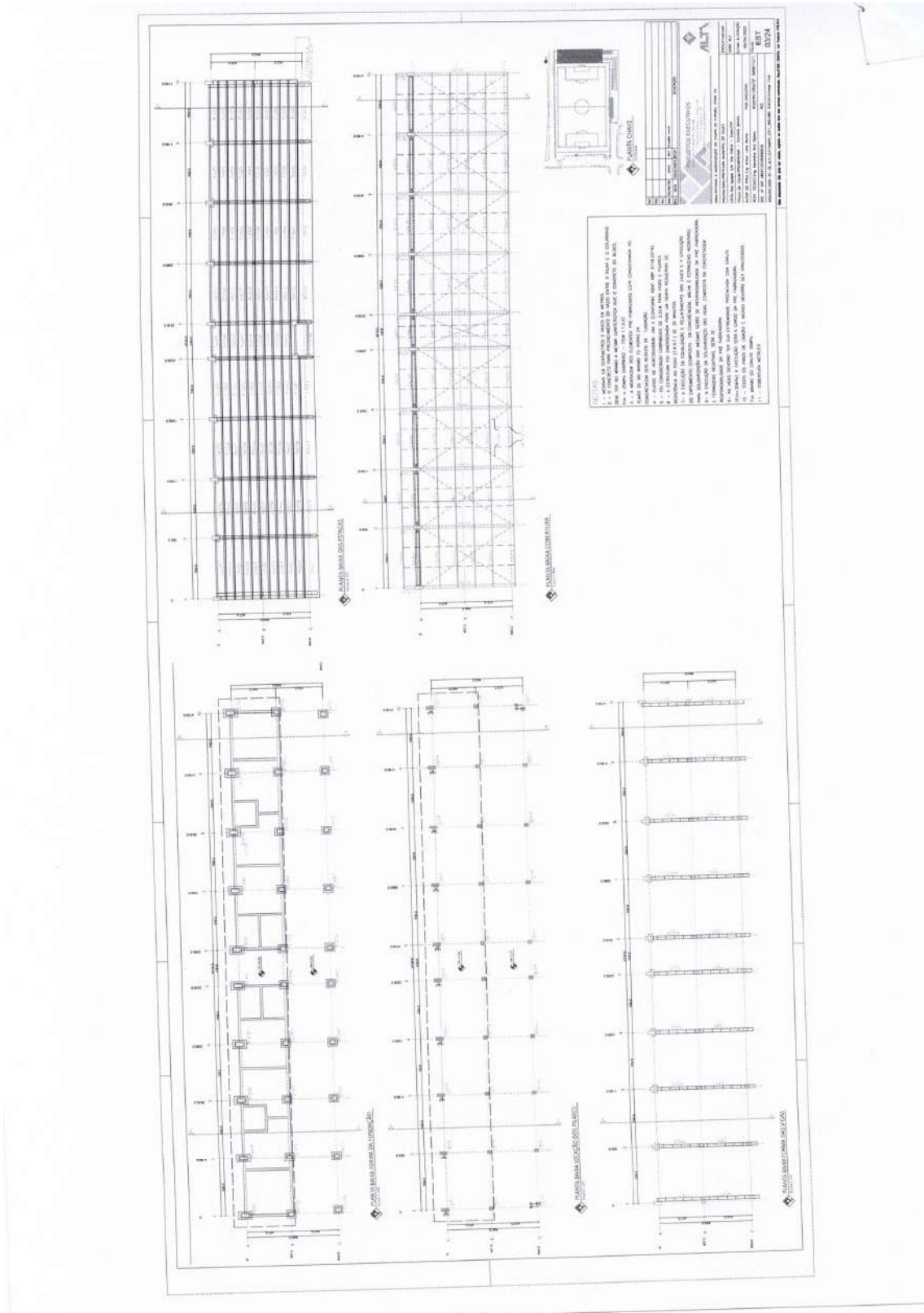
313	521	600	515	382	310	328	438	572	603	451	258
365	535	586	511	397	343	361	443	544	589	493	340
364	485	496	446	377	343	351	394	464	503	481	393
426	525	485	420	362	332	333	364	420	482	545	512
528	622	519	420	353	321	321	347	405	495	619	629
537	628	513	412	345	314	312	339	394	489	619	623
439	540	474	390	334	306	305	331	383	462	544	515
374	471	439	379	326	299	297	322	375	453	523	486
420	515	456	380	324	294	292	317	372	466	580	551
516	629	506	392	324	293	289	312	370	475	619	614
526	620	501	388	319	287	281	300	348	435	542	514
420	513	443	362	309	280	273	286	318	389	413	365
318	400	388	346	304	279	272	282	304	332	344	292
310	399	387	347	308	284	277	289	317	349	364	322
403	501	450	380	324	294	288	305	346	409	473	449
540	664	545	427	348	308	301	326	383	480	610	613
590	706	589	460	371	324	315	344	415	531	674	671
535	678	614	491	390	333	318	355	443	561	653	600
482	657	657	536	406	324	309	357	469	608	668	557
392	598	635	532	375	287	275	328	454	605	635	479

Scale: 1 : 750

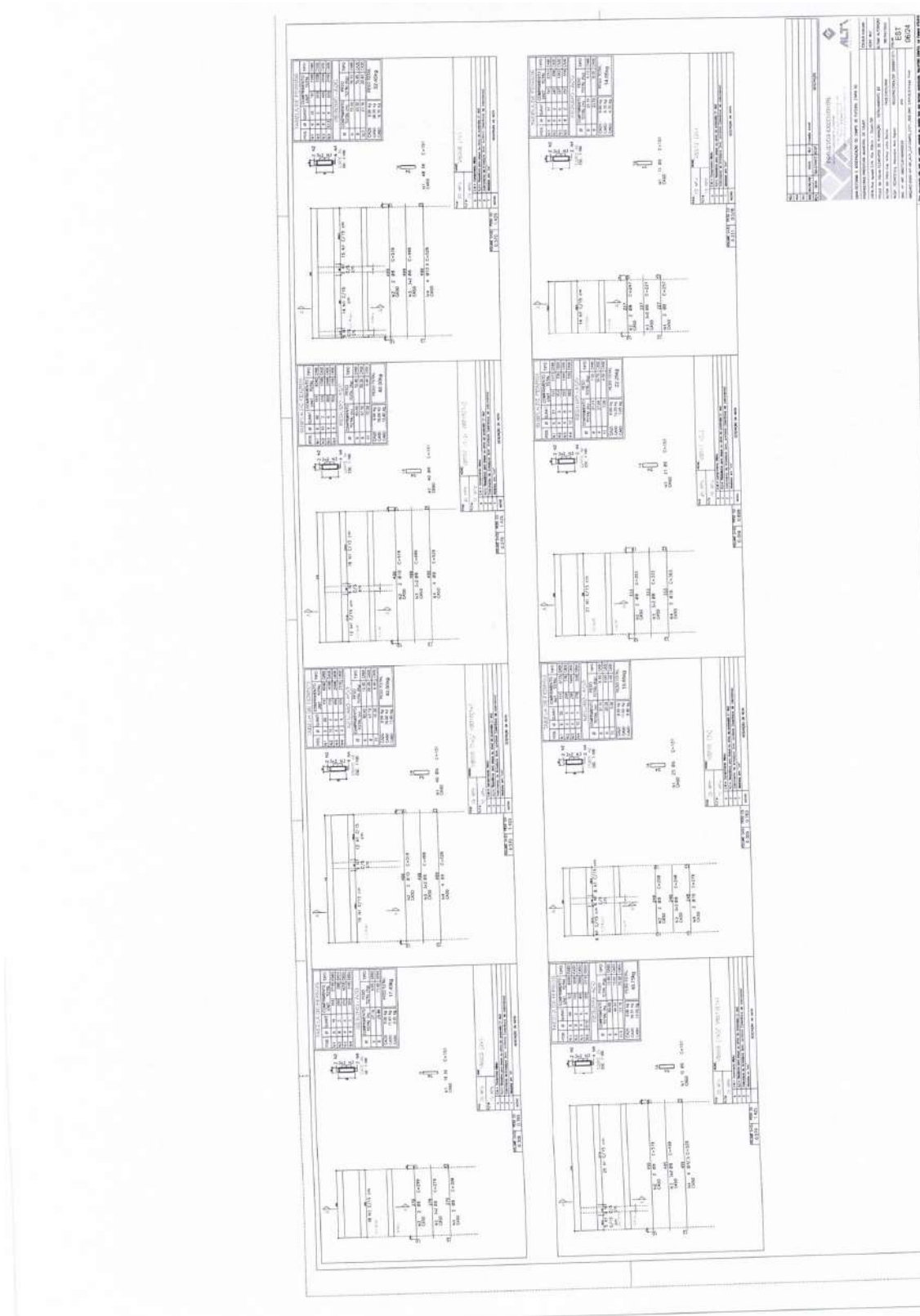


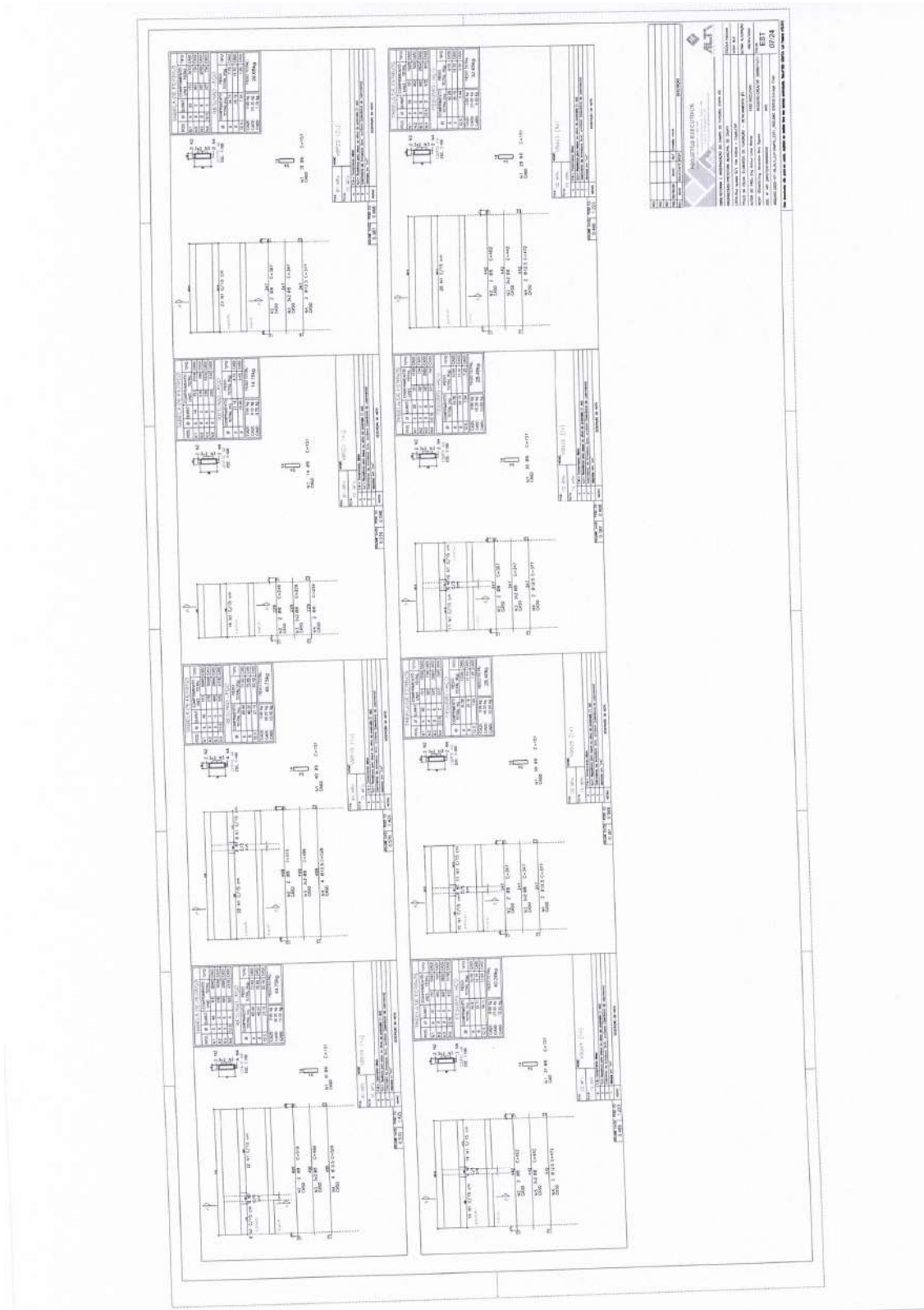
Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP. CEP 14.801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

