

EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 025/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

OBJETO: Contratação de empresa especializada para Reforma e Ampliação de prédio anteriormente destinado à Escola Municipal Capitão Braz, situado na Av. Vitor Pereira, nº 395 – Bairro Capitão Braz, que será adaptado e ampliado para abrigar as futuras instalações do Posto de Saúde do Bairro Capitão Bráz.

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 025/2023, 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 e o Decreto Municipal nº 1991/2023. 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 terceiros, 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 **20 de dezembro 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 **20 de dezembro 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 Reforma e Ampliação de prédio anteriormente destinado à Escola Municipal Capitão Braz, situado na Av. Vitor Pereira, nº 395 – Bairro Capitão Braz, que será adaptado e ampliado para abrigar as futuras instalações do Posto de Saúde do Bairro Capitão Bráz, 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\$ 2.879.612,90 (dois milhões, oitocentos e setenta e nove mil, seiscentos e doze reais e noventa 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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 Unidade Básica no Capitão Bráz - 02.10.301.0028.1041
Obras e Instalações - 4.4.90.51Incluídas 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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

previstas no art. 86 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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Certidão de Falência e Certidão de Recuperação Judicial e Extrajudicial, conforme verificado no item 6.5 itens "2 e 3" deste edital.

6.3. 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.

6.4. 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.

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

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)

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.

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)

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)**

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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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)

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

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.

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;

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;

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.

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)

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;

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

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

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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

- 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 tipo Strauss, diâmetro de 25cm até 20 T	655,00	M
- Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36	2041,98	Kg
- Telhamento em chapa de aço pré-pintada	340,49	M2
- Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 0,50m	99,11	M
- Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm aplicadas na altura inteira das paredes	374,19	M2
- Alvenaria de bloco de concreto de vedação	403,58	M2
- Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12+4) com capa de concreto de 25MPA	191,35	M2
- Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção bia, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	341,82	M2

- 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”.

- 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 tipo Strauss, diâmetro de 25cm até 20 T
- Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36
- Telhamento em chapa de aço pré-pintada
- Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 0,50m
- Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm aplicadas na altura inteira das paredes
- Alvenaria de bloco de concreto de vedação
- Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12+4) com capa de concreto de 25MPA

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

- Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção bia, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

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

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.

6.7) Declaração expressa de que a empresa:

6.7.1) Declaração de que não emprega menor (Anexo II do edital)

6.7.2) 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;

6.7.3) Declaração de Fato Impeditivo (Anexo VI do edital)

6.7.4) Declaração de Inidoneidade (Anexo VII do Edital);

6.7.5) Declaração de ausência de parentesco e vínculo (Anexo VIII do edital)

7. PROPOSTA COMERCIAL (ENVELOPE Nº 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 025/2023.

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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 pela Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana.

7.1.1.12. Duração dos Serviços: O prazo de execução dos serviços será de 360 (trezentos e sessenta) dias, 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.

7.1.1.15. Deverá ser observada pelas licitantes a retenção do Imposto de Renda conforme Decreto Municipal nº 1991/2023 e a IN RFB nº 1.234/2014.

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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

- 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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 inexecutáveis ou com preços superiores aos praticados no mercado ou fixados como máximos pela Administração, neste caso **R\$**

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

2.879.612,90 (dois milhões, oitocentos e setenta e nove mil, seiscentos e doze reais e noventa 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 inexecúvel, 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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 360 (trezentos e sessenta) dias, 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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 pela Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana, 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 mensais.

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 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,

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	1
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 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),	3

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

	cópia da guia quitada do FGTS (GRF), referente ao período mencionado na notificação.	
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.

11.6.2.4.2. 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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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;

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

- 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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 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;

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 completo 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, o ainda por email: compras@cajati.sp.gov.br.

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, 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*".

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 ao Departamento de Suprimentos, situado 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 ou via email compras@cajati.sp.gov.br.**

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 17 de novembro de 2023 à 19 de dezembro de 2023, das 08:00 horas às 11:00 horas, na Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade urbana da Prefeitura Municipal de Cajati, na Praça do Paço Municipal – Centro – Cajati – SP, mediante agendamento com a Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana, 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, 16 de novembro de 2023.

ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS
Departamento de Suprimentos

GABRIEL ORBELIFRANÇA
Secretaria Municipal de Administração e
Gestão de Pessoas

LUIZ HENRIQUE KOGA
Prefeito Municipal

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

CONCORRÊNCIA Nº 025/2023

A N E X O I

PROJETO BÁSICO
(Termo de Referência)

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unt. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
	1.	SERVIÇOS INICIAIS					
	1.1	DEMOLICÕES E RETIRADAS					
SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	15,12	10,07	R\$ 12,68	R\$ 191,72
SINAPI	97646	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	70,60	35,16	R\$ 44,27	R\$ 3.125,46
SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	1053,74	8,99	R\$ 10,18	R\$ 10.727,07
SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	1053,74	3,70	R\$ 4,73	R\$ 4.984,19
SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	23,65	140,34	R\$ 176,71	R\$ 4.179,19
SINAPI	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	2,13	676,14	R\$ 851,39	R\$ 1.813,46
SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TÍPOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	90,64	119,50	R\$ 150,47	R\$ 13.638,60
CDHU	03.01.240	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	309,14	R\$ 30,05	R\$ 37,83	R\$ 11.694,77
CDHU	03.04.030	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM LADRILHO HIDRAULICO, INCLUINDO A BASE	M2	744,60	R\$ 8,82	R\$ 11,10	R\$ 8.265,06
	1.2	CANTEIRO DE OBRAS					
CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	4,32	R\$ 878,40	R\$ 1.109,08	R\$ 4.778,27
CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPOSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 MP	UNIMES	12,00	R\$ 811,20	R\$ 1.021,46	R\$ 12.257,52
CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 MP	UNIMES	12,00	R\$ 1.353,28	R\$ 1.704,02	R\$ 20.448,24
	1.3	LIMPEZA DO TERRENO					
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	87,25	R\$ 114,53	R\$ 144,21	R\$ 12.582,32
CDHU	05.08.060	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3º KM ATÉ 0,5*KM	M3	87,25	R\$ 22,01	R\$ 27,71	R\$ 2.417,83
SUBTOTAL							R\$ 111.103,19
	2.	INFRAESTRUTURA					
	2.1	ESTACAS					
CDHU	12.06.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO STRAUSS	TX	1,00	R\$ 2.490,94	R\$ 3.136,59	R\$ 3.136,59
CDHU	12.06.020	ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	1010,00	R\$ 75,18	R\$ 94,64	R\$ 95.586,60
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	1508,00	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 21.066,66
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	292,88	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 4.284,84
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	48,60	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 9.230,34
	2.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	121,96	R\$ 92,89	R\$ 116,96	R\$ 14.264,20
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	202,30	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 2.826,26
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	174,50	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 2.558,58
CDHU	11.01.160	CONCRETO USINADO, FYK = 30 MPA	M3	11,33	R\$ 487,57	R\$ 613,94	R\$ 6.955,85
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	11,33	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 2.122,12
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,8 M	M3	15,86	R\$ 58,44	R\$ 86,17	R\$ 1.366,49
CDHU	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	M3	4,53	R\$ 6,32	R\$ 7,95	R\$ 36,38
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M2	103,88	R\$ 12,88	R\$ 16,19	R\$ 1.681,15
	2.3	BALDRAME					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	113,08	R\$ 92,89	R\$ 116,96	R\$ 13.225,75
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	323,80	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 4.523,29
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	128,80	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 1.888,88
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FYK = 25 MPA	M3	8,16	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 4.780,00
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	8,16	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 1.528,28
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,8 M	M3	11,42	R\$ 58,44	R\$ 86,17	R\$ 984,18
CDHU	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	M3	3,26	R\$ 6,32	R\$ 7,95	R\$ 25,95
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M2	124,39	R\$ 12,88	R\$ 16,19	R\$ 2.013,28
	2.4	BASE DO RESERVATÓRIO					
	2.4.1	ESTACAS					
CDHU	12.06.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO STRAUSS	TX	1,00	R\$ 2.490,94	R\$ 3.136,59	R\$ 3.136,59
CDHU	12.06.020	ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	90,00	R\$ 75,18	R\$ 94,64	R\$ 8.517,60
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	135,00	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 1.885,50
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	25,00	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 361,65
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	4,60	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 843,26
	2.4.2	ARMAÇÃO DA BASE					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	10,38	R\$ 92,89	R\$ 116,96	R\$ 1.214,28
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	87,50	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 1.222,28
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	9,70	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 142,00
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FYK = 25 MPA	M3	5,33	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 3.122,40
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	5,33	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 998,22
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,8 M	M3	7,46	R\$ 58,44	R\$ 86,17	R\$ 642,25

Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/4889-4BCE-488B-7527 e informe o código D689-4BCE-488B-7527



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
CDHU	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	M3	2,13	R\$ 6,32	R\$ 7,95	R\$ 16,93
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E	M2	10,38	R\$ 12,86	R\$ 16,19	R\$ 168,05
	2.5	ABRIGO DE COMPRESSORES					
	2.5.1	ESTACAS					
CDHU	12.06.020	ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	20,00	R\$ 75,16	R\$ 94,64	R\$ 1.892,80
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	30,00	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 419,10
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	5,76	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 84,44
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	1,00	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 187,36
	2.5.2	ARMAÇÃO DA BLOCOS					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	6,12	R\$ 92,89	R\$ 116,90	R\$ 715,80
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	5,80	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 81,03
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	6,81	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 99,83
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	0,48	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 281,18
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	0,48	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 89,93
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALEM DE 1,5 M	M3	0,67	R\$ 68,44	R\$ 86,17	R\$ 57,73
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E	M2	14,18	R\$ 12,86	R\$ 16,19	R\$ 229,57
	2.5.3	ARMAÇÃO DA BALDRAME					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	4,58	R\$ 92,89	R\$ 116,90	R\$ 535,68
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	10,60	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 148,08
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	4,10	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 60,11
CDHU	11.01.160	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	M3	0,27	R\$ 487,52	R\$ 613,94	R\$ 165,76
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	0,27	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 50,59
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E	M2	4,58	R\$ 12,86	R\$ 16,19	R\$ 74,15
	2.5.4	ARMAÇÃO DE PILARES					
CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	4,35	R\$ 234,95	R\$ 295,86	R\$ 1.286,90
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	19,00	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 130,80
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	7,10	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 104,10
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	0,21	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 123,39
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	0,21	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 39,34
	2.5.5	ARMAÇÃO DA LAJE E VIGA DA LAJE					
CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	12,69	R\$ 234,95	R\$ 295,86	R\$ 3.754,80
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	21,80	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 304,10
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	27,90	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 409,10
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	0,98	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 574,20
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	0,98	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 183,36
	2.6	ABRIGO DE LIXO					
	2.6.1	ESTACAS					
CDHU	12.06.020	ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	110,00	R\$ 75,16	R\$ 94,64	R\$ 10.410,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	165,00	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 2.305,50
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	32,00	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 469,20
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	5,40	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 1.011,24
	2.6.2	ARMAÇÃO DA BLOCOS					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	16,83	R\$ 92,89	R\$ 116,90	R\$ 1.568,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	18,00	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 253,50
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	19,80	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 275,50
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	1,32	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 773,00
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	1,32	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 247,00
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALEM DE 1,5 M	M3	1,85	R\$ 58,44	R\$ 86,17	R\$ 159,31
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E	M2	12,00	R\$ 12,86	R\$ 16,19	R\$ 194,28
	2.6.3	ARMAÇÃO DA BALDRAME					
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALEM DE 1,5 M	M3	2,04	R\$ 58,44	R\$ 86,17	R\$ 175,56
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	24,40	R\$ 92,89	R\$ 116,90	R\$ 2.853,60
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	56,80	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 793,00
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	24,00	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 351,00
CDHU	11.01.160	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	M3	1,46	R\$ 487,52	R\$ 613,94	R\$ 896,00
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	1,46	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 273,00
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E	M2	24,40	R\$ 12,86	R\$ 16,19	R\$ 396,56
	2.6.4	ARMAÇÃO DE PILARES					
CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	37,86	R\$ 234,95	R\$ 295,86	R\$ 11.201,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	85,50	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 1.208,00
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	59,10	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 866,00
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	2,30	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 1.347,20
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDÇÃO	M3	2,30	R\$ 148,80	R\$ 187,36	R\$ 430,00
	2.6.5	ARMAÇÃO DA LAJE E VIGA DA LAJE					
CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	41,81	R\$ 234,95	R\$ 295,86	R\$ 12.369,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	59,70	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 820,00
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	65,80	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 964,00
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	3,55	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 2.079,50