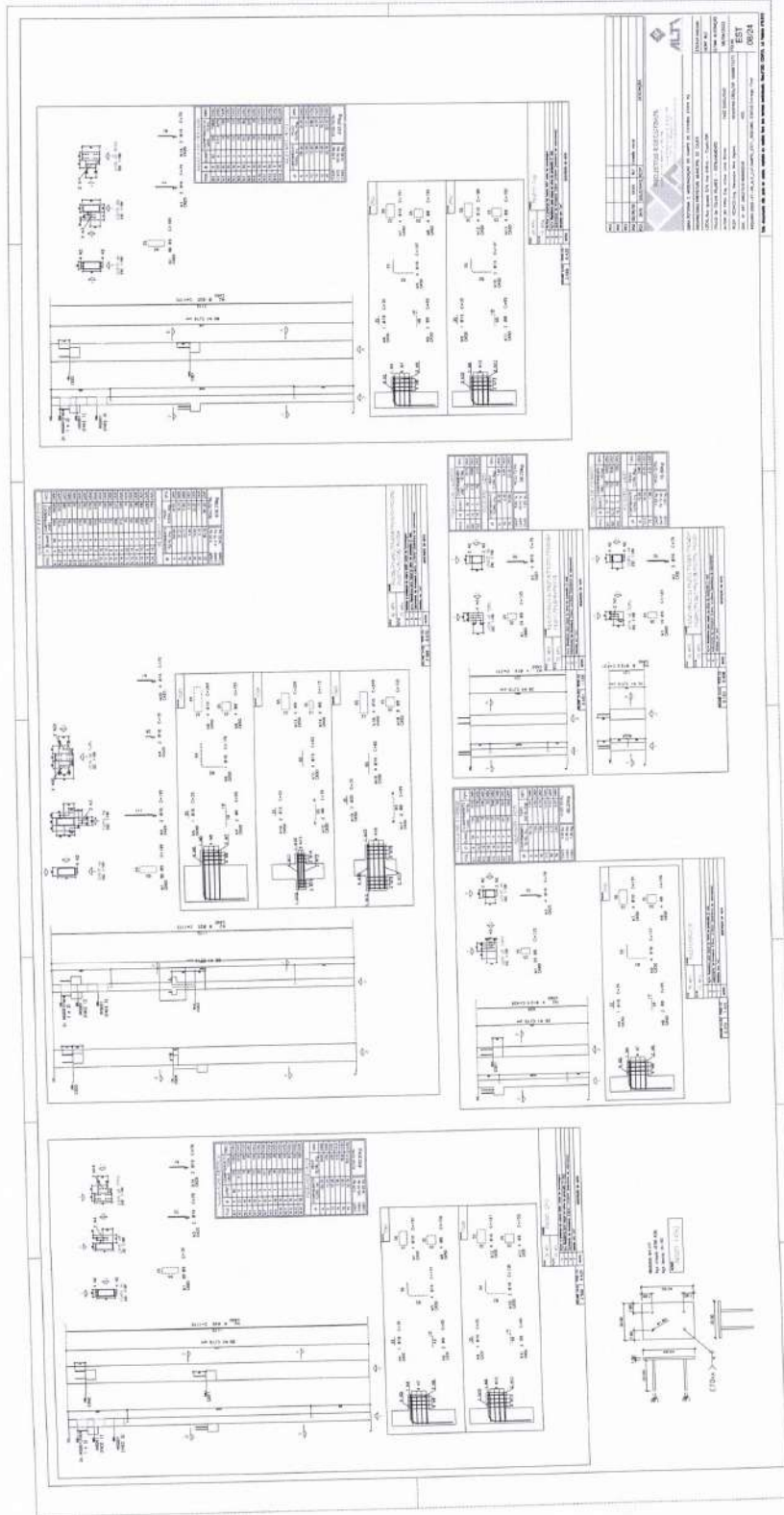
14

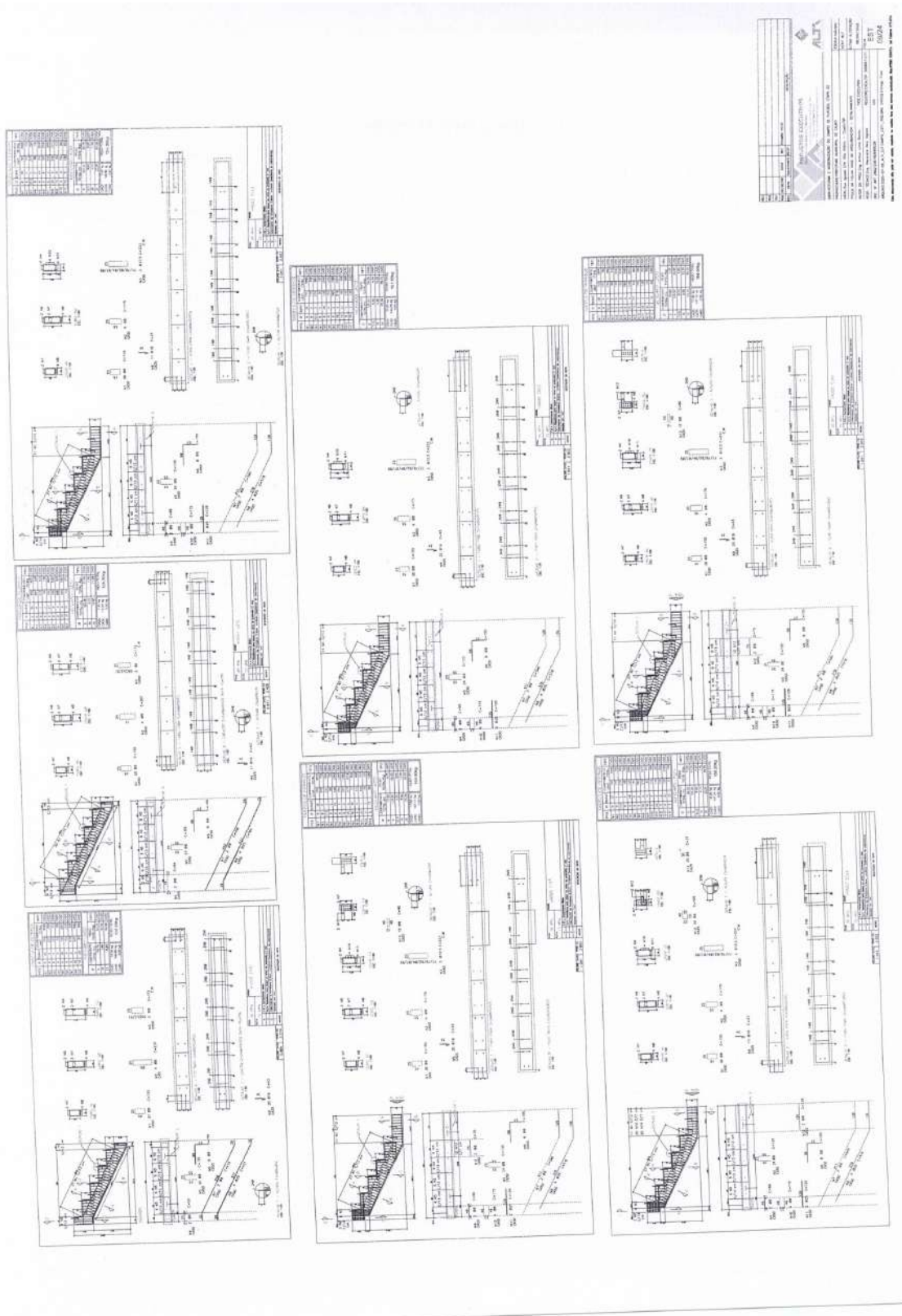




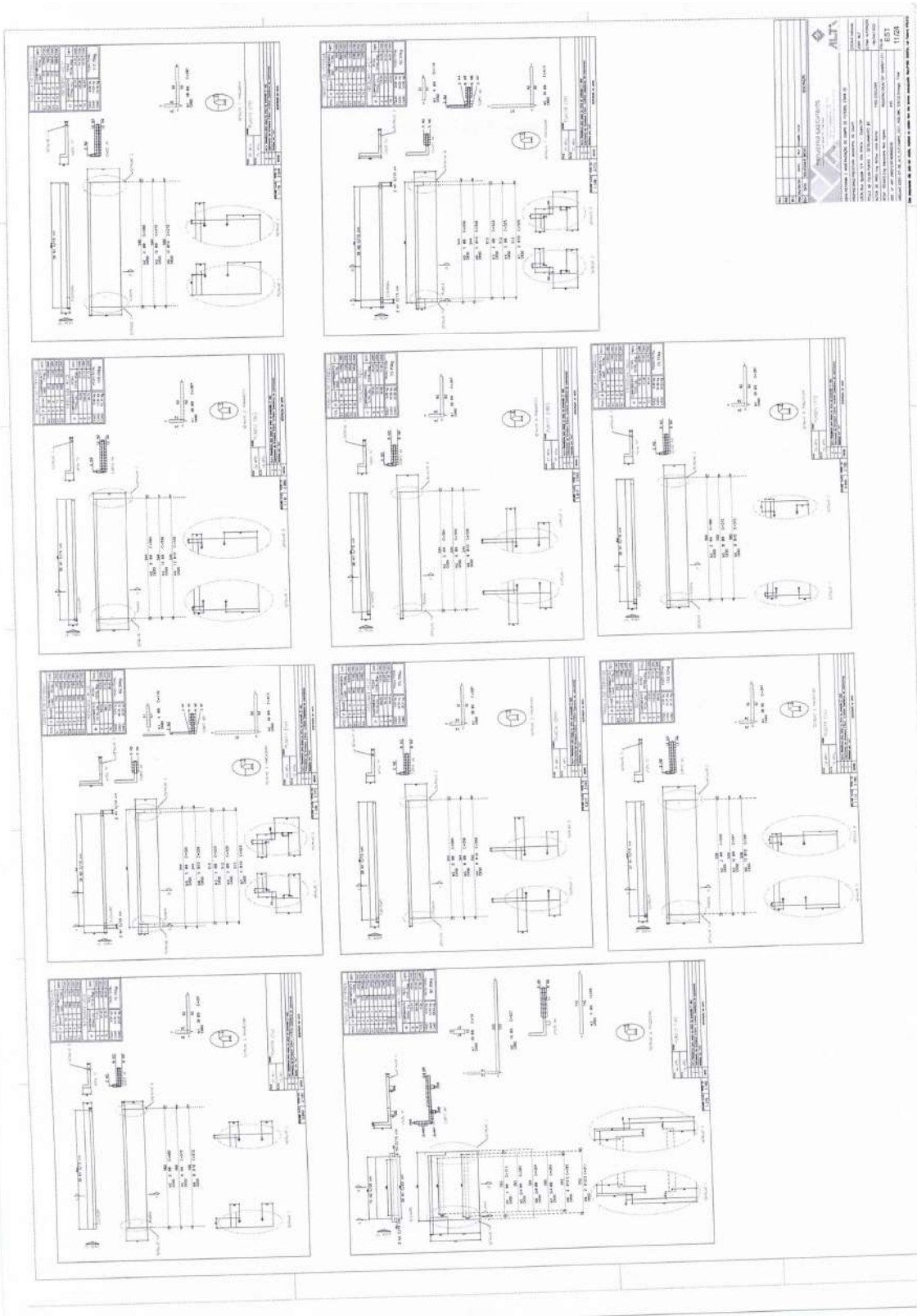




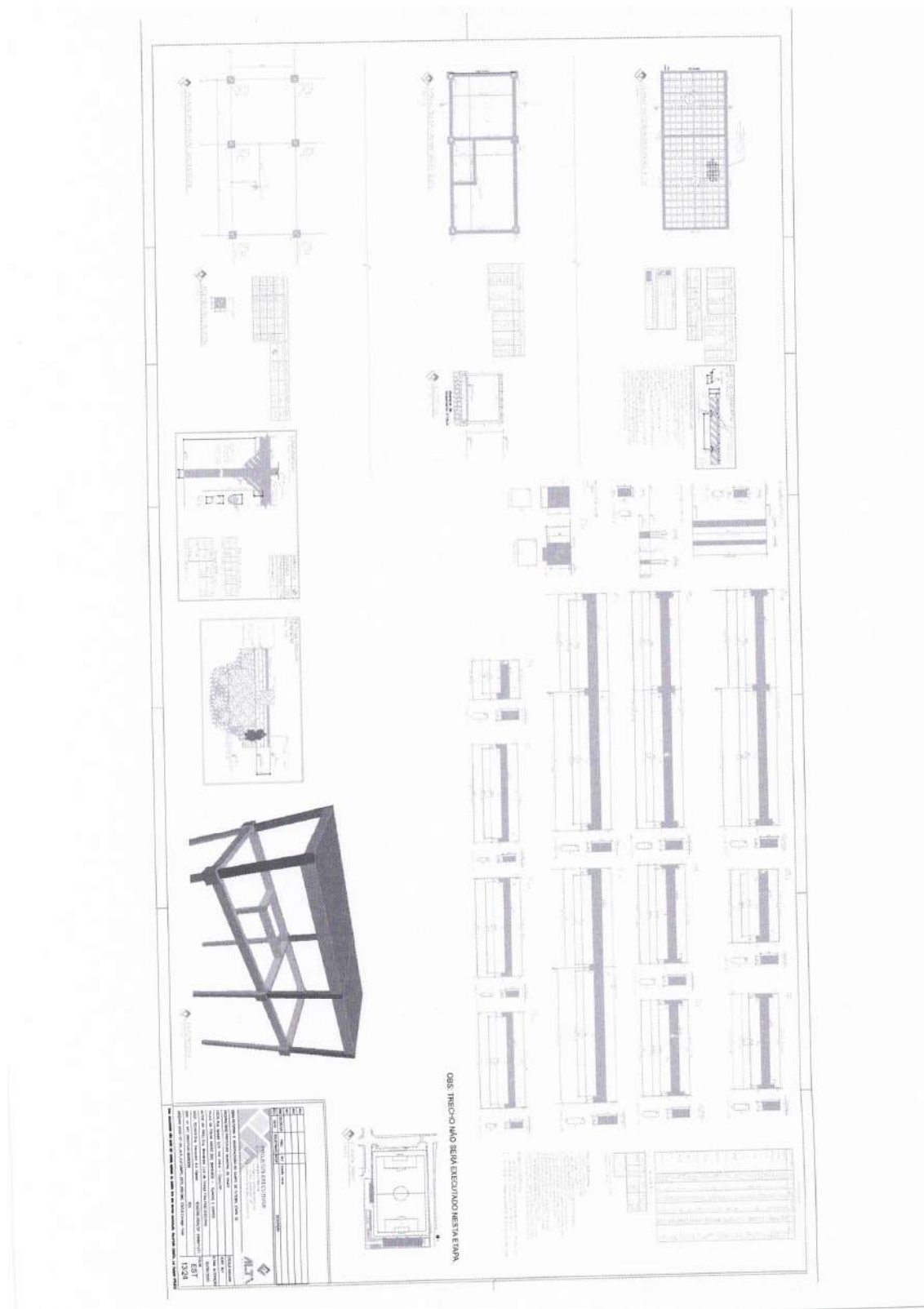


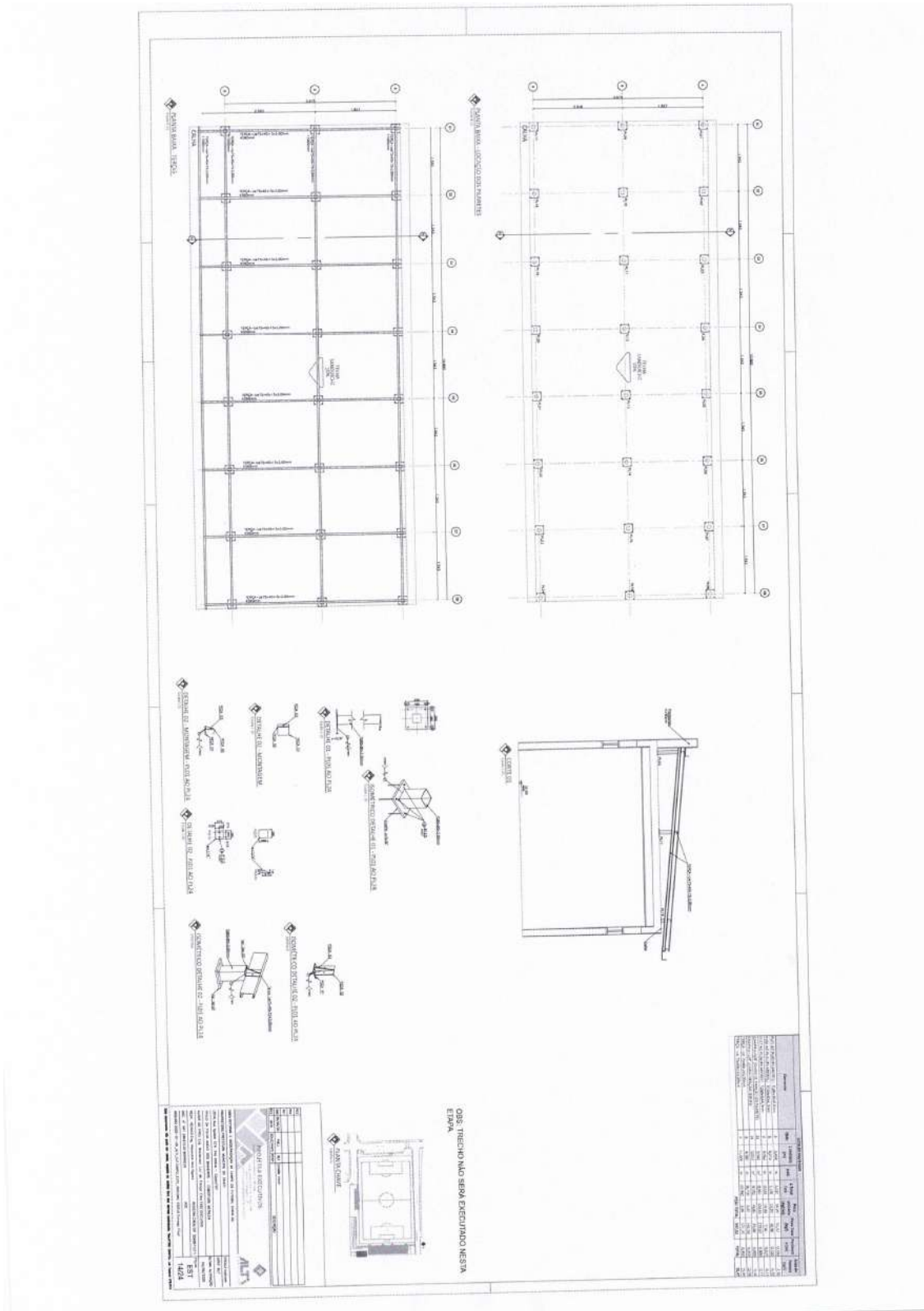


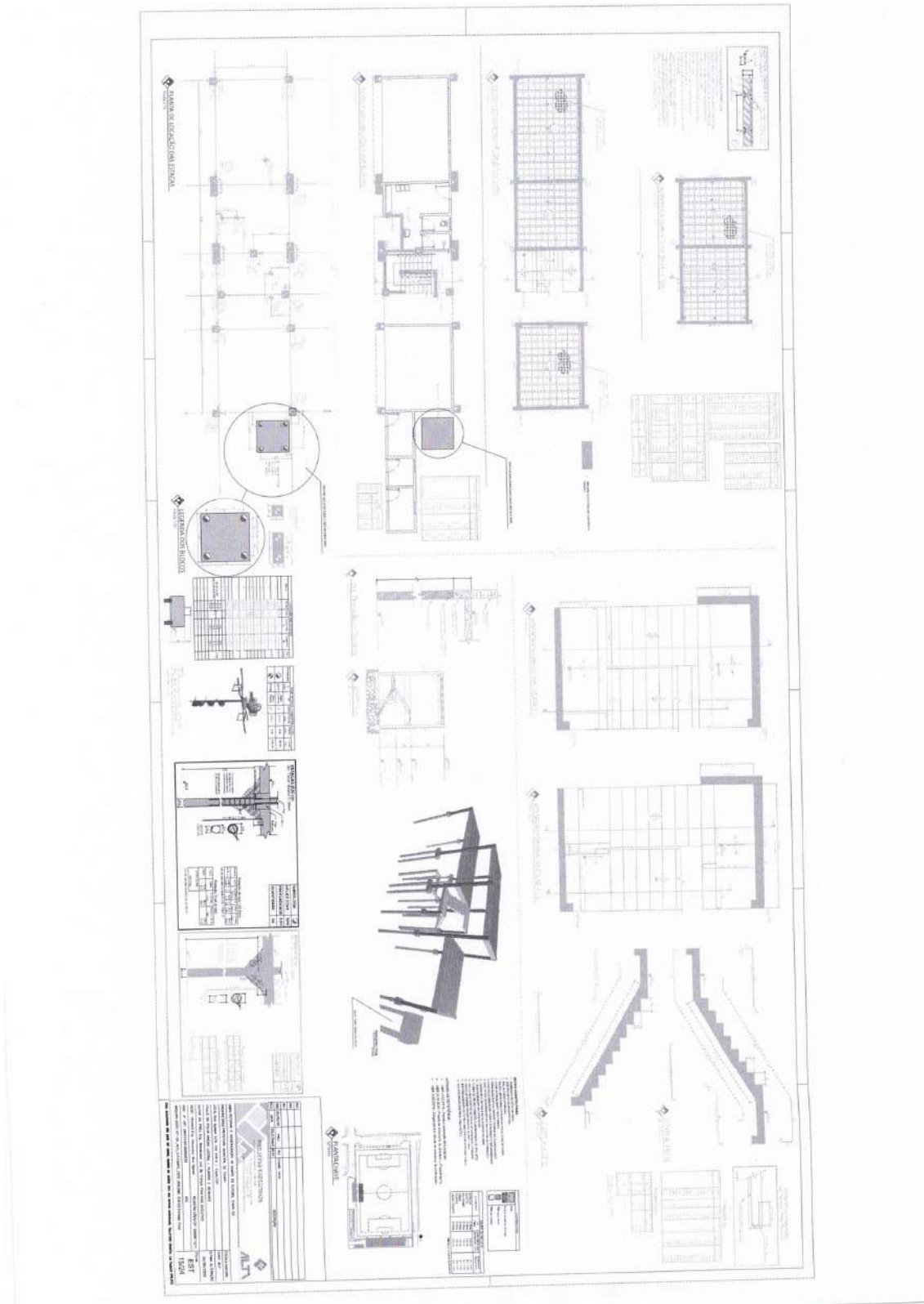


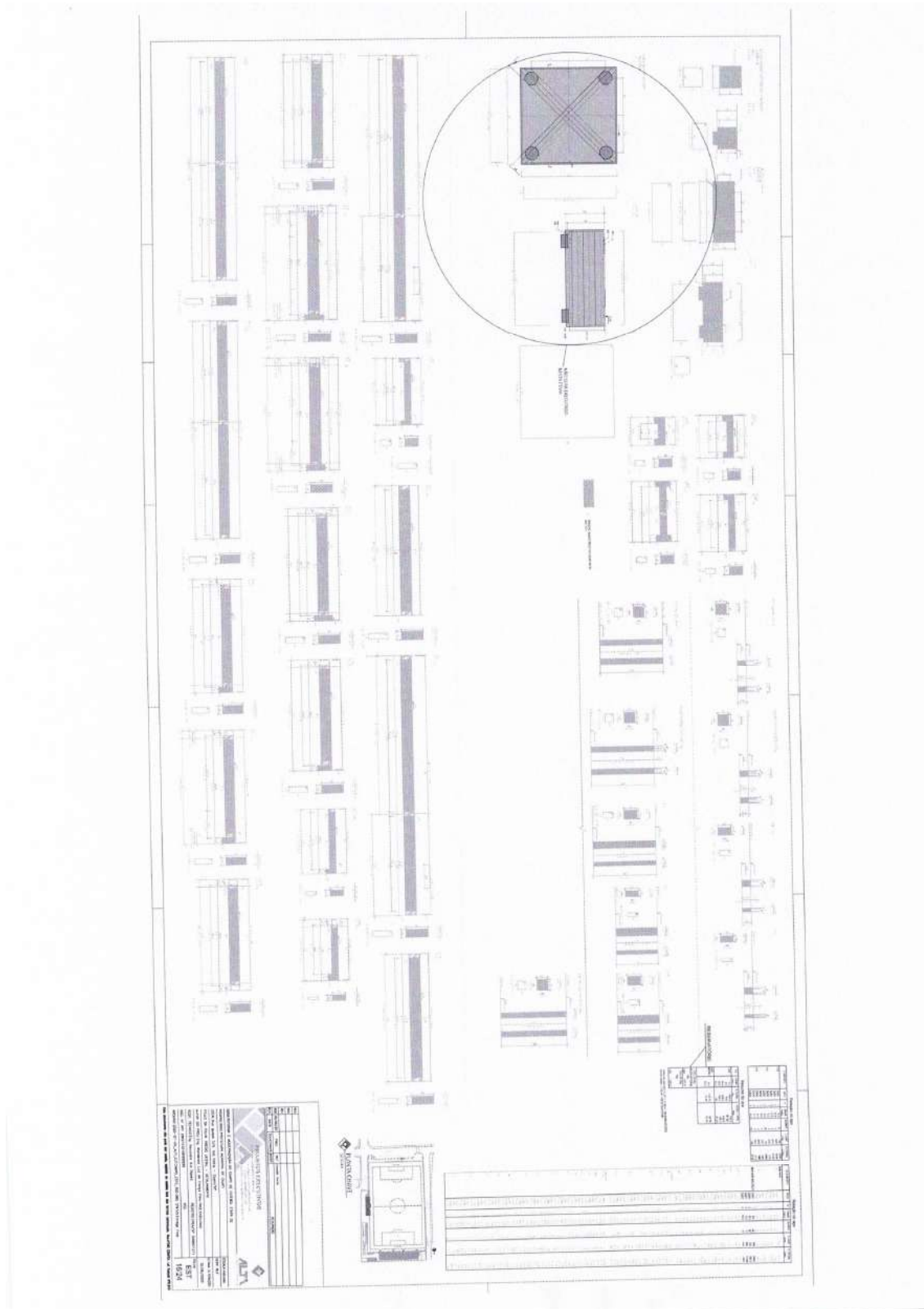


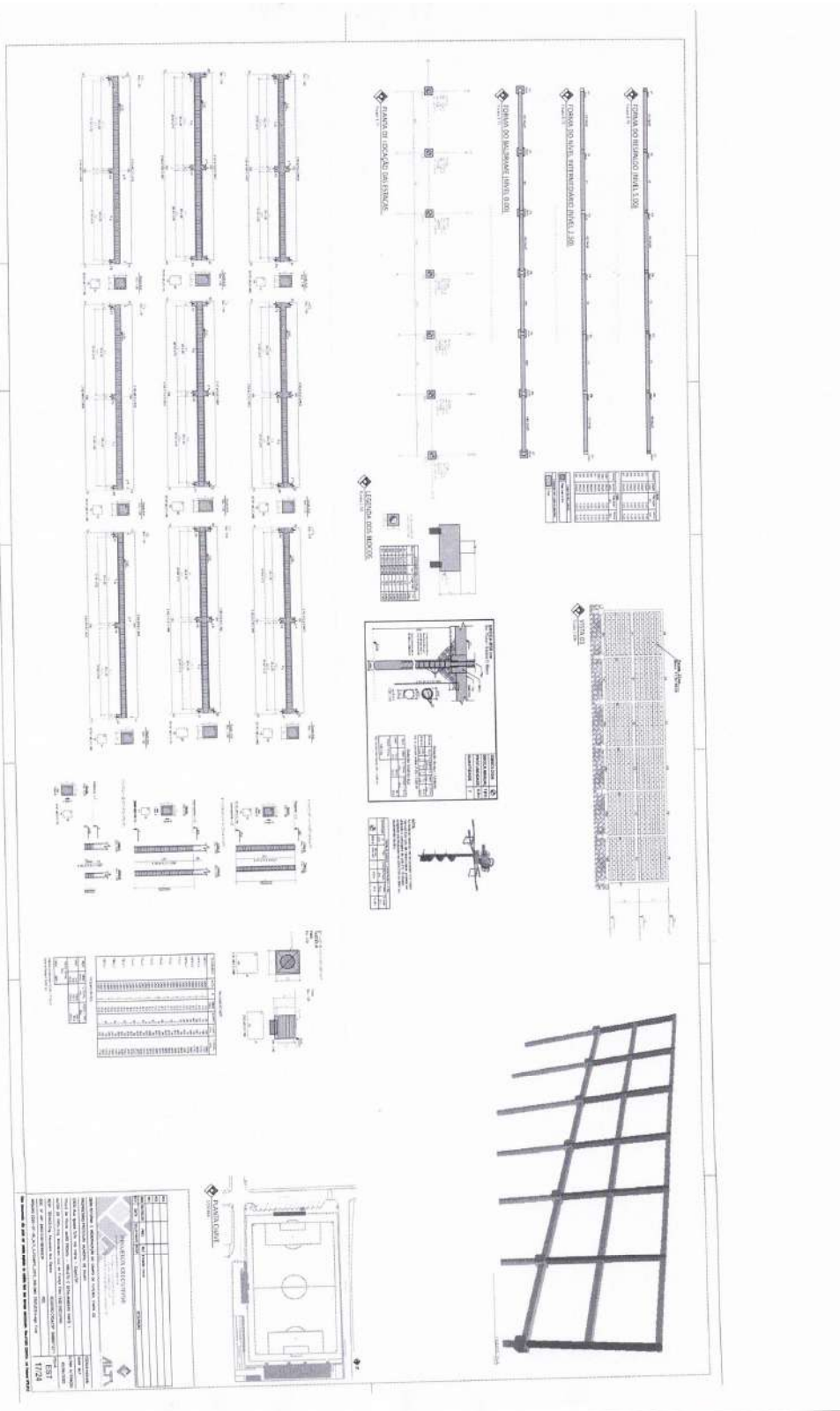
The image displays four sets of technical drawings for a mechanical component, arranged in a 2x2 grid. Each set includes a side view, a top view, and a cross-section. The drawings are labeled with 'Figura 1', 'Figura 2', 'Figura 3', and 'Figura 4'. Each set also includes a table of dimensions and a title block with project information.