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527

PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 25 de 239



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	3,55	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 665,13
	2.7	MURO DE ARRIMO					
	2.7.1	ESTACAS					
CDHU	12.08.020	ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	80,00	R\$ 75,18	R\$ 94,64	R\$ 7.571,20
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	119,50	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 1.669,42
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	23,00	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 337,18
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	4,00	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 749,44
	2.7.2	ARMAÇÃO DA BLOCOS					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	12,50	R\$ 92,89	R\$ 116,96	R\$ 1.462,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	11,70	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 163,45
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	19,70	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 200,84
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	1,00	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 585,79
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	1,00	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 187,36
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALEM DE 1,5 M	M3	1,40	R\$ 58,44	R\$ 86,17	R\$ 120,64
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M2	8,10	R\$ 12,86	R\$ 16,19	R\$ 131,14
	2.7.3	ARMAÇÃO DE BALDRAME, VIGAS E PILARES					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	51,71	R\$ 92,89	R\$ 116,96	R\$ 6.048,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	158,60	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 2.215,64
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	56,00	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 820,96
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	3,12	R\$ 465,21	R\$ 585,79	R\$ 1.827,96
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	3,12	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 584,56
CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALEM DE 1,5 M	M3	4,34	R\$ 58,44	R\$ 86,17	R\$ 373,98
CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M2	8,20	R\$ 12,86	R\$ 16,19	R\$ 132,76
	3.	ALVENARIA, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS					SUBTOTAL R\$ 309.426,77
	3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO					
CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	807,16	R\$ 81,77	R\$ 102,96	R\$ 83.105,25
	3.2	FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS					
CDHU	14.30.860	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 4 CM	M2	40,00	R\$ 615,94	R\$ 523,75	R\$ 20.950,00
SINAPI	96369	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERIO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUÍAS DUPLAS PARA PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS AF. 07/2023 PS	M2	8,55	R\$ 186,71	R\$ 233,84	R\$ 1.999,49
	4.	SUPERESTRUTURA					SUBTOTAL R\$ 106.054,73
	4.1	VIGAS E PILARES					
	4.1.1	ARRANQUE DOS PILARES					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	51,64	R\$ 92,89	R\$ 116,96	R\$ 6.039,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	272,50	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 3.778,55
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	49,60	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 727,22
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3	2,45	R\$ 541,75	R\$ 682,17	R\$ 1.671,77
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	2,45	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 459,03
	4.1.2	ARMAÇÃO DAS VIGAS DA LAJE					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	219,62	R\$ 234,96	R\$ 295,86	R\$ 64.976,32
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	711,50	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 9.929,95
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	235,40	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 3.465,58
CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3	16,30	R\$ 519,43	R\$ 654,06	R\$ 10.661,98
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	16,30	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 3.053,38
	4.1.3	ARMAÇÃO DAS VIGAS DE COBERTURA					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	64,64	R\$ 234,96	R\$ 295,86	R\$ 19.124,00
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	172,00	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 2.472,92
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	75,50	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 1.106,32
CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3	4,66	R\$ 519,43	R\$ 654,06	R\$ 3.047,57
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	4,66	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 873,32
	4.1.4	ARMAÇÃO DOS PILARES DE COBERTURA					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	29,37	R\$ 234,96	R\$ 295,86	R\$ 8.689,95
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	131,10	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 1.831,20
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	60,80	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 879,38
CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3	1,40	R\$ 519,43	R\$ 654,06	R\$ 915,36
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	1,40	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 262,30
	4.1.5	ARMAÇÃO PILARES DA LAJE					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	144,71	R\$ 92,89	R\$ 116,96	R\$ 16.925,26
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	420,80	R\$ 11,10	R\$ 13,97	R\$ 5.878,28
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	216,50	R\$ 11,65	R\$ 14,66	R\$ 3.173,73
CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3	6,48	R\$ 519,43	R\$ 654,06	R\$ 4.236,83
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	6,48	R\$ 148,60	R\$ 187,36	R\$ 1.214,10
	4.2	LAJE DO PRÉDIO PRINCIPAL					
CDHU	13.01.320	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRILHAÇADA/LAJOTA EM EPS LT-16 (12 L 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA	M2	382,70	R\$ 195,48	R\$ 246,14	R\$ 94.197,77
SINAPI	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-80, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,48 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	382,70	R\$ 23,81	R\$ 29,98	R\$ 11.473,85

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.tdoc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
	5.	COBERTURA				SUBTOTAL	R\$ 281.078,05
	5.1	ESTRUTURA					
CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	4083,96	R\$ 23,41	R\$ 29,47	R\$ 120.354,30
	5.2	TELHAMENTO					
CDHU	16.13.070	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPOXI E POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIURETANO	M2	680,98	R\$ 167,47	R\$ 210,87	R\$ 143.598,25
SIURB	60247	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO ESP=0,5MM, H=40MM, COM PINTURA ELETROLITICA COR BRANCA 2 FACES	M2	236,06	R\$ 112,38	R\$ 141,50	R\$ 33.402,49
	5.3	CALHAS, RIFOS E CONDUTORES					
CDHU	16.33.052	CALHA, RIFOS, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTÉ 0,50 M	M	198,22	R\$ 143,84	R\$ 181,12	R\$ 35.900,88
						SUBTOTAL	R\$ 333.255,93
	6.	REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE					
CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	3114,44	R\$ 6,38	R\$ 8,03	R\$ 25.008,95
CDHU	17.02.120	EMBOCOO COMUM	M2	407,44	R\$ 20,92	R\$ 26,34	R\$ 10.731,97
GDHU	17.02.220	HEBDOGO	M2	2701,50	R\$ 11,70	R\$ 14,73	R\$ 39.793,10
						SUBTOTAL	R\$ 75.534,02
	7.	PISOS					
	7.1	CONTRAPISO					
CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	683,65	R\$ 12,87	R\$ 16,20	R\$ 11.076,13
SINAPI	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 11/2014	M2	683,65	R\$ 39,25	R\$ 49,42	R\$ 33.785,98
	7.2	PORCELANATO					
CDHU	18.08.090	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M2	683,64	R\$ 131,88	R\$ 166,06	R\$ 113.525,25
CDHU	18.08.032	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREA EXTERNA E AMBIENTE COM ALTO TRAFEGO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M2	14,84	R\$ 133,74	R\$ 168,40	R\$ 2.499,88
	7.3	CONCREGRAMA					
SINAPI	40515	BLOQUETE/PISO DE CONCRETO - MODELO PISOGRAMA/CONCREGRAMA/PAVI-GRATE/GRAMEIRO, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 60 CM X 45 CM E ESPESSURA DE 8 CM (4:1 CM), COR NATURAL	M2	175,70	R\$ 142,50	R\$ 179,43	R\$ 31.525,25
	7.4	CONCRETO					
CDHU	17.05.100	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK-25 MPA	M3	29,47	R\$ 920,93	R\$ 1.159,63	R\$ 33.015,15
	7.4	INTERTRAVADO					
CDHU	11.18.020	LASTRO DE AREIA	M3	14,73	R\$ 237,18	R\$ 299,65	R\$ 4.397,15
SIURB	170210	PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM	M2	294,50	R\$ 93,59	R\$ 117,84	R\$ 34.703,10
	7.5	EMBORRACHADO - ABRIGO DE COMPRESSOR					
CDHU	21.02.310	REVESTIMENTO VINÍLICO AUTOPORTANTE ACUSTICO, ESPESSURA DE 4,5 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	M2	3,79	R\$ 551,47	R\$ 694,41	R\$ 2.631,11
						SUBTOTAL	R\$ 267.159,99
	8.	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					
	8.1	TUBULAÇÕES - ÁGUA FRIA					
SINAPI	37418	COLAR DE TOMADA EM POLIPROPILENO, PP, COM PARAFUSOS, PARA PEAD, 63 X 1,2" - LIGAÇÃO FREDIAL, DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 15,92	R\$ 20,04	R\$ 20,04
CDHU	46.01.010	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	64,00	R\$ 27,58	R\$ 34,72	R\$ 2.222,22
SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	11,00	R\$ 47,18	R\$ 59,40	R\$ 653,40
SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	25,00	R\$ 12,44	R\$ 15,66	R\$ 407,15
CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	140,22	R\$ 28,04	R\$ 35,30	R\$ 4.949,49
SIURB	90201	ELETROUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 20MM (1/2")	M	1,00	R\$ 20,46	R\$ 25,76	R\$ 25,76
CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1") INCLUSIVE CONEXÕES	M	41,48	R\$ 36,02	R\$ 45,35	R\$ 1.881,11
CDHU	46.01.040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	66,21	R\$ 45,70	R\$ 57,54	R\$ 3.809,85
CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	37,18	R\$ 47,23	R\$ 59,47	R\$ 2.211,11
	8.2	REGISTROS					
SINAPI	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	4,00	R\$ 33,31	R\$ 41,94	R\$ 167,76
SINAPI	103041	REGISTRO DE ESPERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1,00	R\$ 25,19	R\$ 31,71	R\$ 31,71
SINAPI	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1,00	R\$ 98,71	R\$ 124,29	R\$ 124,29
SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	35,00	R\$ 37,13	R\$ 46,75	R\$ 1.636,25
SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	2,00	R\$ 83,48	R\$ 105,11	R\$ 210,22
	8.3	RESERVATÓRIO					
COTAÇÃO	1	RESERVATÓRIO DE ÁGUA DO TIPO TAÇA COM ÁGUA NA COLUNA - 20.000 L	UN	1,00	R\$ 27.226,33	R\$ 34.283,39	R\$ 34.283,39
	8.4	ESGOTO					

PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 27 de 239



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)	
CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	UN	2,00	R\$ 12,53	R\$ 15,77	R\$ 31,54	
CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME - M1	UN	1,00	R\$ 12,53	R\$ 15,77	R\$ 15,77	
CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME - M2	UN	1,00	R\$ 12,53	R\$ 15,77	R\$ 15,77	
CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGENCIA	UN	7,00	R\$ 17,28	R\$ 21,75	R\$ 152,25	
SIURB	200536	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	GL	1,00	R\$ 3.804,57	R\$ 4.790,71	R\$ 4.790,71	
							SUBTOTAL	R\$ 203.989,84
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1 ENTRADA DE ENERGIA								
FDE	09.02.052	AE-24 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA M, T E E) COM LEITURA VOLTADA PARA CALÇADA AES ELETRIPAULO	un	1,00	R\$ 5.422,56	R\$ 6.828,08	R\$ 6.828,08	
9.2 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO								
SINAPI	39763	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	2,00	997,59	R\$ 1.243,57	R\$ 2.487,14	
SINAPI	13395	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	3,00	477,17	R\$ 600,85	R\$ 1.802,55	
SINAPI	13396	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	2,00	704,26	R\$ 886,80	R\$ 1.773,60	
SINAPI	12043	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	UN	1,00	1.214,17	R\$ 1.528,88	R\$ 1.528,88	
9.3 DISJUNTORES								
SIURB	90850	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	2,00	R\$ 2.301,98	R\$ 2.896,65	R\$ 5.793,60	
CDHU	37.13.650	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN	14,00	R\$ 152,85	R\$ 192,48	R\$ 2.694,72	
CDHU	37.13.660	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 50 A ATÉ 100 A	UN	2,00	R\$ 196,27	R\$ 247,14	R\$ 494,28	
CDHU	37.13.600	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN	41,00	R\$ 22,18	R\$ 27,90	R\$ 1.144,38	
CDHU	37.13.630	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN	44,00	R\$ 199,03	R\$ 175,06	R\$ 7.702,52	
SINAPI	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 20 KA (TIPO AC)	UN	32,00	60,95	R\$ 76,74	R\$ 2.455,68	
CDHU	37.17.060	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	1,00	R\$ 229,10	R\$ 280,48	R\$ 280,48	
CDHU	37.17.070	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	2,00	R\$ 245,28	R\$ 308,83	R\$ 617,66	
9.4 ELETRODUTOS EM PVC								
SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	411,00	15,27	R\$ 19,22	R\$ 7.899,42	
SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	1661,00	11,35	R\$ 14,29	R\$ 23.735,35	
SIURB	90205	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 50MM (1 1/2")	M	110,00	R\$ 36,60	R\$ 46,08	R\$ 5.068,80	
9.5 CAIXAS DE PVC								
SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1,00	2,10	R\$ 2,64	R\$ 2,64	
CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4" X 2"	UN	238,00	R\$ 14,06	R\$ 17,70	R\$ 4.212,78	
CDHU	40.07.020	CAIXA EM PVC DE 4" X 4"	UN	1,00	R\$ 16,76	R\$ 21,10	R\$ 21,10	
SINAPI	10569	CAIXA DE PASSAGEM / DERIVAÇÃO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM AÇO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	UN	236,00	3,18	R\$ 4,00	R\$ 944,88	
SINAPI	39812	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 200 X 200 X 90 MM	UN	6,00	63,80	R\$ 80,33	R\$ 481,98	
SINAPI	43102	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 300 X 300 X 100 MM	UN	1,00	128,80	R\$ 161,93	R\$ 161,93	
SINAPI	41627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	19,00	167,06	R\$ 210,36	R\$ 3.786,84	
SINAPI	41629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	2,00	390,12	R\$ 491,23	R\$ 982,46	
9.6 CABOS E FIOS								
CDHU	39.26.030	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MMF, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES (AZUL CLARO)	M	38,00	R\$ 6,85	R\$ 8,62	R\$ 327,56	
CDHU	39.26.030	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MMF, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES (PRETO)	M	114,00	R\$ 6,85	R\$ 8,62	R\$ 982,56	
CDHU	39.26.030	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MMF, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES (VERDE E AMARELO)	M	38,00	R\$ 6,85	R\$ 8,62	R\$ 327,56	
CDHU	39.21.040	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MMF, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (AZUL CLARO)	M	79,00	R\$ 5,32	R\$ 6,69	R\$ 526,81	
CDHU	39.21.040	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MMF, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (PRETO)	M	238,00	R\$ 5,32	R\$ 6,69	R\$ 1.592,56	
CDHU	39.21.040	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MMF, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (VERDE E AMARELO)	M	79,00	R\$ 5,32	R\$ 6,69	R\$ 526,81	
CDHU	39.21.050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MMF, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (AZUL CLARO)	M	62,00	R\$ 11,08	R\$ 13,95	R\$ 864,86	

Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.sp.gov.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
CDHU	39.21.050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (PRETO)	M	166,00	R\$ 11,08	R\$ 13,95	R\$ 2.594,70
CDHU	39.21.050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (VERDE E AMARELO)	M	62,00	R\$ 11,08	R\$ 13,95	R\$ 864,90
CDHU	39.21.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (VERDE E AMARELO)	M	12,00	R\$ 15,62	R\$ 19,66	R\$ 235,92
CDHU	39.21.070	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (AZUL CLARO)	M	36,00	R\$ 22,64	R\$ 28,50	R\$ 1.026,00
CDHU	39.21.070	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (PRETO)	M	12,00	R\$ 22,64	R\$ 28,50	R\$ 342,00
CDHU	39.21.110	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (AZUL CLARO)	M	32,00	R\$ 77,63	R\$ 97,75	R\$ 3.128,00
CDHU	39.21.110	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (PRETO)	M	97,00	R\$ 77,63	R\$ 97,75	R\$ 9.481,75
CDHU	39.21.090	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50 MM². ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C (VERDE E AMARELO)	M	32,00	R\$ 45,15	R\$ 56,85	R\$ 1.819,20
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AMARELO)	M	1537,00	2,95	R\$ 3,71	R\$ 5.702,27
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AZUL CLARO)	M	1132,00	2,95	R\$ 3,71	R\$ 4.199,72
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (PRETO)	M	628,00	2,95	R\$ 3,71	R\$ 2.329,88
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERDE E AMARELO)	M	833,00	2,95	R\$ 3,71	R\$ 3.090,43
SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (PRETO)	M	136,00	15,02	R\$ 18,91	R\$ 2.571,76
SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERDE E AMARELO)	M	45,00	15,02	R\$ 18,91	R\$ 850,95
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AZUL CLARO)	M	1130,00	4,16	R\$ 5,23	R\$ 5.909,80
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (PRETO)	M	2776,00	4,16	R\$ 5,23	R\$ 14.518,56
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERDE E AMARELO)	M	1699,00	4,16	R\$ 5,23	R\$ 8.885,85
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AZUL CLARO)	M	92,00	6,26	R\$ 7,88	R\$ 724,16
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (PRETO)	M	314,00	6,26	R\$ 7,88	R\$ 2.474,74
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERDE E AMARELO)	M	203,00	6,26	R\$ 7,88	R\$ 1.599,94
SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (PRETO)	M	56,00	8,64	R\$ 10,87	R\$ 608,51
SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERDE E AMARELO)	M	29,00	8,64	R\$ 10,87	R\$ 304,41
9.7 INTERRUPTORES E TOMADAS							
CDHU	40.04.460	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	39,00	R\$ 30,08	R\$ 37,87	R\$ 1.439,91
CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	179,00	R\$ 24,23	R\$ 30,51	R\$ 5.461,19
CDHU	40.05.040	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA	CJ	18,00	R\$ 32,58	R\$ 41,02	R\$ 738,36
SIURB	98203	INTERRUPTOR SIMPLES - 3 TECLAS	UN	1,00	R\$ 39,39	R\$ 49,59	R\$ 49,59
SINAPI	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	62,19	R\$ 78,30	R\$ 156,60
CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	19,00	R\$ 23,25	R\$ 29,27	R\$ 556,11
CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA (PROVA DE EXPLOÇÃO)	CJ	1,00	R\$ 23,25	R\$ 29,27	R\$ 29,27
CDHU	40.05.080	INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELO E PLACA	CJ	14,00	R\$ 23,77	R\$ 29,93	R\$ 419,02
CDHU	40.05.100	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS PARALELO E PLACA	CJ	2,00	R\$ 32,43	R\$ 40,83	R\$ 81,66
9.8 LUMINARIAS							
CDHU	41.31.040	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLUCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	UN	173,00	R\$ 324,17	R\$ 408,19	R\$ 70.516,17
CDHU	41.31.070	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLUCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 W A 24 W	UN	63,00	R\$ 312,00	R\$ 392,87	R\$ 24.750,81
CDHU	41.13.102	LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA DE 45° E 90°, PARA LÂMPADA LED	UN	20,00	R\$ 253,11	R\$ 318,71	R\$ 6.374,20
COTAÇÃO	2	LUMINÁRIA LED À PROVA DE EXPLOÇÃO E 27 50W	UN	1,00	R\$ 1.178,53	R\$ 1.484,00	R\$ 1.484,00
SIURB	90951	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	3,00	R\$ 237,40	R\$ 296,93	R\$ 890,79
COTAÇÃO	3	LUMINÁRIA BALIZADORA SOLAR KEY WEST - 8000K	UN	2,00	R\$ 66,63	R\$ 83,90	R\$ 167,80
SINAPI	12388	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, SEM LUMINÁRIA, H = 2,57 M	UN	14,00	295,85	R\$ 372,53	R\$ 5.215,42
CDHU	41.11.115	LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA PARA 2 LÂMPADAS, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO	UN	28,00	R\$ 163,40	R\$ 205,75	R\$ 5.761,00

Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527 e informe o código D688-4BCE-48B9-7527

PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
CDHU	50.05.312	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	9,00	R\$ 264,80	R\$ 360,62	R\$ 3.227,58
	9.9	SIDA					
CDHU	42.05.440	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	60,00	R\$ 29,43	R\$ 37,05	R\$ 2.223,00
CDHU	42.05.270	CONECTOR EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 50 MM² E VERGALHÕES ATÉ 3/8"	UN	1,00	R\$ 49,91	R\$ 62,84	R\$ 62,84
CDHU	42.20.130	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM X SOBREPÓSITO, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 35-50MM²	UN	10,00	R\$ 58,42	R\$ 73,56	R\$ 735,60
CDHU	42.20.170	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL RETO, BITOLA DO CABO DE 16MM² A 70MM²	UN	10,00	R\$ 31,64	R\$ 39,84	R\$ 398,40
SINAPI	90694	CABO DE COBRE NU, PARA ATERRAMENTO - 35,00MM²	M	15,00	R\$ 37,01	R\$ 46,60	R\$ 699,00
SINAPI	90695	CABO DE COBRE NU, PARA ATERRAMENTO - 50,00MM²	M	150,00	R\$ 53,53	R\$ 67,40	R\$ 10.110,00
SINAPI	96885	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2023	UN	15,00	95,42	R\$ 120,15	R\$ 1.802,25
COTAÇÃO	4	CONECTOR ATERRINSERT MH2 25-20MM TEL656	UN	15,00	R\$ 51,73	R\$ 65,14	R\$ 977,10
CDHU	42.05.100	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	UN	13,00	R\$ 57,89	R\$ 72,89	R\$ 947,57
CDHU	42.05.120	CONECTOR DE EMENDA EM LATÃO PARA CABO DE ATÉ 50 MM² COM 4 PARAFUSOS	UN	13,00	R\$ 30,62	R\$ 38,55	R\$ 501,15
CDHU	42.05.310	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	UN	1,00	R\$ 25,69	R\$ 32,34	R\$ 32,34
CDHU	42.05.300	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	UN	1,00	R\$ 47,65	R\$ 60,00	R\$ 60,00
	9.10	REDE					
SINAPI	39603	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6), PARA CABOS	UN	120,00	3,85	R\$ 4,84	R\$ 580,80
SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 11/2019	UN	2,00	1.202,70	R\$ 1.514,43	R\$ 3.028,86
CDHU	66.20.225	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000MBPS	UN	1,00	R\$ 2.719,29	R\$ 3.424,12	R\$ 3.424,12
CDHU	69.20.230	CALHA DE AÇO COM 8 TOMADAS 2P+T - 250 V, COM CABO	UN	1,00	R\$ 100,71	R\$ 126,81	R\$ 126,81
CDHU	56.08.100	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 18 X 12 US X 470 MM	UN	1,00	R\$ 1.180,49	R\$ 1.486,47	R\$ 1.486,47
CDHU	66.20.150	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19" 1 U	UN	5,00	R\$ 31,31	R\$ 39,42	R\$ 197,10
CDHU	39.18.126	CAIXA PARA REDE DE 24 AVIÃO COM 4 PARES, CATEGORIA 6	M	1030,00	R\$ 8,49	R\$ 10,69	R\$ 11.010,00
SIURB	88610	TOMADA RJ 45 PARA INFORMÁTICA COM PLACA	UN	29,00	R\$ 97,65	R\$ 114,65	R\$ 2.233,00
SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	M	80,00	11,35	R\$ 14,29	R\$ 1.143,00
SINAPI	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2021	M	4,00	9,65	R\$ 12,15	R\$ 48,60
SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	M	230,00	14,05	R\$ 17,69	R\$ 4.068,00
CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4 X 2"	UN	20,00	R\$ 14,06	R\$ 17,70	R\$ 354,00
SINAPI	36095	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	5,00	5,87	R\$ 7,39	R\$ 36,95
CDHU	40.07.020	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM	UN	5,00	R\$ 36,58	R\$ 45,57	R\$ 242,20
CDHU	40.02.060	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 300 X 300 X 120 MM	UN	5,00	R\$ 67,77	R\$ 85,33	R\$ 426,65
COTAÇÃO	5	SWITCH 48 PORTAS 10/100/1000MBPS	UN	1,00	R\$ 2.591,16	R\$ 3.262,76	R\$ 3.262,76
COTAÇÃO	6	DISTRIBUIDOR ÓPTICO DE 6 FIBRAS COMPLETO SC, APC OU UPC SM	UN	1,00	R\$ 428,63	R\$ 540,99	R\$ 540,99
COTAÇÃO	7	FIBRA ÓPTICA - CONECTOR ÓPTICO SIMPLIX SM-9 SC-APC	UN	12,00	R\$ 11,62	R\$ 14,60	R\$ 175,44
COTAÇÃO	8	FRENTE FALSA PARA RACK 1U X 19"	UN	3,00	R\$ 15,83	R\$ 19,93	R\$ 59,79
COTAÇÃO	9	FRENTE FALSA PARA RACK 2U X 19"	UN	11,00	R\$ 16,13	R\$ 20,31	R\$ 223,41
SINAPI	90569	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 30X30CM	UN	1,00	R\$ 159,74	R\$ 201,14	R\$ 201,14
CDHU	69.03.130	CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA DE TELEFONIA, TIPO R1 (600 X 350 X 500) MM, PADRÃO TELEBRAS, COM TAMPA	UN	2,00	R\$ 432,10	R\$ 544,10	R\$ 1.088,20
CDHU	39.27.030	CABO ÓPTICO MULTIMODO, 6 FIBRAS, 50/125 µM - USO INTERNO/EXTERNO	M	19,00	R\$ 14,28	R\$ 17,96	R\$ 323,20
						SUBTOTAL	R\$ 341.752,00
	10.	ESQUADRIAS					
	10.1	JANELAS					
CDHU	25.01.371	CX-01 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE COM VIDRO - BRANCO (12 UNIDADES)	M2	16,70	R\$ 1.469,49	R\$ 1.850,38	R\$ 30.901,00
CDHU	25.01.361	CX-02 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR COM VIDRO - BRANCO (20 UNIDADES)	M2	27,00	R\$ 1.744,05	R\$ 2.196,10	R\$ 59.294,00
CDHU	25.01.361	CX-03 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR COM VIDRO - BRANCO (01 UNIDADE)	M2	2,70	R\$ 1.744,05	R\$ 2.196,10	R\$ 5.929,00
CDHU	25.01.371	CX-04 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE COM VIDRO - BRANCO (03 UNIDADES)	M2	5,22	R\$ 1.469,49	R\$ 1.850,38	R\$ 9.658,00
CDHU	25.01.371	CX-05 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE COM VIDRO - BRANCO (06 UNIDADES)	M2	5,22	R\$ 1.469,49	R\$ 1.850,38	R\$ 9.658,00
CDHU	25.01.361	CX-06 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR COM VIDRO - BRANCO (01 UNIDADE)	M2	0,72	R\$ 1.744,05	R\$ 2.196,10	R\$ 1.581,00
CDHU	24.01.190	J-01 - CAIXILHO FIXO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO TIPO ONDULADA COM MALHA DE 1/2", FIO 12, COM REQUADRO EM CANTONEIRA DE AÇO CARBONO, SOB MEDIDA (04 UNIDADES)	M2	1,28	R\$ 752,07	R\$ 947,00	R\$ 1.212,00
CDHU	24.01.190	J-02 - CAIXILHO FIXO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO TIPO ONDULADA COM MALHA DE 1/2", FIO 12, COM REQUADRO EM CANTONEIRA DE AÇO CARBONO, SOB MEDIDA (02 UNIDADES)	M2	0,54	R\$ 752,07	R\$ 947,00	R\$ 511,00
SIURB	80281	J-01 E J-02 EP 11 - TELA MOSQUETEIRO EM ARAME GALVANIZADO MALHA 14, FIO 28 INCLUSIVE REQUADRO	M2	1,82	R\$ 172,58	R\$ 217,31	R\$ 396,00
CDHU	32.06.231	CX-02, 05 E 06 PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR REFLETIVA NA COR PRATA, PARA APLICAÇÃO EM VIDROS	M2	30,42	R\$ 76,34	R\$ 96,64	R\$ 3.000,00

PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FORTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
	10.2	PORTAS					
CDHU	23.13.020	PM-01 PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA, RESISTENTE A UMIDADE "PIM RLV", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, PADRÃO DIMENSIONAL MÉDIO/PESADO, COM FERRAGENS, COMPLETO - 80 X 210 CM (15 UNIDADES)	UN	15,00	R\$ 591,67	R\$ 745,03	R\$ 11.175,45
CDHU	23.13.040	PM-02 PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA, RESISTENTE A UMIDADE "PIM RLV", PARA ACABAMENTO REVESTIDO OU EM PINTURA, PARA DIVISÓRIA SANITÁRIA, PADRÃO DIMENSIONAL MÉDIO/PESADO, COM FERRAGENS, COMPLETO - 80 X 190 CM (12 UNIDADES)	UN	12,00	R\$ 735,00	R\$ 925,51	R\$ 11.106,12
SIURB	80125	PA-01 PF-23 - PORTA EM PERFIL DE CHAPA DOBRADA, VENEZIANA, ABRIR 1 FOLHA (02 UNIDADES)	M2	3,87	R\$ 948,18	R\$ 1.193,94	R\$ 4.620,55
CDHU	25.02.211	PD-01 PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COR BRANCA (09 UNIDADES)	M2	11,34	R\$ 724,44	R\$ 912,21	R\$ 10.344,46
CDHU	23.04.600	PD-02 PORTA EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO COM ACABAMENTO LISO, BATENTE METÁLICO - 80 X 210 CM (01 UNIDADE)	UN	1,00	R\$ 2.555,31	R\$ 3.217,64	R\$ 3.217,64
SIURB	70139	PD-03 PM 39 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM, ENCABEÇADA DE CORRER, 2 FOLHAS, TRILHO DE ALUMÍNIO (04 UNIDADES)	M2	12,00	R\$ 405,64	R\$ 510,78	R\$ 6.129,96
SINAPI	38160	PV-01 CONJUNTO DE FERRAGENS PIVO, PARA PORTA PIVOTANTE DE ATÉ 100 KG, REGULÁVEL COM ESFERA, CROMADO - SUPERIOR E INFERIOR - COMPLETO (02 UNIDADES)	CJ	2,00	R\$ 75,95	R\$ 95,64	R\$ 191,28
CDHU	24.01.070	PV-02 E PV-03 CABILHO EM FERRO DE CORRER, SOB MEDIDA (02 UNIDADES)	M2	16,99	R\$ 876,18	R\$ 1.103,28	R\$ 18.739,21
CDHU	26.02.060	PV-01-02 E 03 VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM (04 UNIDADES)	M2	35,01	R\$ 297,13	R\$ 361,55	R\$ 12.656,06
CDHU	32.06.231	PV-01, 02 E 03 PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR REFLETIVA NA COR PRATA, PARA APLICAÇÃO EM VIDROS	M2	35,01	R\$ 78,34	R\$ 98,64	R\$ 3.453,39
CDHU	25.02.042	PC-01 PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO TIPO LAMBRI BRANCO, SOB MEDIDA (04 UNIDADES)	M2	8,50	R\$ 881,71	R\$ 1.110,24	R\$ 9.548,06
CDHU	24.02.060	PF-01 E 02 PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE FERRO, SOB MEDIDA (03 UNIDADES)	M2	7,31	R\$ 978,09	R\$ 1.231,61	R\$ 9.003,07
CDHU	23.20.180	PB-01 FOLHA DE PORTA EM MADEIRA PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA (2 FOLHAS - 03 UNIDADES)	M2	9,42	R\$ 471,32	R\$ 593,48	R\$ 5.588,11
SINAPI	11451	PB-01 DOBRADICA TIPO VAI E VEM EM AÇO FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS (05 DOBRADICAS POR PORTA)	UN	18,00	R\$ 114,09	R\$ 143,60	R\$ 2.585,10
CDHU	23.20.110	PB-01 VISOR FIXO E REQUADRO DE MADEIRA PARA PORTA, PARA RECEBER VIDRO	M2	2,88	R\$ 1.693,92	R\$ 2.132,98	R\$ 6.142,42
CDHU	26.02.020	PB-01 VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	M2	2,88	R\$ 216,01	R\$ 271,99	R\$ 783,53
CDHU	25.02.040	PG-04 PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA (02 UNIDADES)	M2	3,40	R\$ 1.131,36	R\$ 1.424,60	R\$ 4.843,40
	10.3	PORTÕES					
CDHU	34.05.350	PG-02 PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL ELETROFUNDIDO, MALHA 5 X 15 CM (02 UNIDADES)	M2	7,84	R\$ 1.546,99	R\$ 1.947,96	R\$ 15.272,12
CDHU	34.05.350	PG-03 PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL ELETROFUNDIDO, MALHA 5 X 15 CM (02 UNIDADES)	M2	4,81	R\$ 1.546,99	R\$ 1.947,96	R\$ 9.369,91
CDHU	24.02.460	PG-01 E PG-05 PORTA DE ABRIR EM TELA ONDULADA DE AÇO GALVANIZADO, COMPLETA	M2	10,32	R\$ 791,83	R\$ 997,07	R\$ 10.289,92
CDHU	34.05.300	PG-06 PORTÃO DE CORRER EM GRADE DE AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA, MALHA 88 X 132 MM E PINTURA ELETROSTÁTICA (01 UNIDADE)	M2	7,72	R\$ 1.974,70	R\$ 2.486,54	R\$ 19.196,06
	10.4	FERRAGENS					
CDHU	28.01.550	PA-01 FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA (02 UNIDADES)	UN	2,00	R\$ 333,05	R\$ 419,37	R\$ 838,74
SINAPI	100705	PD-01 TARJETA TIPO LIVRE/OCCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, AF. 12/2019 (09 UNIDADES)	UN	9,00	R\$ 80,94	R\$ 101,91	R\$ 917,79
SINAPI	3090	PD-02 FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MAÇANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLINDO CHAVE TIPO INTERNA	CJ	1,00	R\$ 91,93	R\$ 115,75	R\$ 115,75
SINAPI	70212	PG-01 E PG-04 CONJUNTO DE FECHADURA DE CILINDRO, BICO DE PAPAGAIO (22MM) - PORTA DE CORRER	UN	6,00	R\$ 346,46	R\$ 436,28	R\$ 2.617,68
CDHU	28.20.600	PV-01, 02 E 03 FECHADURA DE CENTRO COM CILINDRO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	UN	4,00	R\$ 224,84	R\$ 283,11	R\$ 1.132,44
CDHU	28.20.650	PV-01, 02 E 03 PUXADOR DUPLA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	UN	4,00	R\$ 480,02	R\$ 604,44	R\$ 2.417,56
CDHU	28.20.840	BARRA ANTI-PANICO PARA PORTA DUPLA COM TRAVAMENTOS HORIZONTAL E VERTICAL COMPLETA, COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE, PARA VÁZIOS DE 1,40 A 1,60 M	CJ	1,00	R\$ 1.336,25	R\$ 1.681,34	R\$ 1.681,34
						SUBTOTAL	R\$ 306.122,22
	11.	REVESTIMENTOS DE PAREDE					
SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES, AF. 02/2023 PE	M2	488,18	R\$ 76,94	R\$ 96,88	R\$ 47.294,12
SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES, AF. 02/2023 PE	M2	260,21	R\$ 84,19	R\$ 106,01	R\$ 27.584,41
CDHU	32.06.400	ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PLACAS DE ESPUMA SEMIRRÍGIDA INCOMBUSTÍVEL, COM SUPERFÍCIE EM CUNHAS ANECÓICAS, ESPESURA DE 50 MM	M2	13,40	R\$ 546,05	R\$ 687,58	R\$ 9.213,36
						SUBTOTAL	R\$ 84.093,90
	12.	LOUCAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
	12.1	BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRICOS					
CDHU	47.04.040	WC PCD - VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN - 1 1/2"	UN	4,00	R\$ 343,02	R\$ 431,93	R\$ 1.727,72
CDHU	30.08.060	WC PCD - BACIA SIFONADA DE LOUCA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS	UN	4,00	R\$ 1.376,82	R\$ 1.733,69	R\$ 6.934,76
CDHU	44.01.800	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS	CJ	7,00	R\$ 1.821,64	R\$ 1.023,27	R\$ 7.162,89

Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.sp.gov.br/verificacao/090EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914

PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO BAIRRO CAPITÃO BRAZ

LOCAL: AVENIDA VICTOR PEREIRA, 395, CAPITÃO BRAZ, CAJATI - SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + R.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOES. AF. 04/2023	M2	648,61	16,16	R\$ 20,34	R\$ 13.152,05
SINAPI	88494	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	648,61	5,60	R\$ 7,12	R\$ 4.603,66
CDHU	33.02.090	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRILICA	M2	2202,38	R\$ 15,58	R\$ 19,61	R\$ 43.188,67
CDHU	33.10.050	TINTA ACRILICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO - COR A DEFINIR COM SECRETARIA DE OBRAS	M2	674,98	R\$ 29,72	R\$ 37,42	R\$ 25.257,75
CDHU	33.10.030	TINTA ACRILICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO - COR A DEFINIR COM SECRETARIA DE OBRAS	M2	1555,77	R\$ 30,44	R\$ 38,33	R\$ 59.632,66
FDE	12.02.010	REVESTIMENTO TEXTURIZADO ACRILICO BRANCO	m²	31,50	R\$ 32,54	R\$ 40,98	R\$ 1.290,87
	14.2	ESQUADRIAS METALICAS					
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	21,60	R\$ 43,67	R\$ 54,08	R\$ 1.187,57
SINAPI	100720	VÁLVULA ESFÉRICA MONOBLOCO EM LATÃO, 3/4" NPT	UN	270,68	R\$ 72,62	R\$ 91,44	R\$ 24.750,98
						SUBTOTAL	R\$ 173.064,42
	15.	SERVIÇOS FINAIS					
CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	882,06	R\$ 12,35	R\$ 15,55	R\$ 13.716,03
SINAPI	10848	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, "40" CM X "60" CM	UN	1,00	R\$ 753,75	R\$ 949,12	R\$ 949,12
SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	2,00	R\$ 20,28	R\$ 25,83	R\$ 51,06
						SUBTOTAL	R\$ 14.716,21
						TOTAL GERAL	R\$ 2.879.612,90

Referência: CDHU - BOLETIM 191 - COM DESONERAÇÃO
SINAPI 08/2023 - COM DESONERAÇÃO
SIURB 07/2023 - COM DESONERAÇÃO
FDE - 01/2023

CAJATI, 20 DE OUTUBRO DE 2023.

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D689-4BCE-4B8B-7527> e informe o código D689-4BCE-4B8B-7527



PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PRAZO PROPOSTO												DATA BASE:	
		1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	outubro-23	
UNIDADE		30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias	TOTAL	
1.	SERVIÇOS INICIAIS	100%												111.103,57	
	RS	111.103,57												111.103,57	
2.	INFRAESTRUTURA	85% 85% 90% 90%												209.426,40	
	RS	77.356,60	77.356,60	92.627,30	81.885,28									209.426,40	
3.	ALVENARIA, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS	30% 30% 30% 30%												106.054,53	
	RS				31.816,36	21.210,91	31.816,36	21.210,91						106.054,53	
4.	SUPERESTRUTURA	30% 30% 30% 30%												281.079,06	
	RS				56.215,61	56.215,61	84.323,41	84.323,41						281.079,06	
5.	COBERTURA	30% 30% 30% 30%												333.955,93	
	RS						99.978,78	99.978,78	66.651,19	66.651,19				333.955,93	
6.	REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE	20% 20% 40% 40%												75.534,02	
	RS				15.106,80	15.106,80	30.213,61	15.106,80						75.534,02	
8.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	30% 40% 50%												267.159,72	
	RS				80.147,92	106.863,39	80.147,92							267.159,72	
9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30% 30% 30% 30%												203.989,84	
	RS	40.797,97	40.797,97	40.797,97	40.797,97	40.797,97								203.989,84	
10.	ESQUADRIAS	20% 20% 20%												341.752,02	
	RS						68.350,58	68.350,58	68.350,58	68.350,58	68.350,58			341.752,02	
11.	REVESTIMENTOS DE PAREDE	30% 30% 50%												306.122,06	
	RS				61.224,42	91.836,62	153.061,04							306.122,06	
12.	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	20% 40% 40%												84.093,31	
	RS				16.818,66	33.637,33	33.637,33							84.093,31	
13.	AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO E REDE DE GASES MEDICINAIS	50% 50%												108.372,87	
	RS						54.186,44	54.186,44						108.372,87	
14.	PINTURA	30% 30%												163.880,03	
	RS											81.944,51	81.944,51	163.880,03	
15.	SERVIÇOS FINAIS	50% 50%												173.064,42	
	RS													86.532,21	86.532,21
T O T A L		RS 188.460,17	RS 118.154,57	RS 133.625,89	RS 190.715,22	RS 230.297,87	RS 312.545,76	RS 478.084,95	RS 329.457,23	RS 342.249,24	RS 135.001,77	RS 254.133,75	RS 163.886,49	RS 14.716,21	2.879.612,00