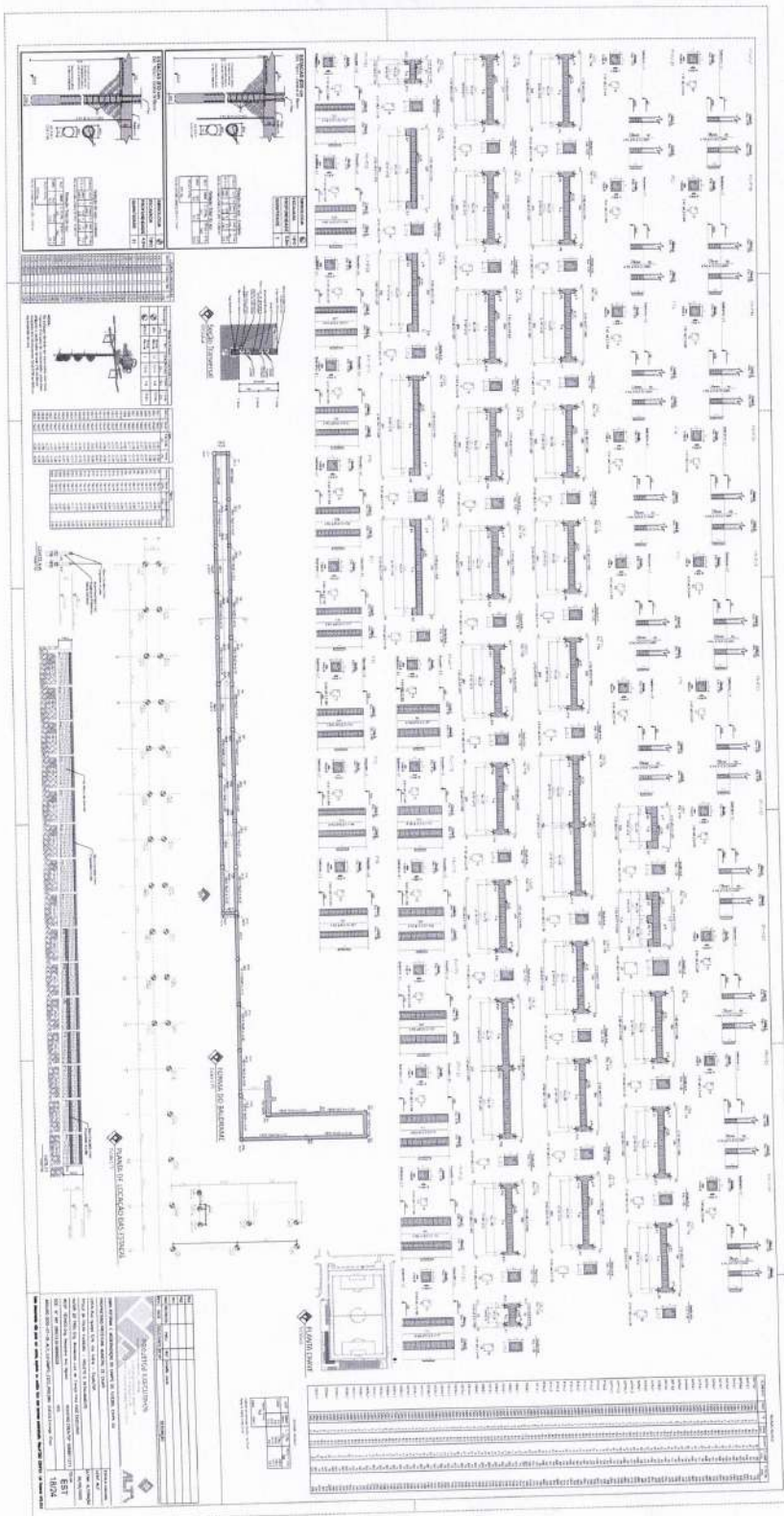


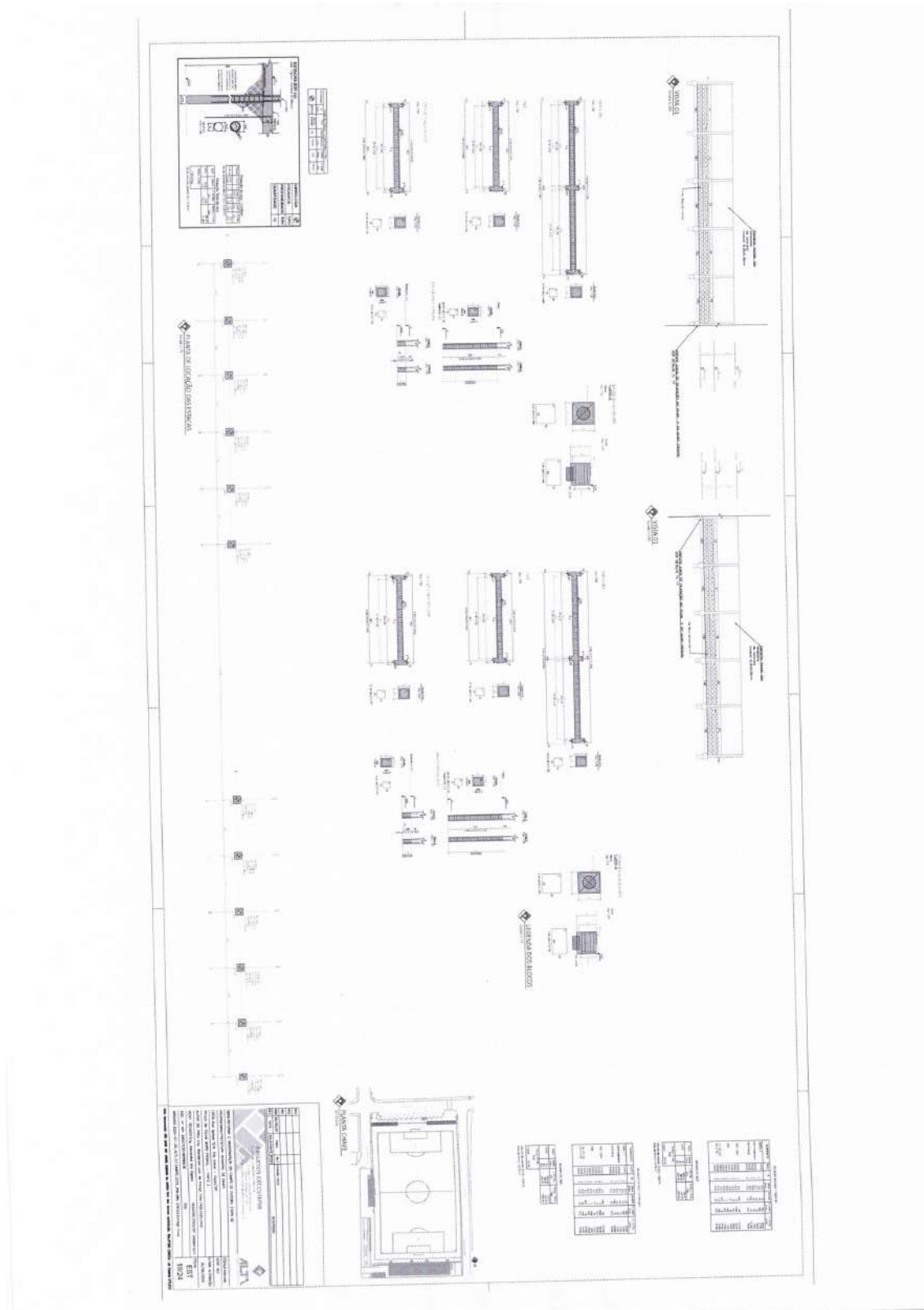


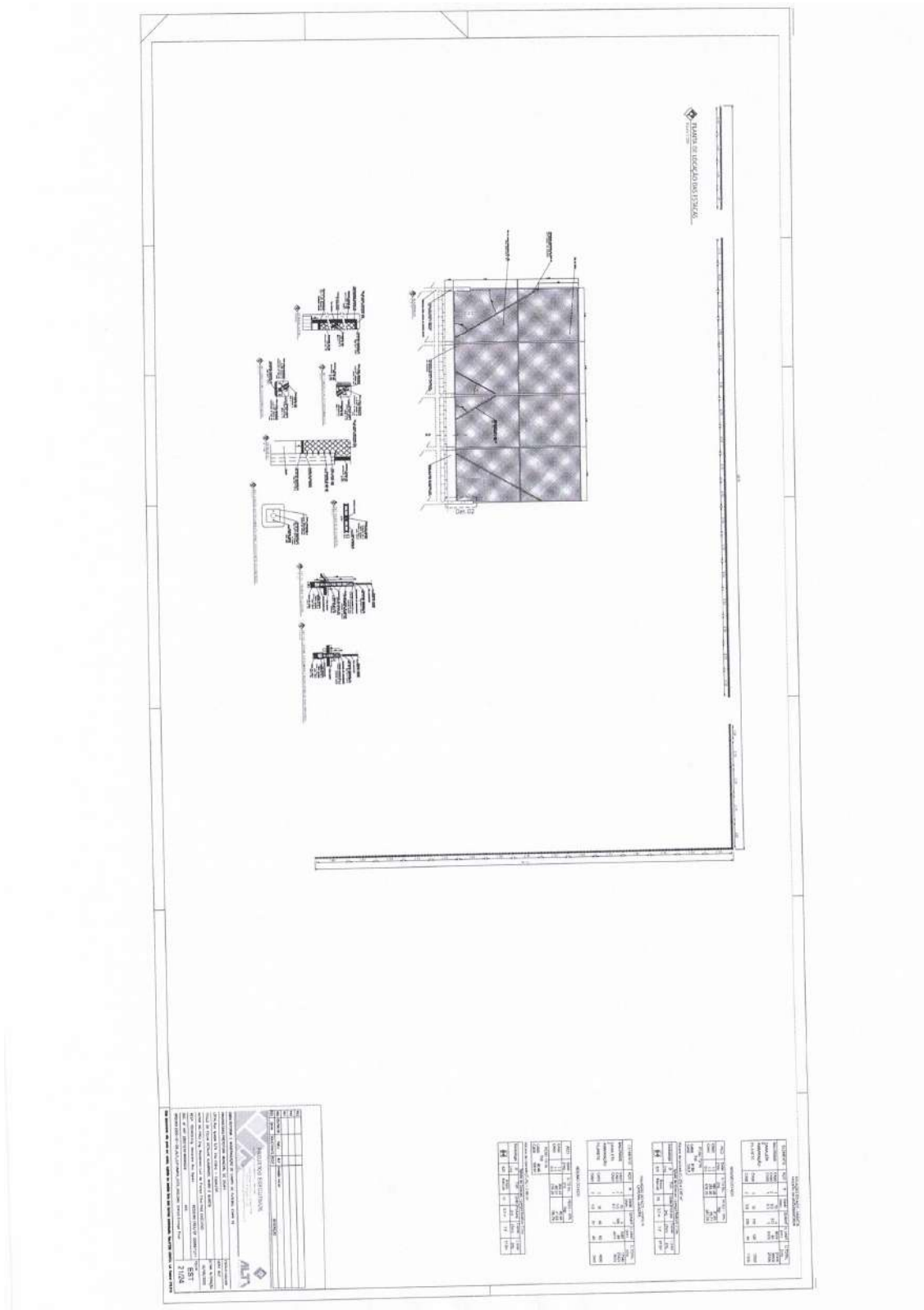


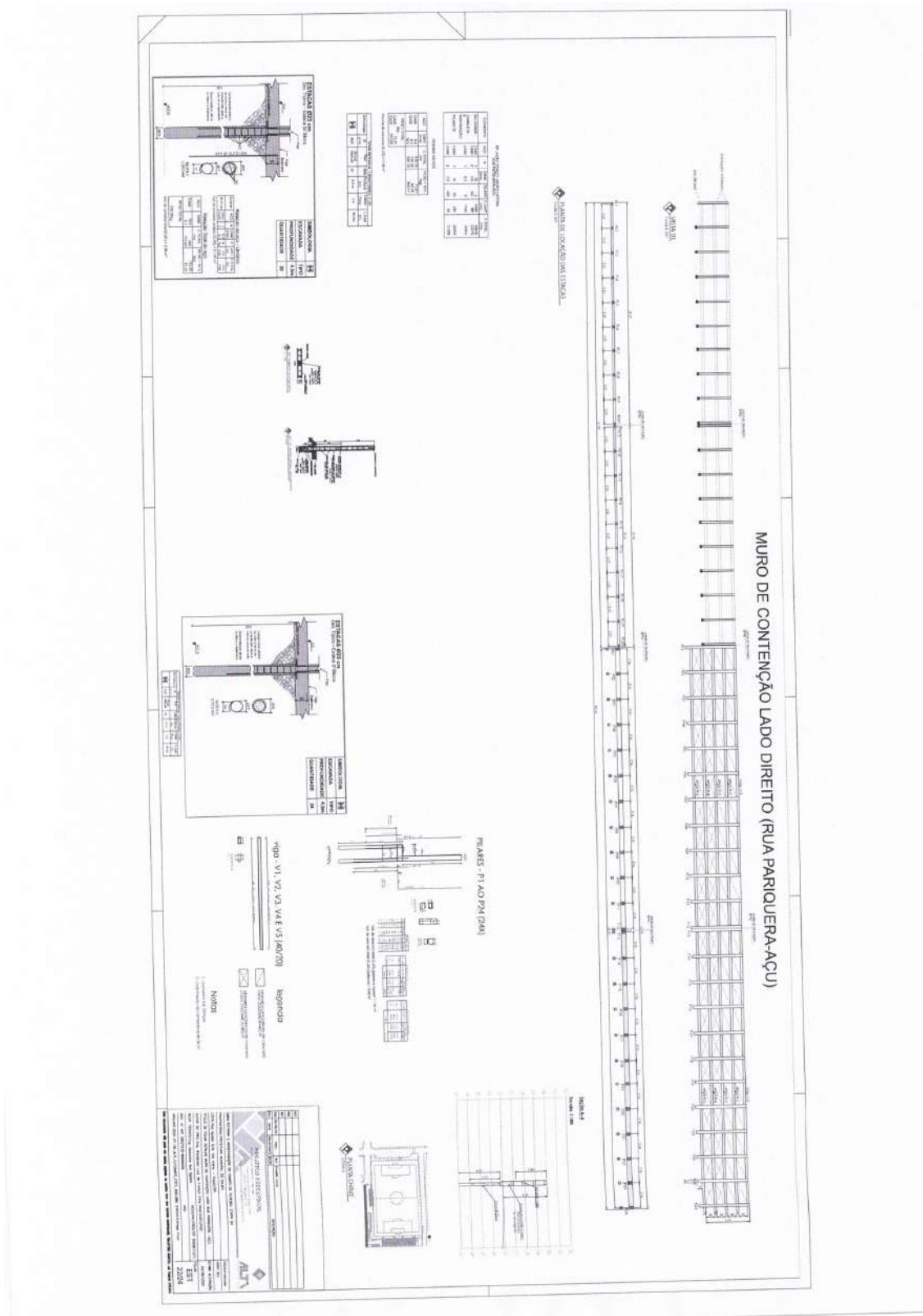


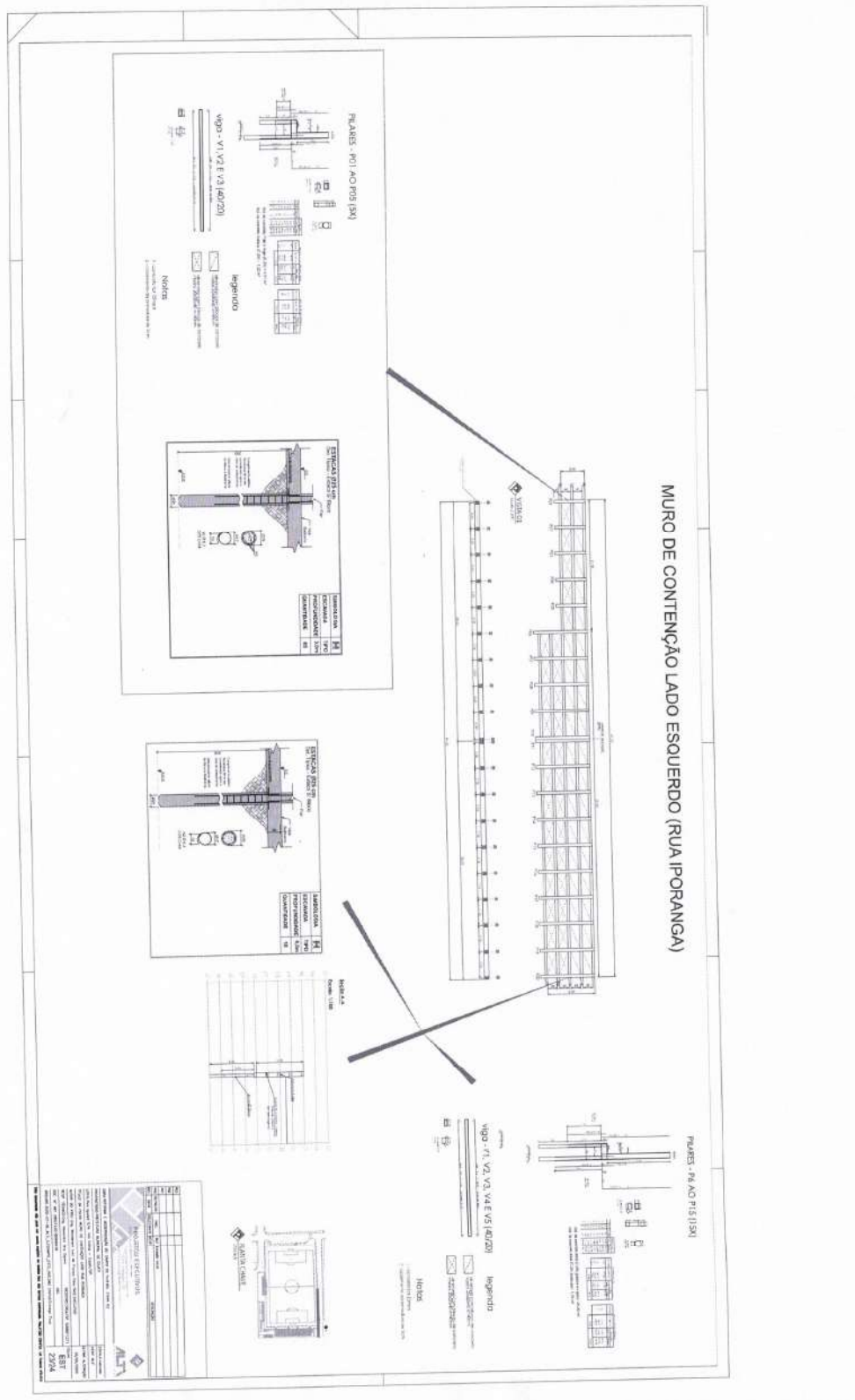


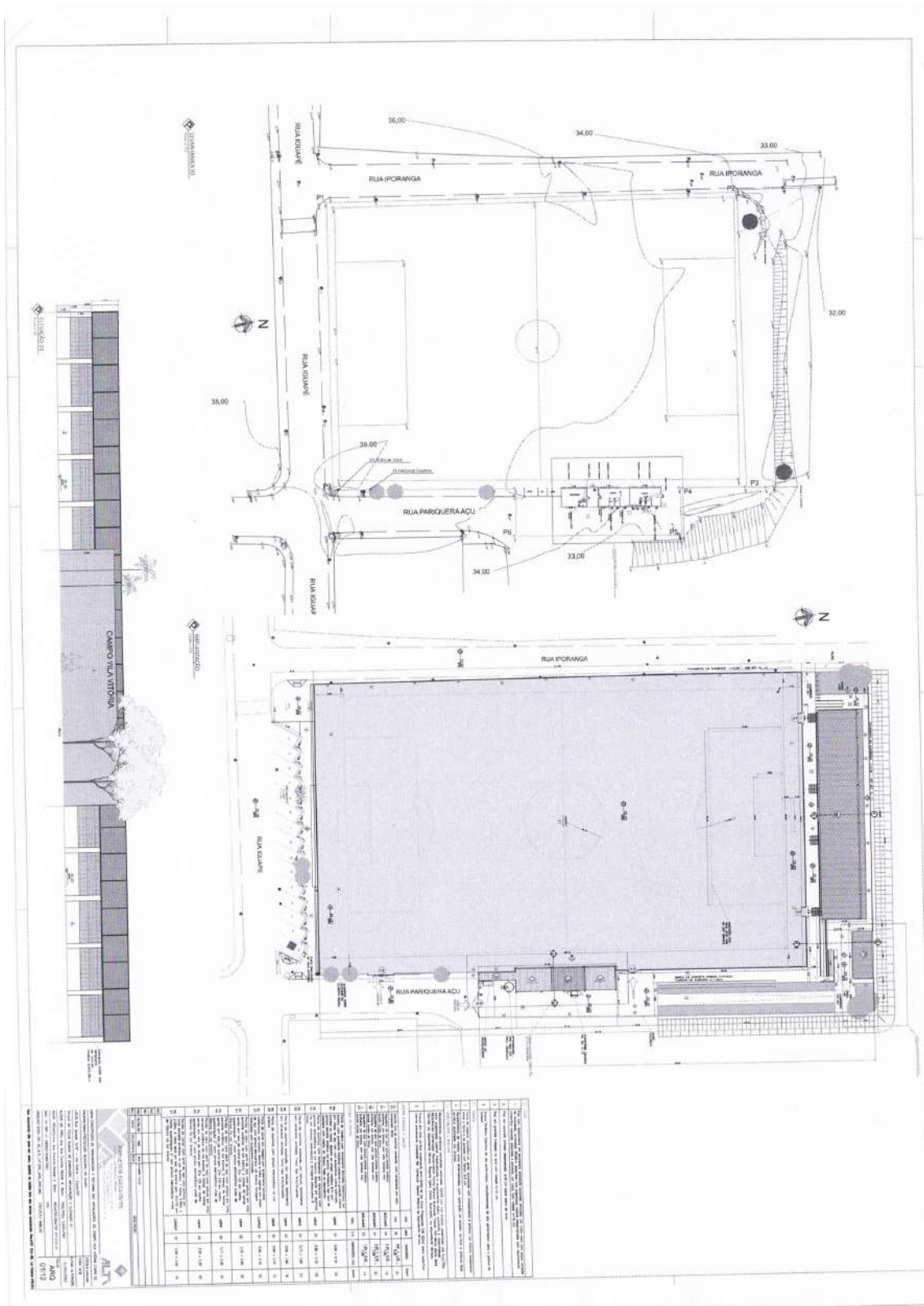


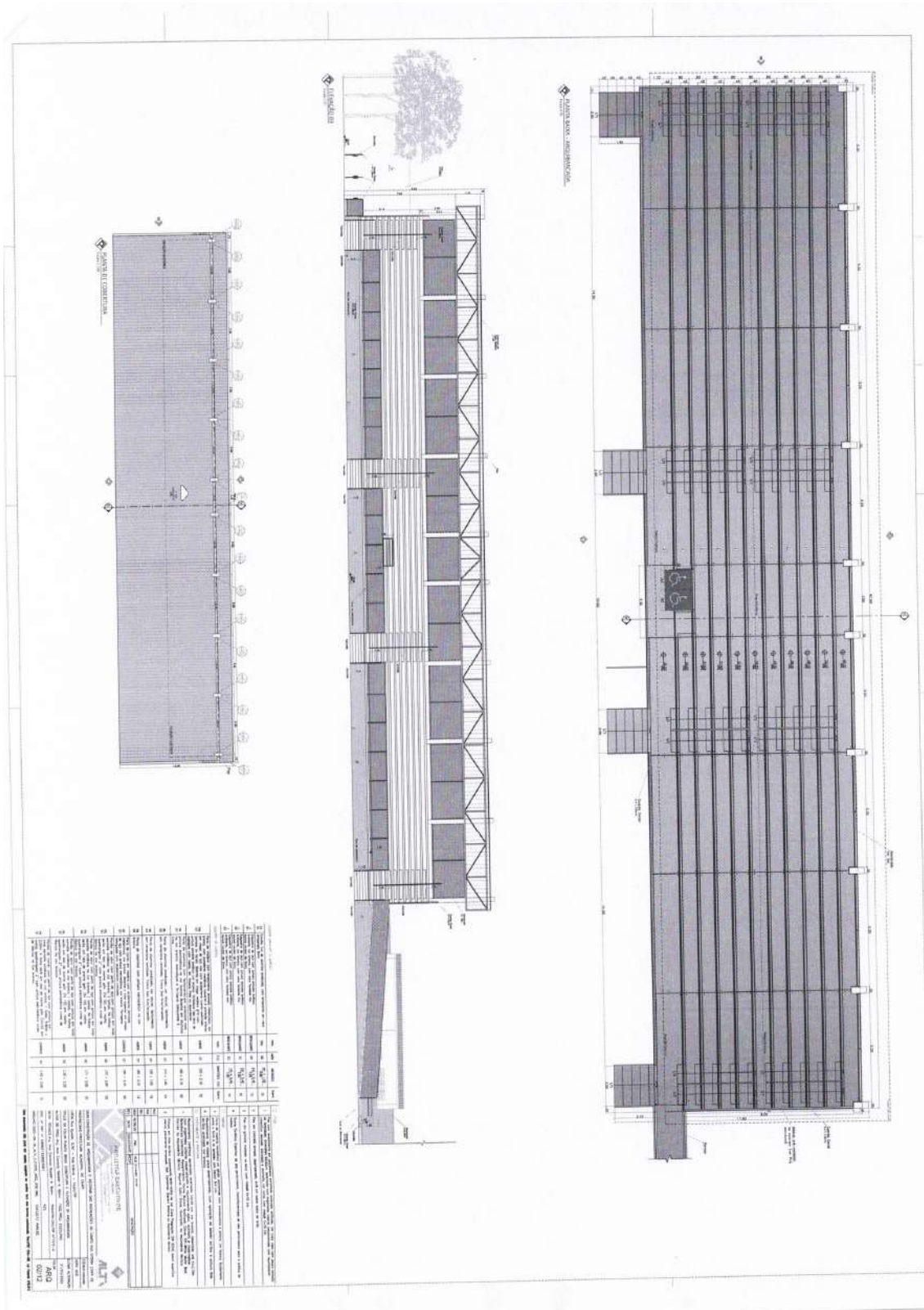


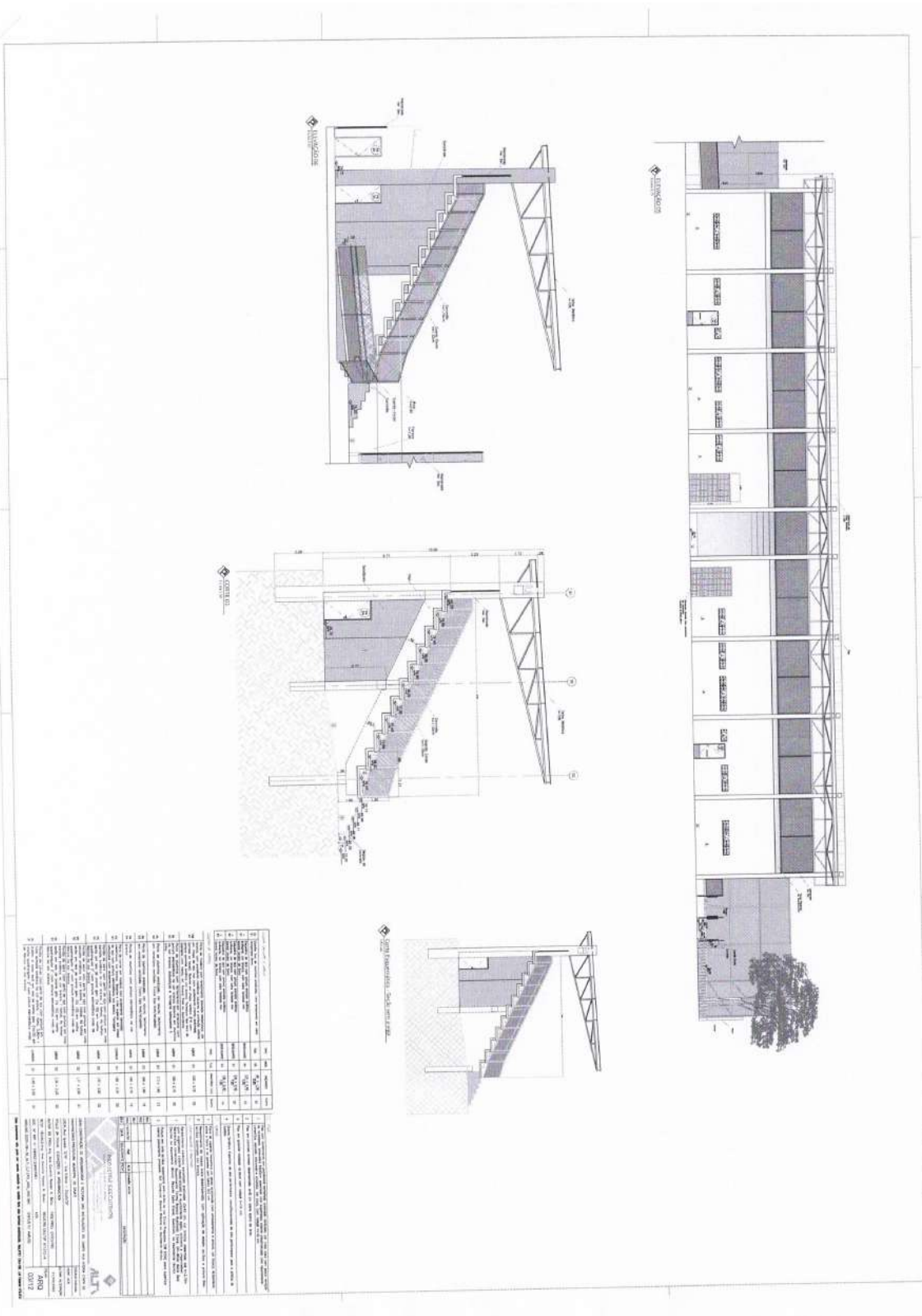




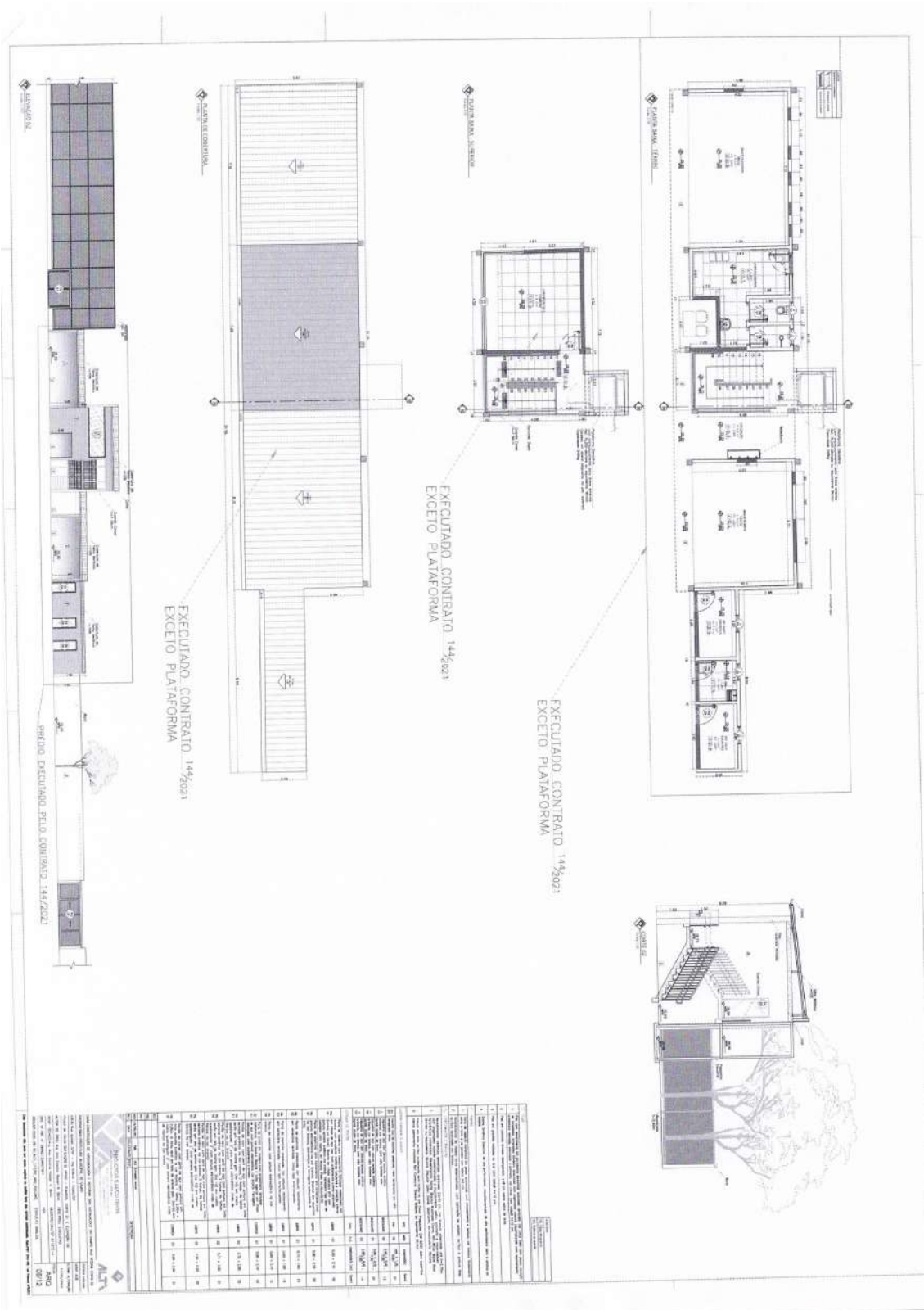


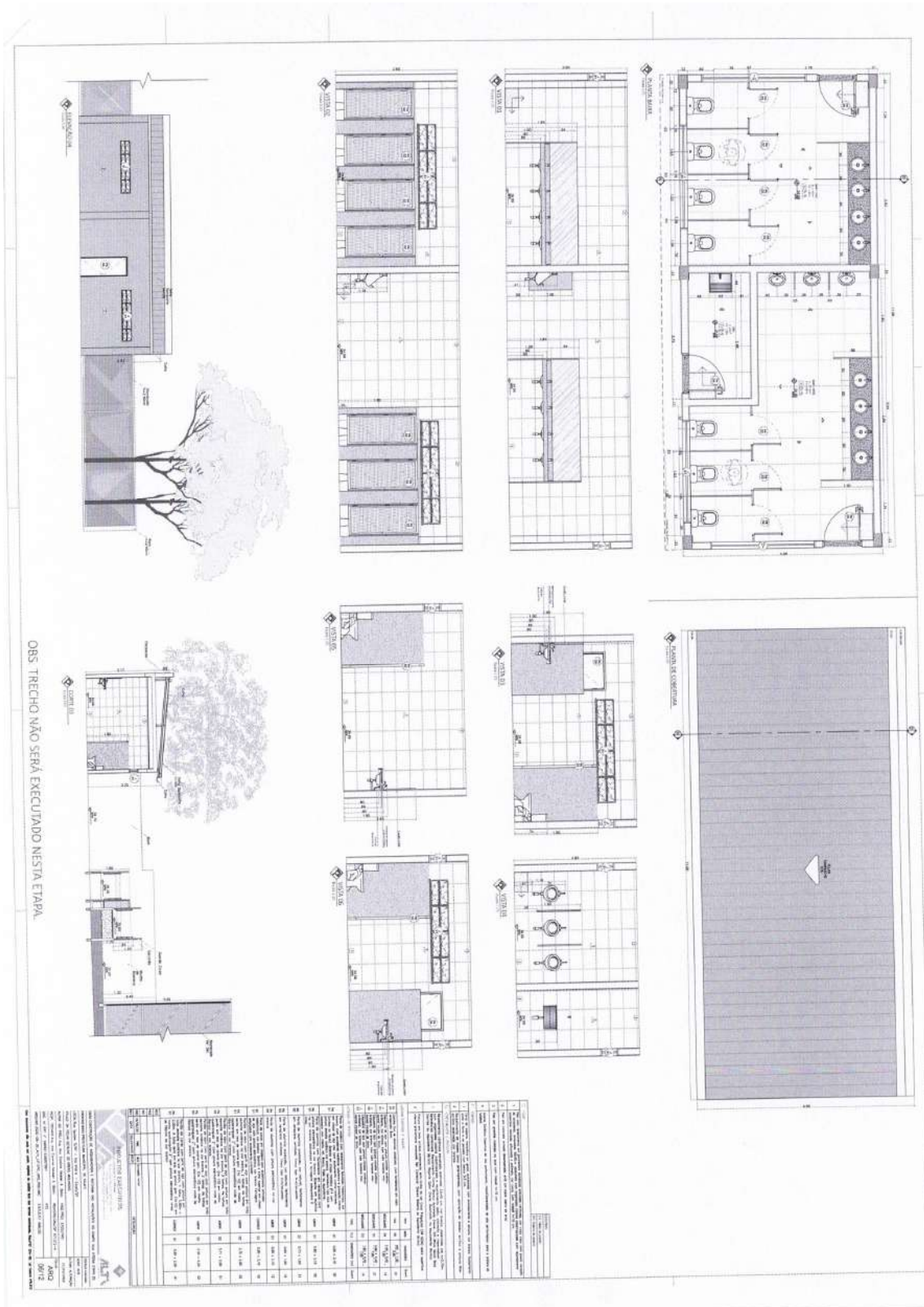


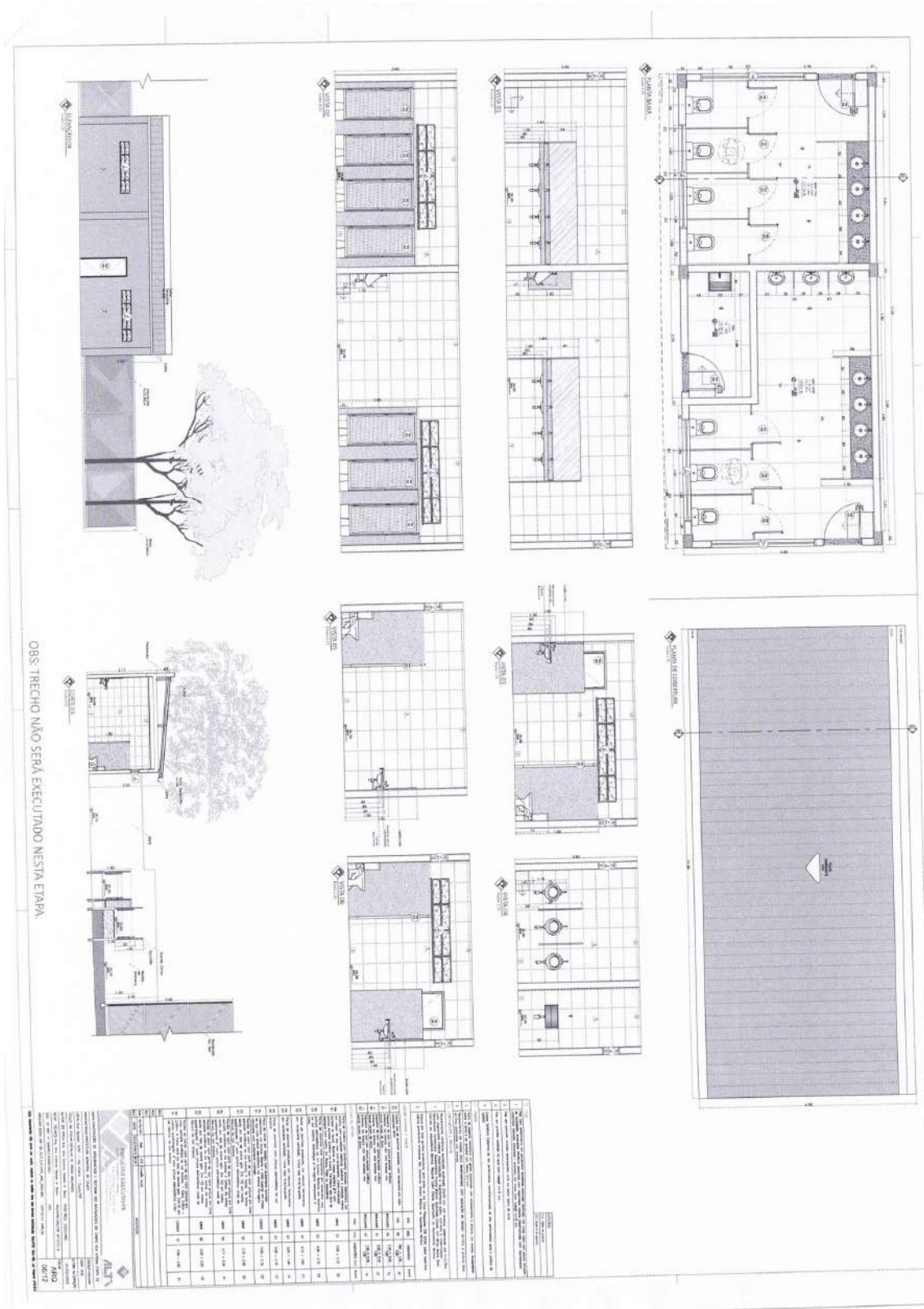


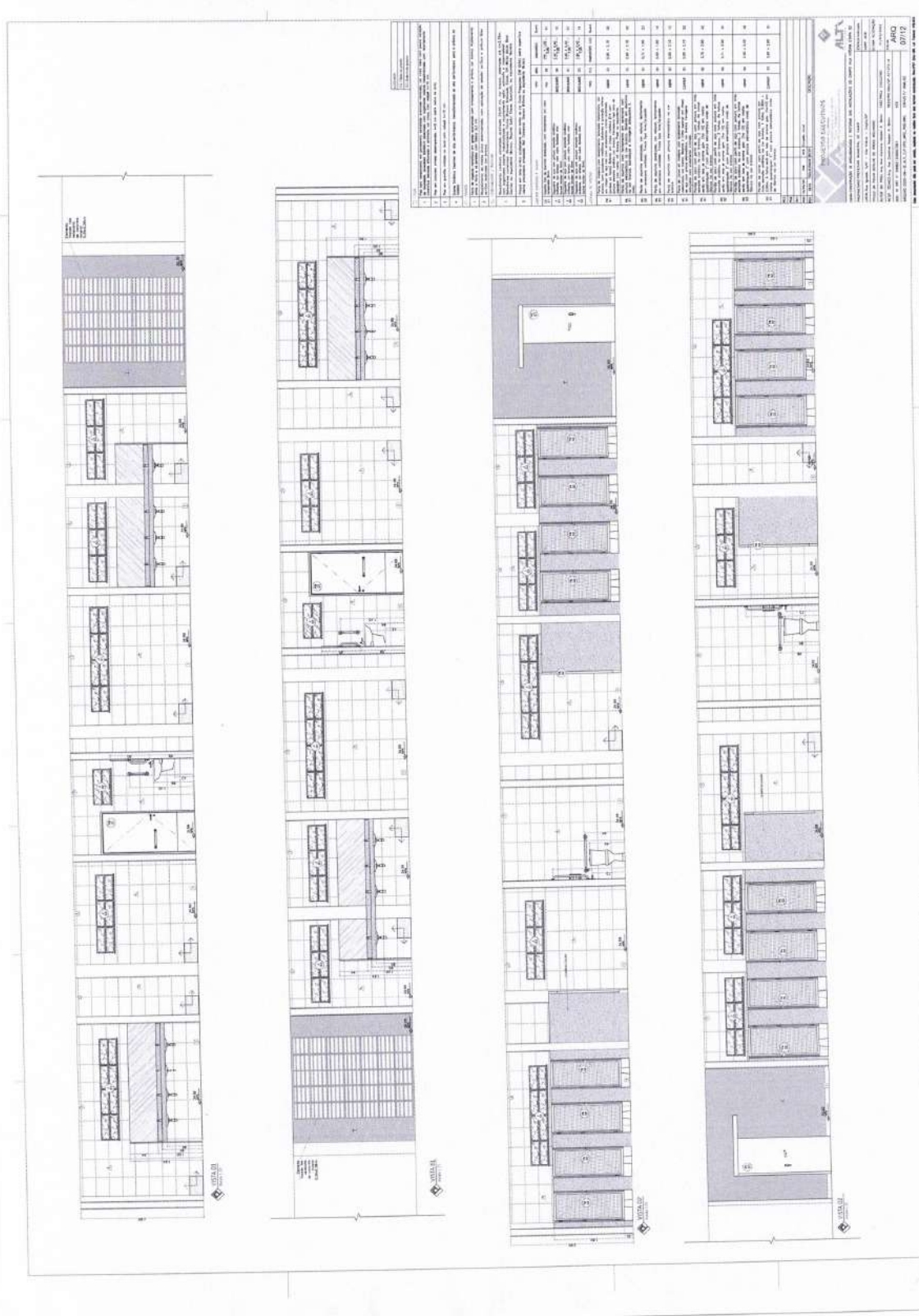


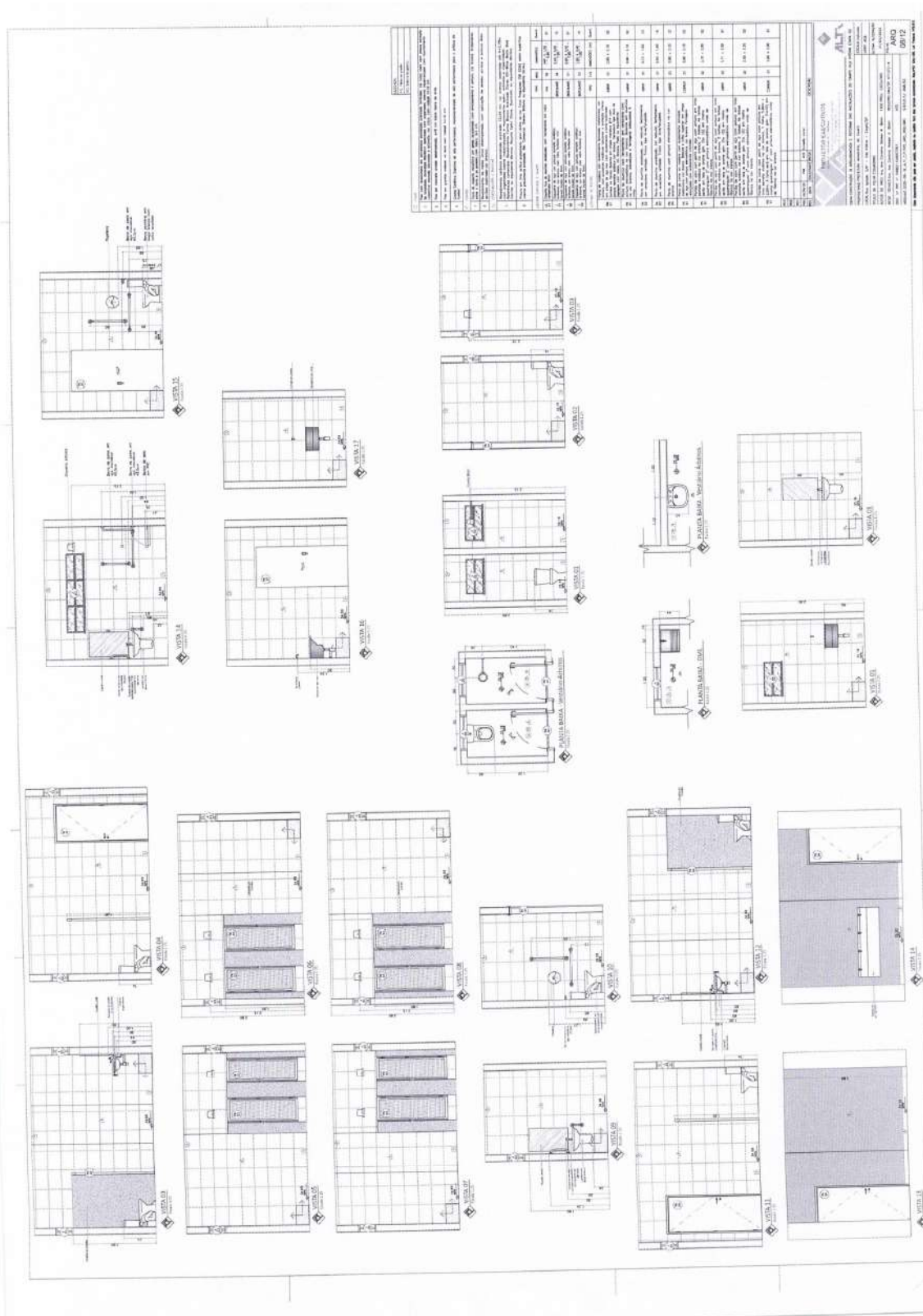












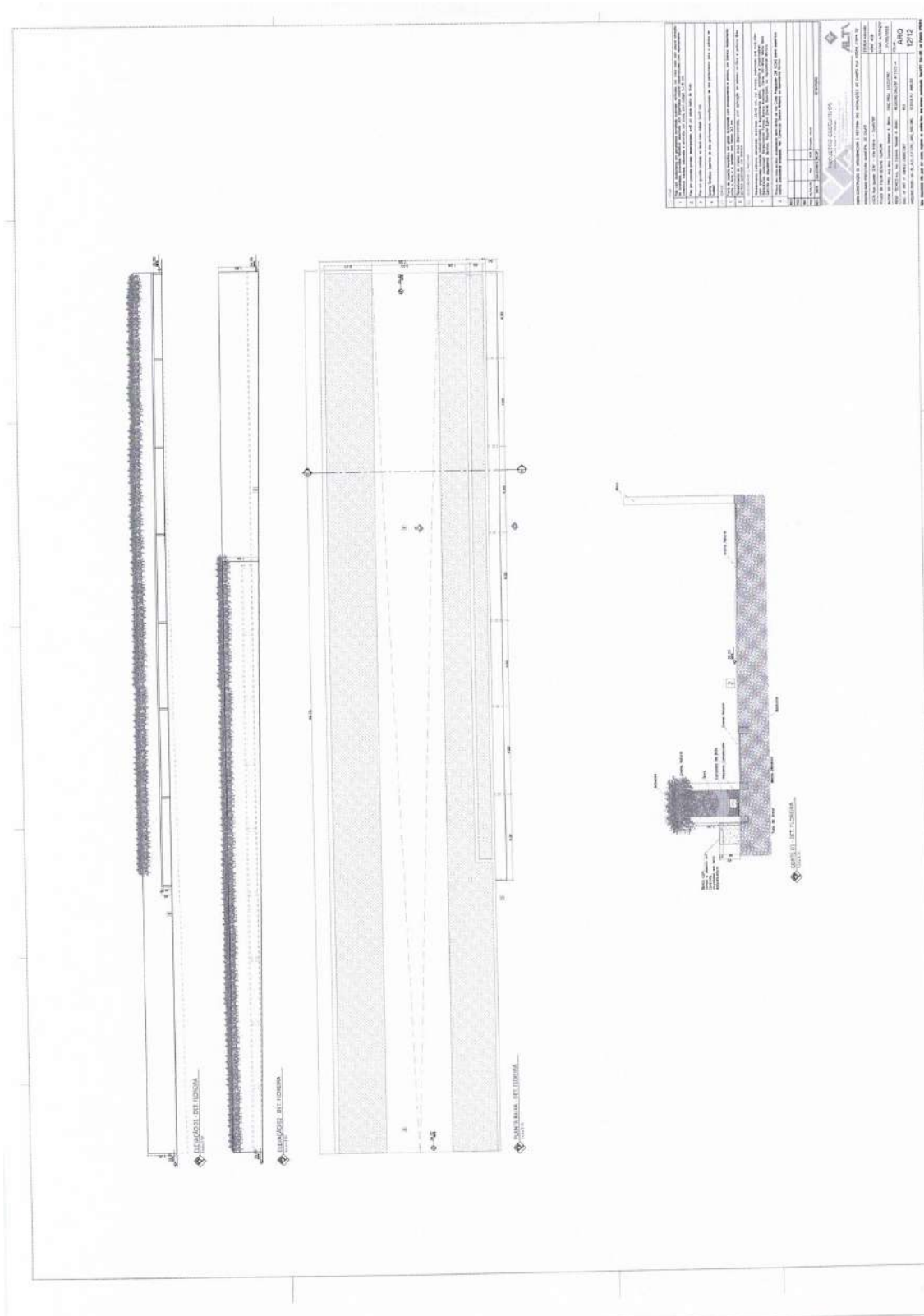
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50





ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENORES

(inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal de 1988)

(em papel timbrado da empresa)

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023

Declaramos para os devidos fins, que a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, situada na _____ (endereço completo), interessada em participar do processo licitatório **CONCORRÊNCIA Nº 001/2023 – PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023** da **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI – SP**, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre nem em qualquer outro trabalho menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos, conforme previsto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal de 1988.

Declaro ainda, sob as penas da Lei, que, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, nos encontramos em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Declaro ainda, que me encontro em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à Lei Federal nº 9.854/99 quanto a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

A N E X O III

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº

Pelo presente instrumento de contrato de obras, que entre si fazem, de um lado a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**, estabelecida na Praça do Paço Municipal – Centro – Cajati – SP, inscrita no CNPJ sob o nº 64.037.815/0001- 28, representada pelo Prefeito Municipal de Cajati, Sr. Luiz Henrique Koga, daqui em diante designada **CONTRATANTE**, e, de outro lado a empresa, situada à, com inscrição no CNPJ/MF sob nº e I.E. nº, aqui representada pelo Sr., de ora em diante designado **CONTRATADA**, que tem como justo e contratado entre si, na Concorrência nº 001/2023, PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023, conforme Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993 e suas atualizações, que se regerá pelas cláusulas e condições, abaixo discriminadas, que as partes reciprocamente aceitam e outorgam a saber :

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Execução de reforma e modernização do Campo Municipal – Etapa 02, situado na Rua Iguape, s/nº - Bairro Vila Vitoria – Cajati/SP, conforme relacionado no Anexo I do Edital de Concorrência nº 001/2023.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO LOCAL E PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A **CONTRATADA** se obriga a prestar os serviços, por período de 18 (dezoito) meses, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, podendo ser prorrogado, nos termos do Artigo 57, §1º, incisos I a VI da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, desde que devidamente justificado e nas condições abaixo especificadas.

a) **Quando a obra ou serviço for subsidiada por valores de Convênio celebrado com o Estado ou União, e for necessária a prorrogação para se aguardar a liberação de repasses;**

b) **Quando for comprovada urgência ou emergência, decorrente de calamidade pública ou estado de necessidade (chuvas torrenciais frequentes, desmoronamento ou outro fator originário da natureza), devidamente comprovado;**

c) **Por caso fortuito, de força maior ou fato imprevisível devidamente justificado.**

d) **Quando nos termos do Artigo 65 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, houver aditamento da obra, mediante acréscimo.**

Em hipótese alguma será admitida a prorrogação do prazo contratual

consignado na Cláusula Segunda, sob a justificativa de falta de material ou insumos; falta de mão de obra qualificada; dificuldades na execução das obras ou serviços.

Qualquer atraso nos Serviços sob as justificativas descritas na Cláusula Segunda, implicará na não prorrogação do prazo contratual, acarretando o vencimento do contrato, com a aplicação das penalidades de multa pela obrigação não-cumprida, retenção da garantia contratual, se houver, e decretação de impedimento de contratar com a Prefeitura de Cajati pelo prazo de 02 (dois) anos.