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALLETI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-4888-7527> e informe o código D688-4BCE-4888-7527



PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

UBS CAPITÃO BRÁS CAJATI/SP

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE DE OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.tdoc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 36 de 239

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.tdoc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914



SUMÁRIO

1.	<u>INTRODUÇÃO</u>	1
1.1.	<u>Disposições Gerais</u>	1
1.2.	<u>Dos critérios específicos dos serviços técnicos</u>	2
2.	<u>CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO</u>	2
2.1.	<u>Equipamentos de Segurança</u>	3
3.	<u>DOS SERVIÇOS PRELIMINARES</u>	3
3.1.	<u>Placa da Obra</u>	3
3.2.	<u>Canteiro de Obras</u>	3
3.3.	<u>Limpeza do Canteiro de Obras</u>	4
3.4.	<u>Demolições</u>	4
4.	<u>DA ESTRUTURA</u>	4
4.1.	<u>Infraestrutura</u>	5
4.2.	<u>Superestrutura</u>	7
5.	<u>ALVENARIAS</u>	14
5.1.	<u>Argamassas</u>	14
6.	<u>REVESTIMENTOS</u>	15
7.	<u>PISOS</u>	16
7.1.	<u>Porcelanato</u>	16
7.2.	<u>Calçadas de concreto</u>	16
7.1.	<u>Calçamento em blocos intertravados de concreto</u>	16
7.2.	<u>Pisograma (Concregrama)</u>	17
8.	<u>ESQUADRIAS</u>	17
8.1.	<u>Esquadrias de Madeira</u>	17
8.2.	<u>Esquadrias de Alumínio, Aço, Vidro, Portões e Serralheria</u>	18
9.	<u>PINTURA</u>	21
9.1.	<u>Látex acrílico</u>	21
9.2.	<u>Látex PVA</u>	21
10.	<u>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</u>	21

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





10.1.	Abastecimento e Distribuição de Água Fria	22
10.2.	Coleta e Disposição dos Esgotos Sanitários	22
10.3.	Coleta e Encaminhamento das Águas Pluviais	23
10.4.	Drenagem do Campo	24
10.5.	Especificações Técnicas	25
10.6.	Execução dos Serviços	26
10.7.	Louças e Metais	27
11.	GRANITOS	28
11.1.	Soleiras	28
11.2.	Normas e Especificações	28
12.	DISPOSIÇÕES FINAIS	28
12.1.	Limpeza da Obra	28
13.	ENCERRAMENTO	29
	ANEXOS	30

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta características técnicas e diretrizes para regularização e **Reforma e Ampliação de Unidade Básica de Saúde**, locada na Av. Vitor Pereira, Capitão Brás no Município de Cajati/SP

Trata-se de uma edificação com um pavimento, com salas destinadas a consultórios, sala de espera, expurgo, área de esterilização. Na edificação será trocado todo o telhado existente, além de receber uma cobertura mais alta em Telha Dânica, a edificação também conta com janelas altas para circulação e iluminação da área central.

A área existente será reformada com o aproveitamento de algumas alvenarias já existentes, porém todas as portas e esquadrias serão substituídas por novas. Nas áreas molhadas serão trocados todos os revestimentos e louças sanitárias por novas. A edificação possuirá fechamentos em alvenaria de bloco de concreto. Ao lado de fora ficará um novo reservatório elevado para abastecimento de água.

Área do terreno: 2.059,53 m²

Área total construída: 882,06 m²

Área Livre: 1.177,47 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.

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.



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

1

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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:

- 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.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





- 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 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).



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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
- 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



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

4

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





- 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

Trata-se de estacas moldadas in loco, executadas através de escavação por sonda específica, denominada piteira, com uso de revestimento recuperável em toda profundidade, ou parcial, quando o terreno assim o permitir.

As estacas em consideração devem apresentar seção circular, com diâmetros variáveis entre 25 cm e 45 cm.

A executante deve prever a utilização dos seguintes materiais:

Concreto

Concreto com as seguintes características:

- fck \geq 15 MPa;
- slump test $>$ 6 cm
- consumo de cimento superior a 310 kgf/m³ ;
- baixo fator água/cimento.

Aço

Aço CA-50 A com fyk \geq 500 MPa

EQUIPAMENTOS

A executante deve prever a utilização dos seguintes equipamentos:

- sonda munida de piteira;
- tubos de revestimento de aço em segmentos com extensão mínima de 2 m, rosqueados;
- guincho mecânico;
- pilão metálico;
- caminhões betoneira;



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

5

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





f) caminhões caçamba de apoio.

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.

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.

Procedimentos Executivos de Caráter Específicos

O dimensionamento e execução das estacas devem atender às normas NBR 6118 e NBR 6122.

De maneira geral as estacas tipo Strauss não podem ser utilizadas em terrenos com nível d'água elevado, face às impossibilidades construtivas, e forma a garantir-se a qualidade desejável.

A perfuração deve ser iniciada com a escavação, no diâmetro previsto da estaca, até a profundidade de 2 m, servindo de guia para a introdução do primeiro tubo de revestimento, denominado coroa, por apresentar sua extremidade inferior dentada. Na sequência a escavação se dá pela introdução da piteira que, por meio de golpes sucessivos, retira o solo no interior do tubo.

Ao atingir a profundidade desejada, deve ser efetuada a limpeza completa do fundo da perfuração, com eliminação da lama e água eventualmente acumulada.

A concretagem deve ser iniciada com uma primeira coluna de 1 m, devidamente apoiada pelo pilão metálico, objetivando a formação de um bulbo na base da estaca. As novas colunas de 1 m devem ser executadas com a posterior retirada dos tubos de revestimento.

A retirada dos tubos deve ser processada através do auxílio de guinchos mecânicos.



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

6

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Toda a concretagem e retirada dos tubos devem ser efetuadas com o máximo cuidado para evitar-se a ocorrência de descontinuidades na estaca.

Caso se constate a ocorrência de água no fundo da escavação, não retirável por bombeamento, a executante deve lançar concreto seco para efetuar a obturação do furo.

Durante a concretagem e apiloamento, devem ser evitados contatos do pilão com o solo das paredes, de sorte a eliminar-se desabamentos e mistura do solo com o concreto.

Todas as estacas tipo Strauss devem ser armadas com recobrimento mínimo de 3 cm, estribos que permitam a livre passagem do pilão metálico. As armaduras longitudinais, de aço CA-50, devem ter bitola mínima de 3/8 (± 10 mm).

Antes da execução dos blocos de coroamento, deve ser efetuada a limpeza da cabeça das estacas.

As estacas que se apresentarem com excesso de concreto em relação à cota de arrasamento devem ser desbastadas com a utilização de ponteiros.

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;



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



- 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.

DADOS DE PROJETO			
ELEMENTO	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.



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

8

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





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.

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.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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:

- Todas as peças embutidas, tais como conduites, tubulações, luvas, inserts, chumbadores, etc., tenham sido devidamente instalados e suas posições verificadas.
- Seja elaborada rigorosa verificação das dimensões e posição das formas, bitolas, quantidade e posição das armaduras e resistência e estabilidade das formas e escoramentos.
- 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.
- Todo concreto será cuidadosa e convenientemente adensado durante a operação de lançamento.
- 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.



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

10

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



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, pessoal, 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, papéis impermeáveis, 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 contravergas

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



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

11

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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 contravergas.

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 deflectômetros ou níveis de alta precisão, colocados de modo a visar pontos suscetíveis de arreamento.

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:



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

12

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





- 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.

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 eletro soldada 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.

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.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



5. ALVENARIAS

As alvenarias para fechamento serão executadas em blocos de concreto 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 10mm. O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço volumétrico 1:2:8.

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

5.1. 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.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 52 de 239





5.1.1. 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.

5.1.2. Emboço interno desempenado

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 antimoho 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.



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

15

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



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.

Piso com revestimento em porcelanato esmaltado acetinado antiderrapante, cor cinza claro com pouca variação de tonalidade, dimensões 45x45cm assentado com argamassa colante industrializada com rejuntamento cimentício resinado, siliconado e antimifo. Ref. comercial: Porcelanato Metrôpole Bold Acetinado Cinza ou equivalente.

7.2. Calçadas de concreto

Deverão ser executados com concreto desempenado $f_{ck}=15\text{MPa}$, 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. Calçamento em blocos intertravados de concreto

Deverão ser utilizados blocos (pavers) de concreto intertravado retangulares 10 x 20 x 8 cm, modelo tijolo, cor natural, prensado, de resistência mínima de 35 Mpa – tráfego médio, com assentamento tipo "espinha de peixe" sobre berço de areia. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. A junta entre o paver não deverá ser superior a 3mm. Após o assentamento será colocada uma camada de areia para o rejuntamento das juntas. Ao término do assentamento, a pavimentação deverá ser compactada por meio de compactador de solo tipo sapo. O excesso de areia deverá ser removido por meio de varrição.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





7.4. Pisograma (Concregrama)

Piso de concreto pré-fabricado, vazado, quadrado, tipo PISOGRAMA (CONCREGRAMA) PAVIGRADE, dimensões 65cmx45cm, espessura 9,5cm, e com 62% de área verde, marca referência TECPAVI ou equivalente técnico.

8. ESQUADRIAS

8.1. Esquadrias de Madeira

8.1.1. PM01 (0,80 x 2,10m) – Porta de madeira – 01 folha de abrir

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.

8.1.2. PM02 (0,90 x 2,10m) – Porta de madeira – 01 folha de abrir

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.

8.1.3. PC01 (1,00 x 2,10m) – Porta de madeira – 01 folha de correr

Descrição: Porta de madeira com fechamento em lambris, pintura eletrostática, cor branca. Puxadores metálicos tubulares. Fechadura tipo bico de papagaio cromado com puxador. Trilho superior e batente em alumínio, cor branca.

8.1.4. PD02 (0,75 x 2,15) – Porta de Madeira – 01 Folha de Abrir

Descrição: Porta de abrir em madeira com revestimento laminado melamínico, cor branco. Batente metálico em alumínio.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





8.1.5. **PB01 (1,54 x 2,15) – Porta de Madeira– 02 Folhas de Abrir**

Descrição: Porta em madeira com revestimento em melamínico branco, com visor, de abrir com 2 folhas estilo bang bang. Inclui aduela, batente metálico e dobradiças com anel e fechadura de embutir.

8.1.6. **PD03 (1,40 x 2,20) – Porta de Madeira– 02 Folhas de Correr**

Descrição: Divisórias composta por chapas de madeira sarrafeada tipo lisa. Folha com acabamento laminado melamínico, cor branca. Batente e trilho superior em chapa de aço com pintura eletrostática, cor branca.

8.2 Esquadrias de Alumínio, Aço, Vidro, Portões e Serralheria

8.2.1. **CX01 (Var. x 2,40/0,58) – Caixilho Fixo/Basculante**

Descrição: Caixilho fixo de alumínio com pintura esmalte sintético brilhante, cor branca, com vidro fantasia mini boreal incolor de 6mm.

8.2.2. **CX02 (1,70 x 1,50/0,90) – Caixilho Maxim-ar**

Descrição: Caixilho fixo de alumínio pintura eletrostática, cor branca, com 2 módulos maxim-ar com vidro temperado 5mm com película reflexiva.

8.2.3. **CX03 (1,70 x 3,00/0,90) – Caixilho Maxim-ar**

Descrição: Caixilho fixo de alumínio pintura eletrostática, cor branca, com 2 módulos maxim-ar com vidro temperado 5mm com película reflexiva.

8.2.4. **CX04 (4,90 x 3,00/0,58) – Caixilho Fixo/Basculante**

Descrição: Caixilho fixo de alumínio com pintura esmalte sintético brilhante, cor branca, com vidro fantasia mini boreal incolor de 6mm.

8.2.5. **CX05 (Var. x 1,50/0,58) – Caixilho Fixo/Basculante**

Descrição: Caixilho fixo de alumínio com pintura esmalte sintético brilhante, cor branca, com vidro fantasia mini boreal incolor de 6mm.

8.2.6. **CX03 (1,70 x 3,00/0,90) – Caixilho Maxim-ar**

Descrição: Caixilho fixo de alumínio pintura eletrostática, cor branca, com 2 módulos maxim-ar com vidro temperado 5mm com película reflexiva.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





8.2.7. J01 (0,00/0,93 x 0,80/0,40) – Caixilho Fixo

Descrição: Esquadria de ferro com tela metálica - malha 2x2cm. Observação: Na parte interna prever tela anti-inseto (milimétrica).

8.2.8. J02 (1,60 x 0,90/0,30) – Caixilho Fixo

Descrição: Esquadria de ferro com tela metálica - malha 2x2cm. Observação: Na parte interna prever tela anti-inseto (milimétrica).

8.2.9. PG01 (1,20 x 2,00) – Portão de Aço – 02 Folhas de Abrir

Descrição: Portão de abrir com requadro de aço e fechamento em tela losangular de aço galvanizado, pintura esmalte na cor branca.

8.2.10. PG02 (1,96 x 2,00) – Portão de Aço – 02 Folhas de Abrir

Descrição: Portão de abrir com requadro de aço e fechamento em tela losangular de aço galvanizado, pintura esmalte na cor branca.

8.2.11. PG03 (1,20 x 2,00) – Portão de Aço – 01 Folha de Abrir

Descrição: Portão de abrir com requadro de aço e fechamento em tela losangular de aço galvanizado, pintura esmalte na cor branca.

8.2.12. PG04 (1,00 x 1,70) – Portão de Aço – 01 Folha de Correr

Descrição: Porta em alumínio, de correr, com 1 folha, 1,00m x 1,70m, a folha será em veneziana ventilada, com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, batente e dobradiças com anel e fechadura de embutir completa.

8.2.13. PG05 (1,20 x 1,30) – Portão de Aço – 02 Folhas de Abrir

Descrição: Portão de abrir com requadro de aço e fechamento em tela losangular de aço galvanizado, pintura esmalte na cor branca.

8.2.14. PG06 (3,86 x 2,00) – Portão de Aço – 02 Folhas de Correr

Descrição: Portão de abrir com requadro de aço e fechamento em tela losangular de aço galvanizado, pintura esmalte na cor branca.



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

19

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





8.2.15. PV01 (3,00 x 2,15) – Porta de Vidro– 02 Folhas de Abrir e 02 Folhas Fixas

Descrição: Porta em vidro temperado de 10mm com película reflexiva, de correr com 4 folhas sendo 2 de abrir e 2 fixas. Ferragens em aço cromado.

8.2.16. PV02 (4,85 x 2,15) – Porta de Vidro– 02 Folhas de Correr e 02 Folhas Fixas

Descrição: Porta em vidro temperado de 10mm com película reflexiva, de correr com 4 folhas sendo 2 de correr e 2 fixas. Ferragens em aço cromado.

8.2.17. PV03 (3,00 x 2,15) – Porta de Vidro– 02 Folhas de Correr e 02 Folhas Fixas

Descrição: Porta em vidro temperado de 10mm com película reflexiva, de correr com 4 folhas sendo 2 de correr e 2 fixas. Ferragens em aço cromado.

8.2.18. PF01 (1,00 x 2,15) – Porta de Ferro– 01 Folha de Abrir

Descrição: Porta com perfil de ferro e fechamento em chapa de ferro, fundo preparador com zarcão e com pintura em tinta esmalte sintético na cor branco. Ferragens cromadas, ref. Arouca, Pado ou equivalente.

8.2.19. PF02 (1,80 x 2,15) – Porta de Ferro– 02 Folhas de Abrir

Descrição: Porta com perfil de ferro e fechamento em chapa de ferro, fundo preparador com zarcão e com pintura em tinta esmalte sintético na cor branco. Ferragens cromadas, ref. Arouca, Pado ou equivalente.

8.2.20. PD01 (1,80 x 2,15) – Porta de Ferro– 01 Folha de Abrir

Descrição: Porta de alumínio de abrir tipo veneziana, de 0,62m x 1,80m, vindas de fábrica com pintura eletrostática, cor branca. Inclui fechadura "livre/ ocupado".

8.2.21. PD02 (0,75 x 2,15) – Porta de Ferro– 01 Folha de Abrir

Descrição: Porta de alumínio de abrir tipo veneziana, de 0,62m x 1,80m, vindas de fábrica com pintura eletrostática, cor branca. Inclui fechadura "livre/ ocupado".

8.2.22. PA01 (0,90 x 2,15) – Porta de Aço– 01 Folha de Abrir

Descrição: Portão de abrir em chapa de aço, tipo veneziana



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

20

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



9. PINTURA

9.1. Látex acrílico

As paredes internas e externas da edificação deverão receber pintura em tinta acrílica semibrilho, 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.

9.1. Látex PVA

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, arruelas, 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.



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

21

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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, 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.



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

22

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





Toda a tubulação será protegida por sistema de ventilação que tem por objetivo evitar a ruptura dos fechos hidráulicos 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.

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 hidráulicos 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.



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

23

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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

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.



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

24

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



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.
- 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 utilizada 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.



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

25

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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

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 boia.

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.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527





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.)**

Local de aplicação: WC's 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: WC's Masculino e Feminino Acessíveis públicos.

Referência comercial: Deca 1173.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.



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

27

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



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.

11.2. 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

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:

- Será removido todo o entulho do terreno;
- 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;
- Os vidros serão limpos com álcool e estopa extra;
- Cimentados serão lavados com solução de ácido clorídrico na proporção 1:5 com ácido e água;
- Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida;
- 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.



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

28

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527

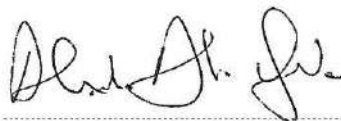


13. ENCERRAMENTO

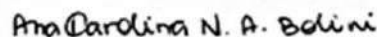
Os responsáveis técnicos signatários atestam que as soluções empregadas no presente projeto foram empregadas considerando fatores de custo-benefício, normativos e legislativos. Portanto, obedeceu aos princípios fundamentais da ética profissional, não tendo no presente e nem no futuro, interesse ou qualquer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

Cajati, 20 de Outubro de 2023.



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



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48BB-7527> e informe o código D688-4BCE-48BB-7527



**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

PRAÇA DO PAÇO MUNICIPAL, Nº 10 - CENTRO - CEP: 11950-000 - CAJATI/SP
SITE: www.cajati.sp.gov.br/site | FONE: (13) 3854-8700

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOEJA e MARIA CARMEN AMARANTE BDIELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

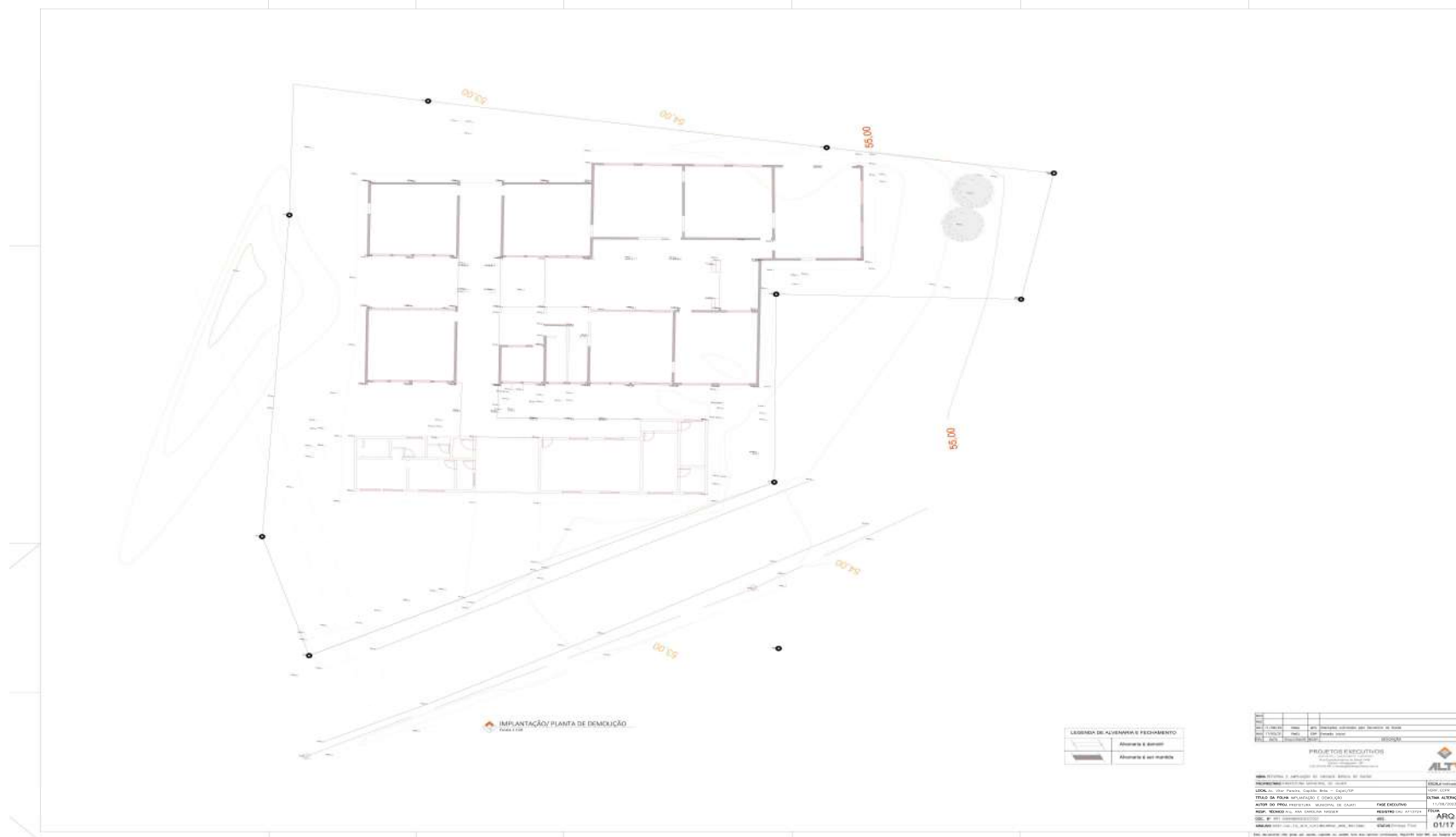
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 70 de 239





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

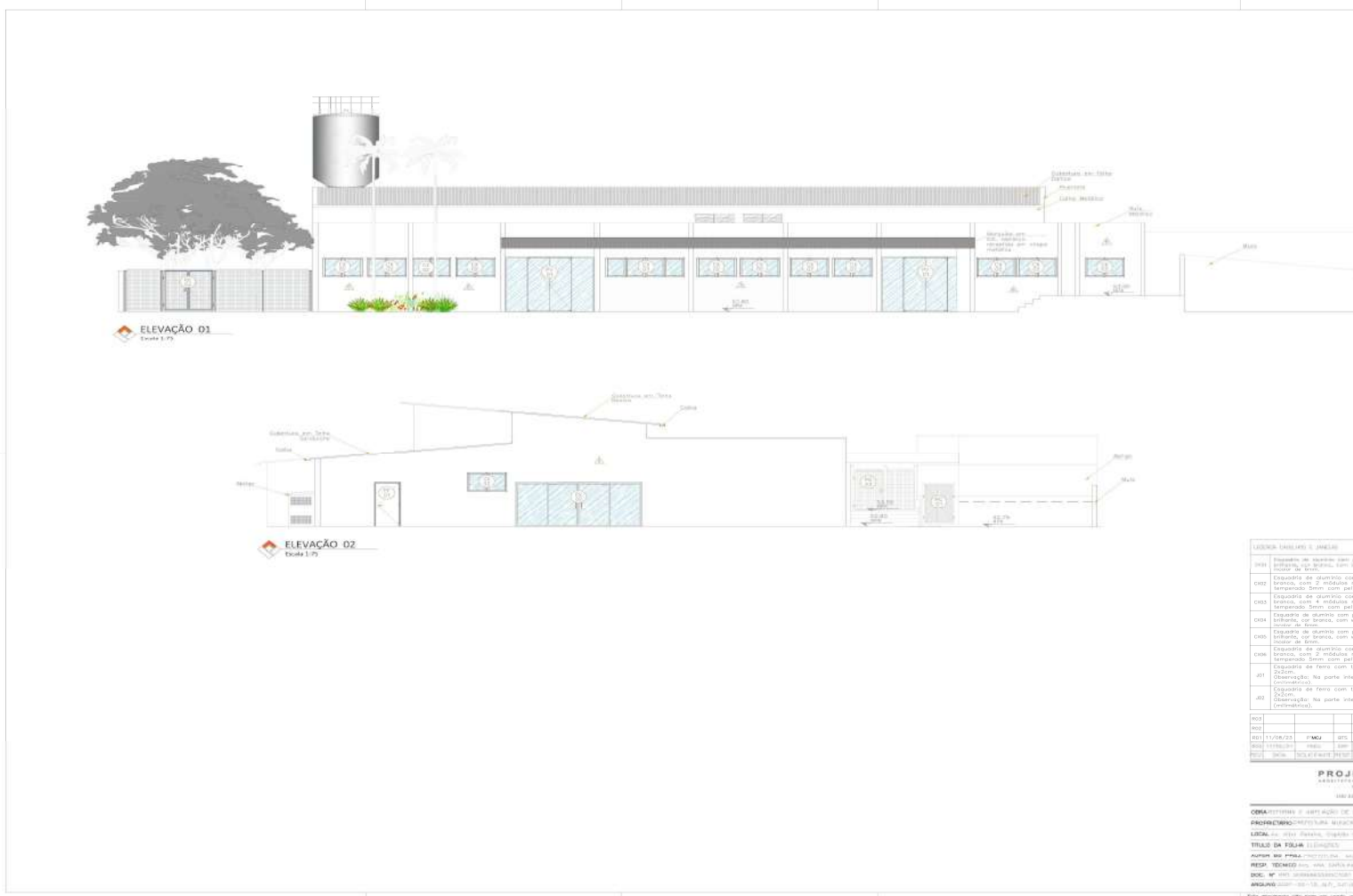


PROJETOS EXECUTIVOS			
CORPORAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE			
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI	EXEQUENTE	ARQUITETO
LOCAL DO PROJETO	Distrito Centro - Cajati/SP	PROJETO	PROJETO
TÍTULO DO PROJETO	AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	PROJETO	PROJETO
RESP. TÉCNICO	ANA CAROLINA NASCIMENTO	PROJETO	PROJETO
DATA	10/08/2015	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	1.200,00	1.200,00
02	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	1.200,00	1.200,00
03	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	3.000,00	3.000,00
04	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	3.000,00	3.000,00
05	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	3.000,00	3.000,00
06	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	1.200,00	1.200,00
07	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	3.000,00	3.000,00
08	Equipamento de aquecimento com sistema radiante aquecimento	3.000,00	3.000,00