Eventual prorrogação deverá ser dada com antecedência necessária, e só ocorrerá devidamente justificada pela empresa e ratificada pelo Diretor do Departamento de Planejamento Urbano, sendo o caso, ficando a solicitação sujeita a rejeição se não absolutamente comprovada a necessidade. A prorrogação imotivada implicará rescisão do contrato, perdas e danos e penalidades legais.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

O valor do presente contrato constitui a importância de **R\$ _____** (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), fixo e irrevogável.

A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões do objeto até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, por acordo entre as contratantes.

Parágrafo Único – O preço referido no caput, além da mão de obra, materiais e todos os equipamentos necessários à execução dos serviços, bem como todas as despesas com transportes, seguros, equipamentos de segurança, impostos e/ou taxas e com outras pertinentes correrão por conta da **CONTRATADA**, que responderá pela realização das mesmas independentemente da manifestação do preposto da **CONTRATANTE**, sendo condição obrigatória para a realização dos respectivos pagamentos.

CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** de acordo com a medição a preço unitário, por evento, frente de obra concluída.

O pagamento do valor da medição será realizado em até 15 (quinze) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura devidamente atestada pela Contratante.

Critério de Medição: Serviço a preço unitário, medição mensal.

CLÁUSULA QUINTA – DO RECURSO FINANCEIRO

O recurso financeiro para atendimento ao objeto do presente exercício, conforme Elemento Econômico 4.4.90.51 do Código de Recurso e Fonte, será atendido pela dotação codificada sob nº :

- Construção de Arquiabancada - Campo Municipal da Vila Vitória - 27.812.0036.1078

Obras e Instalações – 4.4.90.51

Incluídas no Plano Plurianual da Prefeitura do Município de Cajati.

CLÁUSULA SEXTA – DA PRAÇA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados por meio de depósito em Conta Corrente da empresa, pela Seção de Tesouraria da Prefeitura do Município de Cajati.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA

a) A Contratada assume integral responsabilidade por todos os equipamentos e materiais necessários à execução do serviço, bem como pelos profissionais empregados, inclusive pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes ou que venham a incidir sobre o objeto do presente contrato, bem como se responsabiliza pela utilização de materiais de primeira qualidade, respondendo por esta utilização.

Parágrafo Único - A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos estabelecidos nestas cláusulas, não transfere à Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

b) A Contratada se obriga a submeter à aprovação da contratante todos os materiais a serem utilizados nos serviços, antes de sua aplicação.

c) A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou terceiros de sua culpa ou dolo na execução deste contrato, não excluído ou reduzido essa responsabilidade a fiscalização e acompanhamento exercido pelo representante da Contratante.

d) A Contratada se obriga a operar os equipamentos com pessoal especializado, arcando com todas as despesas com manutenção dos equipamentos, combustível, salários, encargos sociais, transporte, alimentação e estadia de seu pessoal, impostos e taxas incidentes sobre o objeto deste contrato.

e) A Contratada se obriga a fornecer os equipamentos de proteção e segurança necessários à perfeita execução dos serviços, bem como, adota procedimentos de segurança que garantam a integridade física dos seus empregados, responsabilizando-se por eventual acidente que os mesmos venham a sofrer durante a execução dos serviços, objeto desta contratação.

f) A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução resultantes por período de até 05 (cinco) anos.

g) A Contratada se obriga a executar os serviços dentro do prazo estabelecido neste instrumento. Caso não sejam concluídos todos os serviços previstos no Termo de Referência, não será realizado o pagamento final.

h) A empresa obriga-se a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumida, todas as condições de habilitação e qualificação que são exigidas nesta licitação.