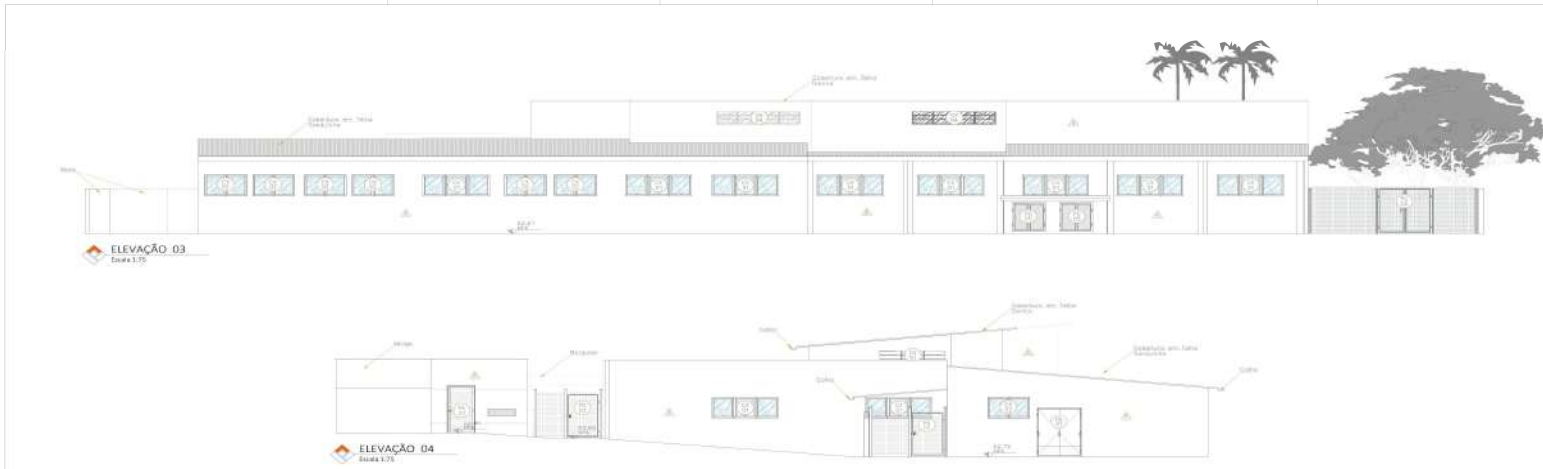
PROJETOS EXECUTIVOS
ARQUITETURA E ENGENHARIA DE PROJETOS
RUA ESTRELA DO SUL, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CAJATI - SP

COMITENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
PROJETO: PROPOSTA DE LICITAÇÃO Nº 001/2014
TÍTULO DA OBRA: LICITAÇÃO Nº 001/2014
DATA DE EMISSÃO: 07/07/2014

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRNEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





LEGENDA DE PORTAS	TPO	ML	DIMENSÕES (m)	Qtd
01 Ponto de obra com revestimento em aço e fechamento em tela de aço galvanizado, pintura epóxica em cor branca.	ABBR	02	1,20 x 2,00	02
02 Ponto de obra com revestimento em perfil de aço galvanizado e fechamento em grade estruturada, com pintura em branco, cor branca.	ABBR	02	1,50 x 2,00	02
03 Ponto de obra com revestimento em perfil de aço galvanizado e fechamento em grade estruturada, com pintura de fábrica, cor branca.	ABBR	01	1,50 x 2,00	01
04 Ponto em alvenaria de concreto, com 1 folha, 1,00m x 1,50m, e tela de aço galvanizado, com acabamento em pintura epóxica em cor branca, base e acabamento com tela de aço galvanizado.	CORRER	01	1,00 x 1,50	02
05 Ponto em alvenaria de concreto, com 1 folha, 1,00m x 1,50m, e tela de aço galvanizado, com acabamento em pintura epóxica em cor branca, base e acabamento com tela de aço galvanizado.	ABBR	02	1,20 x 1,50	02
06 Ponto de obra com revestimento em perfil de aço galvanizado e fechamento em grade estruturada, com pintura de fábrica, cor branca.	ABBR	02	3,50 x 2,00	01
07 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	04	3,30 x 2,55	02
08 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	CORRER	04	4,25 x 2,15	01
09 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	CORRER	04	3,00 x 2,15	01
10 Ponto de obra com revestimento em tela, pintura epóxica em cor branca, fechamento em grade estruturada, com pintura em branco, cor branca.	CORRER	01	1,00 x 2,15	04
11 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	01	0,90 x 2,15	02
12 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
13 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
14 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
15 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
16 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
17 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
18 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
19 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
20 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
21 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
22 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
23 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
24 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
25 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
26 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
27 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
28 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
29 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01
30 Ponto em tela temporária de 10mm com pintura epóxica, de obra com 2 folhas, fechamento em aço crômico.	ABBR	02	1,50 x 2,15	01

LEGENDA CARRILHES E JANELAS	TPO	ML	DIMENSÕES (m)	Qtd
001 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	BIGLILANT	09	Varia	12
002 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,50 x 0,90	20
003 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,50 x 0,90	20
004 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	BIGLILANT	12	3,30 x 0,90	03
005 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,20 x 0,90	01
006 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	BIGLILANT	06	Varia	06
007 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,20 x 0,90	01
008 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	BIGLILANT	06	3,30 x 0,90	03
009 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,20 x 0,90	01
010 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	BIGLILANT	06	3,30 x 0,90	03
011 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,20 x 0,90	01
012 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	BIGLILANT	06	3,30 x 0,90	03
013 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,20 x 0,90	01
014 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	BIGLILANT	06	3,30 x 0,90	03
015 Janela de madeira com pintura epóxica branca, cor branca, com vidro fosco 1000 x 1200 mm.	MAN-AR	02	1,20 x 0,90	01

PROJETOS EXECUTIVOS	ARQ	08/17
PROJETOS EXECUTIVOS	ARQ	08/17

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914



CORTE O2
Escala 1/5

CORTE O1
Escala 1/5

LEGENDA DE MATERIAIS	SIGLA	P.D.	DIMENSÕES (m)	Quant.	
02 Paredes de alvenaria com requadro de aço e fechamento em tela interligador de aço galvanizado, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	02	1,20 x 2,00	02	
03 Paredes de alvenaria com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	02	1,56 x 2,00	02	
04 Paredes de alvenaria com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	01	1,20 x 2,00	02	
05 Paredes de alvenaria com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	01	1,20 x 2,00	02	
06 Paredes de alvenaria com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	CORRES	01	1,00 x 1,70	02	
07 Paredes de alvenaria com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	02	1,20 x 1,30	02	
08 Paredes de alvenaria com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	02	3,86 x 2,00	01	
09 Paredes em vidro temperado de 10mm com perfis de alumínio, de cor cinza, 2 folhas. Fechamento em aço cromado.	ABRR	04	3,28 x 2,08	02	
10 Paredes em vidro temperado de 10mm com perfis de alumínio, de cor cinza, 2 folhas. Fechamento em aço cromado.	CORRES	04	4,88 x 2,19	01	
11 Paredes em vidro temperado de 10mm com perfis de alumínio, de cor cinza, 2 folhas. Fechamento em aço cromado.	CORRES	04	3,00 x 2,19	01	
12 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	CORRES	31	1,00 x 0,20	14	
13 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	31	0,80 x 0,20	30	
14 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	31	1,00 x 0,20	30	
15 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	31	1,40 x 0,20	30	
16 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	31	0,80 x 0,20	30	
17 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	31	0,80 x 1,00	30	
18 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	ABRR	31	0,80 x 0,20	30	
19 Paredes de madeira com requadro em perfil de aço galvanizado e fechamento em tela interligador, pintura epoxídica de cor cinzenta.	CORRES	30	1,00 x 2,08	14	

LEGENDA DE CIMENTOS E ARMALOS	MÓD.	DIMENSÕES	Quant.	
010 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	ABRR	01	0,30 x 2,10	15
011 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	ABRR	01	0,30 x 2,10	12
012 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	ABRR	01	0,30 x 2,10	02
013 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	PCC	MÓD.	10x10x10	14
014 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	CER	MÓD.	10x10x10	02
015 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	MARM-AR	02	1,00 x 0,20	20
016 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	MARM-AR	02	3,00 x 0,20	01
017 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	BRUCALM	12	3,00 x 0,28	03
018 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	BRUCALM	04	valor	04
019 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	MARM-AR	02	1,20 x 0,20	04
020 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	FIXA	01	0,80 x 0,40	04
021 Equipamento de alvenaria com perfilado em fibra de vidro, com cor cinza, com 20% de agregado mineral.	FBR	31	0,80 x 0,20	30

ANEXO I

1. Lote com revestimento de base tipo impermeável com grão de areia sintética e pastas tipo: cerâmica revestida de cor branca. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente.
2. Lote com revestimento de base tipo impermeável com grão de areia sintética e pastas tipo: cerâmica revestida de cor branca. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente.
3. Lote com revestimento de base tipo impermeável com grão de areia sintética e pastas tipo: cerâmica revestida de cor branca. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente.

RESUMO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

1. Revestimento cerâmico esmaltado (cerâmica 30x40 cm, cor branca, esmaltada com argamassa colorida impermeável e equipamento grão, inteiros e impermeáveis. Referência técnica: Revestimento Forno Branca Aquaterra Glória, 02 metros quadrados. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente.
2. Revestimento cerâmico esmaltado (cerâmica 30x40 cm, cor branca, esmaltada com argamassa colorida impermeável e equipamento grão de areia sintética e pastas tipo: cerâmica revestida de cor branca. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente.
3. Revestimento cerâmico esmaltado (cerâmica 30x40 cm, cor branca, esmaltada com argamassa colorida impermeável e equipamento grão de areia sintética e pastas tipo: cerâmica revestida de cor branca. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente. Referência técnica: Sherwin Williams ou equivalente.

PROJETOS EXECUTIVOS

DATA	EXE.	DESC.	PROJ.	PROJ.	PROJ.
11/04/23	ENR	010	ALTERAÇÕES SOLUÇÕES PARA SECRETARIA DE SAÚDE		
09/04/23	ENR	020	PROJETO DE ARQUITETURA		

Este documento não pode ser usado, copiado ou distribuído sem a autorização expressa da ALTA Engenharia e Projetos Ltda. - CNPJ: 13.342.579/0001-94

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



The image displays a set of architectural drawings for a procurement project. It includes several technical drawings of doors and windows, showing front, side, and detail views. Each drawing is accompanied by a list of specifications and materials. On the right side, there is a table with columns for item number, description, and quantity. The table lists various items such as doors, windows, and hardware, with their respective quantities. At the bottom right, there is a logo for 'PROJETOS EXECUTIVOS' and a signature block.