- i) A Contratada deverá entregar na Prefeitura, no início dos trabalhos, a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, devidamente preenchida e quitada.
- j) A **CONTRATADA** deverá manter durante toda a execução do contrato o registro em CTPS de todos os seus funcionários;
- k) A **CONTRATADA** deverá apresentar as medições com relatório fotográfico dos Serviços;
- l) Matricular os serviços no INSS e entregar à Contratante as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, nos termos da legislação específica em vigor. As referidas guias serão acompanhadas em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total de mão de obra empregada nos serviços contratados;
- m) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no acampamento e canteiro de serviços;
- n) Arcar, sem ônus para a Contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;
- o) Responder por todo ônus e obrigações concernentes às legislações Fiscal, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
- p) Responder financeiramente, sem prejuízo das medidas e outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços;
- q) Executar todos os serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, bem como as determinações da Contratante;
- r) Comunicar a Fiscalização e proceder, às suas expensas, as correções necessárias, sempre que ocorrerem falhas, erros ou omissões nos projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, assumindo a responsabilidade pela correta execução de todos os serviços. Tais correções somente serão efetuadas com a aprovação da Fiscalização, que por sua vez consultará o(s) autor(res) do(s) projeto(s), para efeito de autorização;
- s) Manter permanentemente no local dos serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assumam perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até sua entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária;
- t) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, serviços objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações;
- u) Apresentar na assinatura do Contrato os seguintes documentos:
 - Ficha de Registro de todos os funcionários que trabalharão no serviço referente ao objeto do

Contrato;

- PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos;
- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
- Guias de FGTS e INSS devidamente liquidadas;
 - R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).

v) Apresentar na emissão da Nota Fiscal os seguintes documentos:

- Guias do FGTS e INSS devidamente liquidadas, referente ao mês de execução do serviço relacionado na nota fiscal.
- R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).

x) A contratada deverá apresentar mensalmente e em outra oportunidade se for solicitado, ao fiscalizador do contrato, ou a quem este indicar, cópias atualizadas das Certidões Negativas de Débito – CND, comprovante de regularidade com o INSS, Certificado de Regularidade junto ao FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, bem como a Inexistência de fato impeditivo para o qual tenha concorrido a contratada.

CLAUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE** obriga-se a pagar pontualmente as medições dos serviços executados pela **CONTRATADA**.

CLAUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da execução dos trabalhos da **CONTRATADA** será exercida pela **CONTRATANTE**, através de agente por ela designado, o qual poderá, junto ao Representante da **CONTRATADA**, solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas, as quais se não forem sanadas serão objeto de comunicação oficial à **CONTRATADA**, para aplicação das penalidades previstas neste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTAMENTO

O preço contratado permanecerá fixo e irremovível, exceto nos casos previstos na legislação e em caso de prorrogação contratual previsto na cláusula terceira do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA OS CONTRATADOS / DETENTORES DO CONTRATO.

11.1. Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total ou parcial do objeto, a **CONTRATADA** poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item **11.2**, com as seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na sanção anterior;

d) Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso III do art. 87 da Lei nº 8666/1993, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

11.1.1 A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no **item 11.1**, estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na **Tabela 2**.

11.1.1.1. Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade.

11.1.1.2. Sendo a infração objeto de recurso administrativo, os pontos correspondentes ficarão suspensos até o seu julgamento e, sendo mantida a penalidade, serão computados, observado o prazo de 12 (doze) meses, a contar da data da aplicação da penalidade.

11.2. A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

11.2.1. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

11.2.1.1. No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da CONTRATANTE, a rescisão contratual, por culpa da CONTRATADA, aplicando-se a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

11.2.2. Multa por inexecução parcial do contrato: 20% (vinte por cento) sobre o valor mensal da parcela não executada, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

11.2.3. Multa por inexecução total do contrato: 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

11.2.4. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% do valor mensal do Contrato
2	0,4% do valor mensal do Contrato
3	0,8% do valor mensal do Contrato
4	1,6% do valor mensal do Contrato
5	3,2% do valor mensal do Contrato
6	4,0% do valor mensal do Contrato
X	O dobro do valor da última multa paga referente ao mesmo item

TABELA 2

ITEM	DESCRICAÇÃO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme	1

	manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	
2	Manter empregado sem qualificação para a execução dos serviços.	1
3	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	2
4	Fornecer informação falsa de serviço ou substituição de material licitado por outro de qualidade inferior.	2
5	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	6
6	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3
7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5
8	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6
10	Retirar das dependências da CONTRATANTE quaisquer equipamentos ou materiais previstos em contrato, sem autorização prévia do responsável.	1
11	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	4

Para os itens a seguir, DEIXAR de:

12	Registrar e controlar, diariamente a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal.	1
13	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	2
14	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1
15	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO	1
16	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2
17	Efetuar a reposição de empregados faltosos.	2
18	Entregar o uniforme aos empregados.	1
19	Creditar os salários nas contas bancárias dos empregados, em agências localizadas na cidade local da prestação dos serviços ou em outro definido pela Administração.	1
20	Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida na cláusula referente às condições de pagamento.	2
21	Apresentar notas fiscais discriminando preço e quantidade de todos os materiais utilizados mensalmente, indicando marca, quantidade total e quantidade unitária	4
22	Manter em estoque equipamento discriminados em contrato, para uso diário.	2
23	Fornecer EPIs (Equipamento de Proteção Individual) aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	2
24	Substituir os equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 horas, contadas da comunicação da CONTRATANTE.	2
25	Efetuar o pagamento de salários, vales transportes e/ou refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas.	6
26	Efetuar os recolhimentos mensais das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6
27	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da assinatura do contrato.	3
28	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da apresentação da Nota Fiscal, previstos em contrato.	3
29	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Certidão de Regularidade do	3

	FGTS, CND das contribuições previdenciárias, CND dos tributos mobiliários do Município de Cajati, CNDT fornecida pela Justiça do Trabalho.	
30	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Relação Atualizada dos Empregados, Folha de Frequência dos Empregados, Folha de Pagamento dos Empregados acompanhados dos holerites, todos, vinculados à execução contratual.	3
31	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia do protocolo de envio dos arquivos emitidos pela conectividade social (GFIP/SEFIP).	3
32	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia da relação de trabalhadores constantes da SEFIP, cópia da guia quitada do INSS (GPS), cópia da guia quitada do FGTS (GRF), referente ao período mencionado na notificação.	3
33	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas.	2
34	Cumprir quaisquer dos itens do contrato de forma reincidente após formalmente notificada pela unidade fiscalizadora	X

11.2.4.1. Se, por qualquer meio, independentemente da existência de ação judicial, chegar ao conhecimento do gestor do contrato uma situação de inadimplemento com relação às obrigações trabalhistas, tais como salários, férias, 13º salário, FGTS, INSS, vales transporte, vales refeição, seguros, entre outras verbas, previstos em lei ou instrumento normativo na categoria e constantes na planilha de composição de custo, caberá à autoridade apurá-la e, se o caso, garantido o contraditório, aplicar à CONTRATADA multa de **30%** (trinta por cento), sobre o valor da parcela não executada, pelo descumprimento de obrigação contratual e, persistindo a situação, o contrato será rescindido.

11.2.5. Havendo desinteresse da CONTRATADA em prorrogar o contrato sem a prévia comunicação nos 90 (noventa) dias antes do término do contrato estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

11.2.5.1. A aplicação da multa não elide a aplicação das demais sanções previstas neste contrato, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

11.3. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

11.3.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida.

11.3.2. Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

11.3.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

11.4. Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no art. 80, incisos I e IV da Lei nº 8.666/1993.

11.5. Das decisões de aplicação de penalidades, caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

11.6. As penalidades aplicadas à CONTRATADA serão obrigatoriamente registradas no Portal da Transparência, TCE/SP e SICAF.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

O presente contrato poderá ser rescindido, unilateralmente, pela **CONTRATANTE**, independentemente de aviso ou notificação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

- I - Determinada por ato unilateral da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações;
- II - Amigável, mediante autorização da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que demonstrada conveniência para a Administração.
- III - Por descumprimento ou cumprimento irregular de quaisquer das cláusulas ou dispositivo do presente contrato pela **CONTRATADA**;
- IV - Pela decretação de falência, pedido de concordata, insolvência, liquidação judicial ou extrajudicial ou suspensão pelas autoridades competentes das atividades da **CONTRATADA**.
- V - Pela dissolução da empresa contratada;
- VI - Nos demais casos previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Após a conclusão dos serviços, os mesmos serão recebidos:

I – **Provisoriamente**: pelo Engenheiro Fiscal, mediante termo de recebimento provisório assinado pelas partes, até 15 (quinze) dias após o término dos serviços.

II – **Definitivamente**: pelo Diretor do Departamento de Planejamento Urbano, mediante termo definitivo assinado pelas partes após decorrido o prazo de observação de 90 (noventa) dias que comprova a adequação do objeto aos termos contratuais.

Parágrafo Único – Durante o período de observação, a **CONTRATADA** ficará obrigada a refazer às suas custas as substituições e reclamações em consequência de vícios de construção porventura existentes que lavre o termo de recebimento definitivo sempre sem prejuízo da responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços e a ética profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela Lei, a qual fica sujeita a empresa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA

A contratada terá até 05 (cinco) dias imprerivelmente, da assinatura do Contrato para prestar garantia, em quaisquer das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, a qual será restituída, após recebimento definitivo do objeto contratual, mediante requerimento, obedecidas as normas aplicáveis à espécie.

O prazo de validade da garantia, nas modalidades fiança bancária, seguro garantia ou títulos da dívida pública deverá ser de, no mínimo, o prazo de vigência contratual.

A garantia e seus reforços da **CONTRATADA** responderão por todas as sanções pecuniárias exigíveis após o encerramento do contrato.

A garantia prestada na modalidade seguro-garantia ou fiança bancária deve explicitar a cobertura integral do Contrato, inclusive quanto ao pagamento imediato a **CONTRATANTE**.

A garantia prestada deverá ser substituída automaticamente pela **CONTRATADA** quando da ocorrência de seu vencimento, independentemente de comunicado da **CONTRATANTE**, de modo a manter ininterruptamente garantido o Contrato celebrado, sob pena de incorrer nas

penalidades previstas.

A garantia prestada poderá ser substituída, mediante requerimento da CONTRATADA, respeitadas as modalidades previstas.

O reforço e/ou a regularização da garantia, excetuada a hipótese prevista anteriormente, deverá ser efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da comunicação feita por escrito pela CONTRATANTE, sob pena de incorrer a CONTRATADA nas penalidades previstas.

O prazo acima aludido poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela CONTRATADA durante o transcurso do prazo, se ocorrer motivo justificado e aceito pela CONTRATANTE.

Por ocasião do encerramento do Contrato, o que restar da garantia da execução e seus reforços, serão liberados ou restituídos após a liquidação das multas aplicadas, ou após a dedução de eventual valor de condenação da CONTRATADA.

Após o recebimento definitivo do objeto do Contrato, a CONTRATADA para requerer o levantamento da garantia deverá apresentar os seguintes documentos:

Pesquisa fonética em nome da empresa CONTRATADA, perante a Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau e, em havendo ações em curso contra a CONTRATADA, e estando o Município de Cajati no polo passivo da ação, a empresa deverá apresentar Certidão de Objeto e Pé atualizada das ações existentes;

Caso a Administração Pública Municipal figure no polo passivo de alguma ação trabalhista, esta se reserva o direito de reter a fiança até final decisão da Justiça Trabalhista, nos termos da Súmula nº 331 do TST, sem prejuízo de outras medidas cabíveis para seu complete ressarcimento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Jacupiranga/SP, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer questão resultante do presente contrato.

E por acharem justos e contratado, assinam e rubricam o presente contrato, em 03 (três) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, para todos os fins de direito.

Cajati/SP, de _____ de 2023.

CONTRATADA

Luiz Henrique Koga
PREFEITO MUNICIPAL

Testemunhas:

1ª testemunha

2ª testemunha



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O I V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (papel timbrado da licitante)

À
COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

Declaro, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____ é **microempresa ou empresa de pequeno porte**, nos termos do enquadramento previsto na **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório realizado pela Prefeitura do Município de Cajati.

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O V

MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

À
COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

O Município de Cajati/SP, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 64.037.815/0001-28, neste ato representado por _____, RG _____, ATESTA para fins de comprovação junto à Concorrência nº 001/2023, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, através do representante _____, RG nº _____, realizou visita técnica na Contratação de empresa especializada para execução de reforma e modernização do Campo Municipal – Etapa 02, situado a Rua Iguape, s/nº - Bairro Vila Vitoria – Cajati/SP.

Cajati/SP, ____ de _____ de 2023.

Representante do Município

A N E X O V



**MODELO DE DECLARAÇÃO PARA EMPRESAS
QUE OPTAREM EM NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA**

**À
COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP**

**CONCORRÊNCIA Nº 001/2023.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023**

Eu, _____ (nome completo), RG nº _____, representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, DECLARO, sob as penas da Lei que possuo plena ciência das características gerais dos serviços, do local e dos projetos referentes aos serviços de Contratação de empresa especializada para execução de reforma e modernização do Campo Municipal – Etapa 02, situado na Rua Iguape, s/nº - Bairro Vila Vitoria – Cajati/SP.

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATO IMPEDITIVO

(papel timbrado da licitante)

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____, sediada (endereço completo) _____, declara sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura



A N E X O VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPRESA IDÔNEA

(papel timbrado da licitante)

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____, sediada (endereço completo) _____, declara sob as penas da lei, que até a presente data **não foi declarada inidônea**, bem como não está cumprindo pena de suspensão temporária de participação em licitações, junto a órgãos da Administração Pública, direta, indireta ou fundacional, em virtude de contratos firmados anteriormente. Declarando ainda que não há nenhum fato impeditivo de sua participação na presente licitação.

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE PARENTESCO E VÍNCULO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 068/2023

DECLARAÇÃO

(Razão Social) _____
CNPJ/MF Nº _____
Sediada _____
(Endereço Completo)

Declara, sob as penas da lei, que na qualidade de proponente de procedimento licitatório sob a modalidade Concorrência, sob nº 001/2023, instaurada pelo Município de **Cajati - SP**, não integra nosso corpo social, nem nosso quadro funcional empregado público ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da Administração Municipal.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Data _____
Local _____
Nome do declarante _____
RG _____
CPF _____

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

ANEXO IX

**TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO
(Contratos)**

CONTRATANTE: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

CONTRATADO:

CONTRATO N°:

OBJETO:

ADVOGADO (S)/ N° OAB:

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraído cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução n° 01/2011 do TCE/SP;

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar n° 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: Cajati, ____ de _____ de _____.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:

Cargo: Diretor do Departamento de

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial completo:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone(s):

Assinatura: _____

Responsáveis que assinaram o ajuste:

Pela CONTRATANTE:

Nome: LUIZ HENRIQUE KOGA

Cargo: Prefeito

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial completo:

E-mail institucional: gabinete@cajati.sp.gov.br

E-mail pessoal:

Telefone(s):

Assinatura: _____

Pela CONTRATADA:

Nome:

Cargo:

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial completo:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone(s):

Assinatura: _____





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: DA0C-65E6-C8EB-2340

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS (CPF 267.XXX.XXX-00) em 06/02/2023 11:28:22 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ LUIZ HENRIQUE KOGA (CPF 087.XXX.XXX-13) em 06/02/2023 11:48:47 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ MARIA CLAUDIA DOS SANTOS DOMINGUES (CPF 151.XXX.XXX-00) em 06/02/2023 16:16:40 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ CIRINEU SILAS BITENCOURT (CPF 111.XXX.XXX-61) em 06/02/2023 16:30:08 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/DA0C-65E6-C8EB-2340>