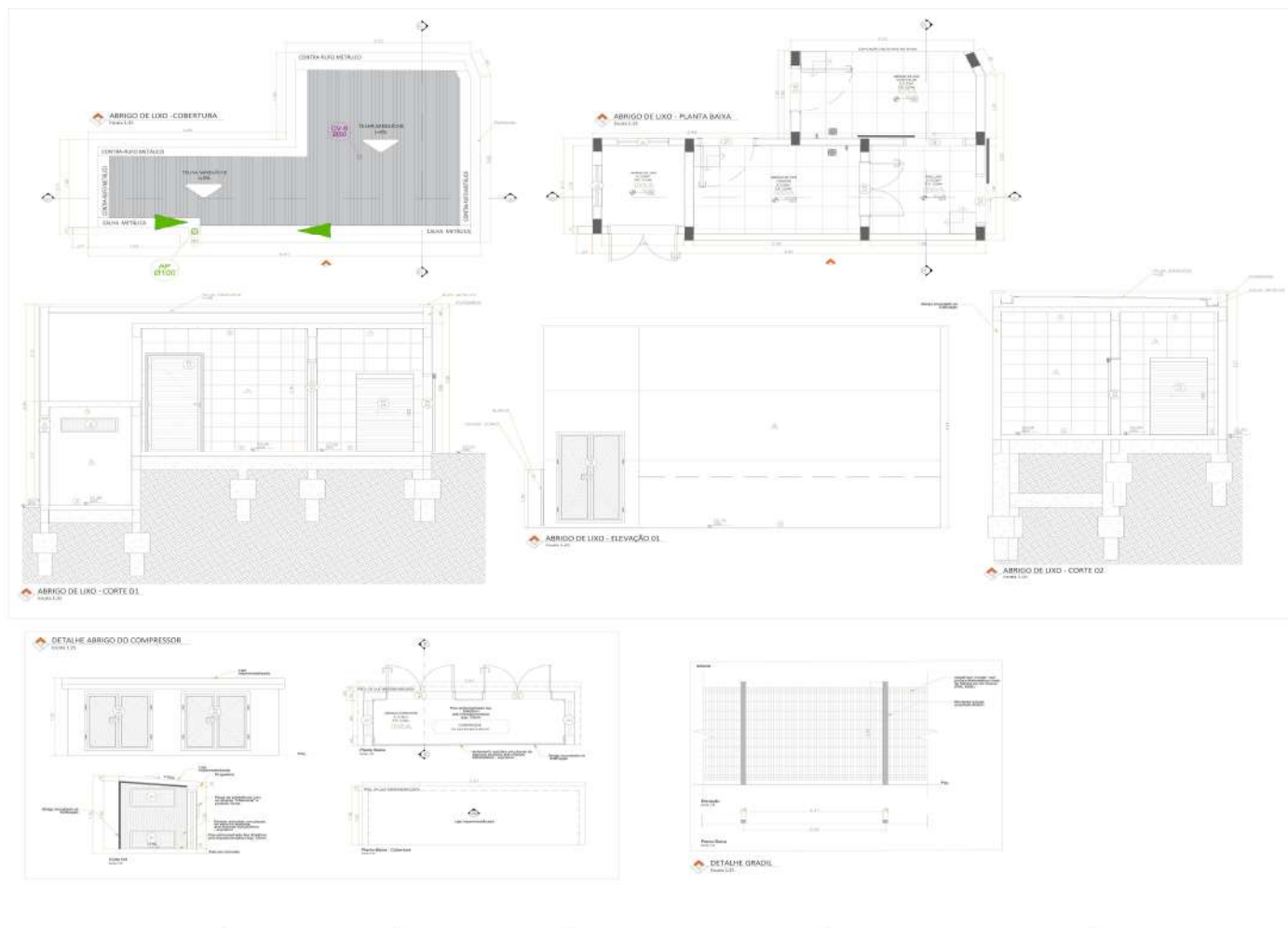
Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 79 de 239



The image displays a set of architectural drawings for a building facade. It includes several elevation views (front, side, and section) showing the structure of the facade, including windows and doors. Each drawing is accompanied by a list of materials and their specifications. To the right of the drawings is a large, detailed table titled 'COTAÇÃO DE PREÇOS' (Price Quotation) which lists various items, their quantities, and unit prices. At the bottom right, there is a section for 'PROJETOS EXECUTIVOS' (Executive Projects) with a signature line and a stamp.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



PROJETOS EXECUTIVOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
2	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
3	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
4	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
5	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
6	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
7	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
8	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
9	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
10	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
11	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
12	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
13	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
14	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
15	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
16	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
17	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
18	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
19	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
20	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
21	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
22	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
23	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
24	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
25	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
26	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
27	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
28	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
29	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
30	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
31	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
32	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
33	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
34	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
35	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
36	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
37	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
38	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
39	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
40	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
41	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
42	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
43	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
44	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
45	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
46	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
47	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
48	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
49	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO
50	PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE LIXO

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





LEGENDA DE ALVENARIA E PISAMENTO

- Alvenaria a vista
- Alvenaria a ser revestida
- Alvenaria a cobrir

LICENÇA

1. Nome do projeto: CONS. ODONTOLÓGICO

2. Data de emissão: 02/05/2016

3. Local: CAJATI - SP

4. Autor: ENG. CIVIL CARLOS EDUARDO DE SOUZA

5. Data de emissão: 02/05/2016

6. Validade: 02/05/2016 a 02/05/2017

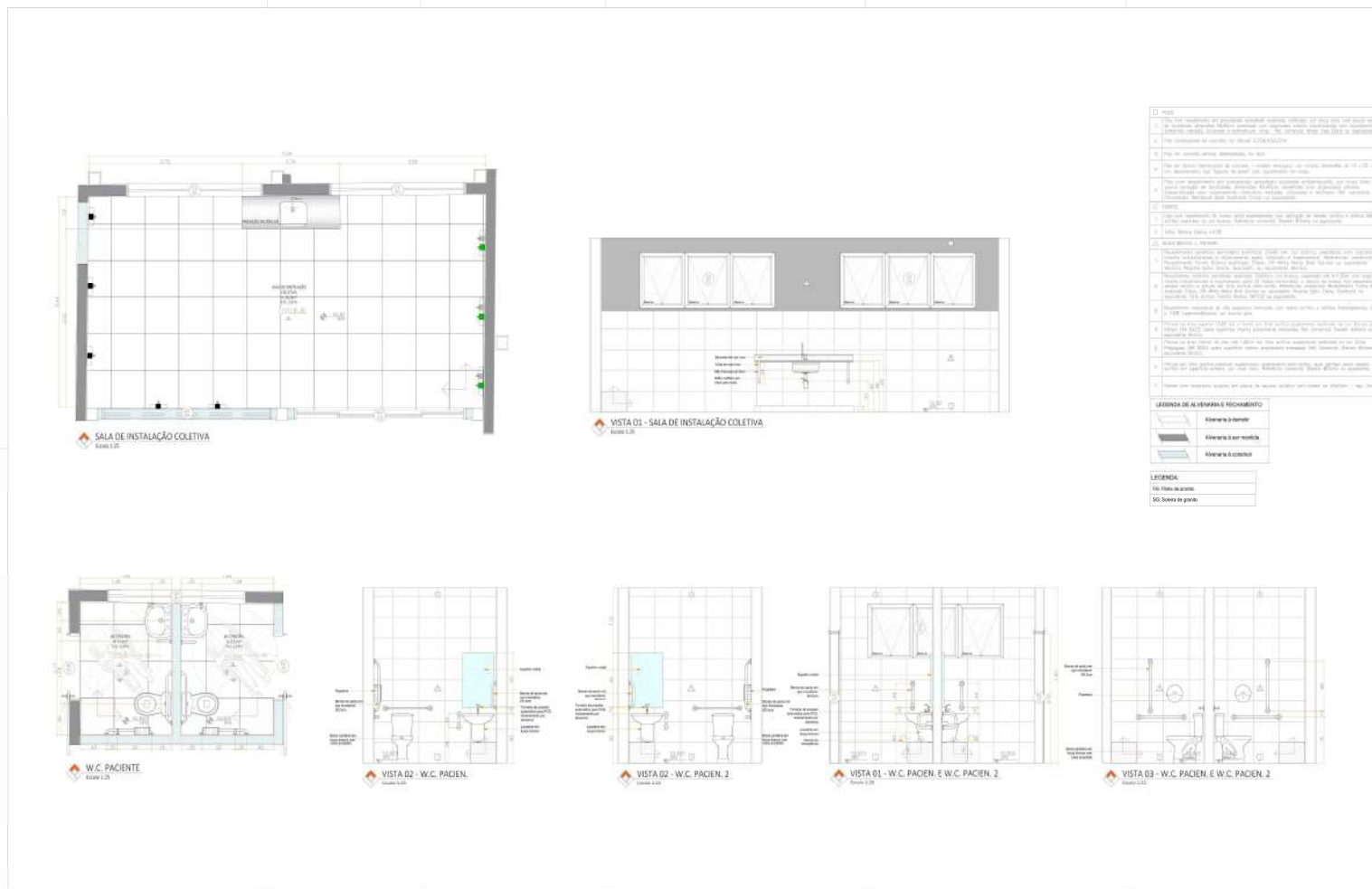
7. Observações: O presente projeto foi elaborado com base em informações fornecidas pelo cliente e sob a responsabilidade do profissional responsável. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes da utilização deste projeto sem a devida autorização por escrito.

PROJETOS EXECUTIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
001
002
003
004
005
006
007
008
009
010
011
012
013
014
015
016
017
018
019
020
021
022
023
024
025
026
027
028
029
030
031
032
033
034
035
036
037
038
039
040
041
042
043
044
045
046
047
048
049
050
051
052
053
054
055
056
057
058
059
060
061
062
063
064
065
066
067
068
069
070
071
072
073
074
075
076
077
078
079
080
081
082
083
084
085
086
087
088
089
090
091
092
093
094
095
096
097
098
099
100

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



Q	QTD	UNID	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	MO	1000000,00	1000000,00
2	1	MO	1000000,00	1000000,00
3	1	MO	1000000,00	1000000,00
4	1	MO	1000000,00	1000000,00
5	1	MO	1000000,00	1000000,00
6	1	MO	1000000,00	1000000,00
7	1	MO	1000000,00	1000000,00
8	1	MO	1000000,00	1000000,00
9	1	MO	1000000,00	1000000,00
10	1	MO	1000000,00	1000000,00
11	1	MO	1000000,00	1000000,00
12	1	MO	1000000,00	1000000,00
13	1	MO	1000000,00	1000000,00
14	1	MO	1000000,00	1000000,00
15	1	MO	1000000,00	1000000,00
16	1	MO	1000000,00	1000000,00
17	1	MO	1000000,00	1000000,00
18	1	MO	1000000,00	1000000,00
19	1	MO	1000000,00	1000000,00
20	1	MO	1000000,00	1000000,00
21	1	MO	1000000,00	1000000,00
22	1	MO	1000000,00	1000000,00
23	1	MO	1000000,00	1000000,00
24	1	MO	1000000,00	1000000,00
25	1	MO	1000000,00	1000000,00
26	1	MO	1000000,00	1000000,00
27	1	MO	1000000,00	1000000,00
28	1	MO	1000000,00	1000000,00
29	1	MO	1000000,00	1000000,00
30	1	MO	1000000,00	1000000,00
31	1	MO	1000000,00	1000000,00
32	1	MO	1000000,00	1000000,00
33	1	MO	1000000,00	1000000,00
34	1	MO	1000000,00	1000000,00
35	1	MO	1000000,00	1000000,00
36	1	MO	1000000,00	1000000,00
37	1	MO	1000000,00	1000000,00
38	1	MO	1000000,00	1000000,00
39	1	MO	1000000,00	1000000,00
40	1	MO	1000000,00	1000000,00
41	1	MO	1000000,00	1000000,00
42	1	MO	1000000,00	1000000,00
43	1	MO	1000000,00	1000000,00
44	1	MO	1000000,00	1000000,00
45	1	MO	1000000,00	1000000,00
46	1	MO	1000000,00	1000000,00
47	1	MO	1000000,00	1000000,00
48	1	MO	1000000,00	1000000,00
49	1	MO	1000000,00	1000000,00
50	1	MO	1000000,00	1000000,00
51	1	MO	1000000,00	1000000,00
52	1	MO	1000000,00	1000000,00
53	1	MO	1000000,00	1000000,00
54	1	MO	1000000,00	1000000,00
55	1	MO	1000000,00	1000000,00
56	1	MO	1000000,00	1000000,00
57	1	MO	1000000,00	1000000,00
58	1	MO	1000000,00	1000000,00
59	1	MO	1000000,00	1000000,00
60	1	MO	1000000,00	1000000,00
61	1	MO	1000000,00	1000000,00
62	1	MO	1000000,00	1000000,00
63	1	MO	1000000,00	1000000,00
64	1	MO	1000000,00	1000000,00
65	1	MO	1000000,00	1000000,00
66	1	MO	1000000,00	1000000,00
67	1	MO	1000000,00	1000000,00
68	1	MO	1000000,00	1000000,00
69	1	MO	1000000,00	1000000,00
70	1	MO	1000000,00	1000000,00
71	1	MO	1000000,00	1000000,00
72	1	MO	1000000,00	1000000,00
73	1	MO	1000000,00	1000000,00
74	1	MO	1000000,00	1000000,00
75	1	MO	1000000,00	1000000,00
76	1	MO	1000000,00	1000000,00
77	1	MO	1000000,00	1000000,00
78	1	MO	1000000,00	1000000,00
79	1	MO	1000000,00	1000000,00
80	1	MO	1000000,00	1000000,00
81	1	MO	1000000,00	1000000,00
82	1	MO	1000000,00	1000000,00
83	1	MO	1000000,00	1000000,00
84	1	MO	1000000,00	1000000,00
85	1	MO	1000000,00	1000000,00
86	1	MO	1000000,00	1000000,00
87	1	MO	1000000,00	1000000,00
88	1	MO	1000000,00	1000000,00
89	1	MO	1000000,00	1000000,00
90	1	MO	1000000,00	1000000,00
91	1	MO	1000000,00	1000000,00
92	1	MO	1000000,00	1000000,00
93	1	MO	1000000,00	1000000,00
94	1	MO	1000000,00	1000000,00
95	1	MO	1000000,00	1000000,00
96	1	MO	1000000,00	1000000,00
97	1	MO	1000000,00	1000000,00
98	1	MO	1000000,00	1000000,00
99	1	MO	1000000,00	1000000,00
100	1	MO	1000000,00	1000000,00

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br

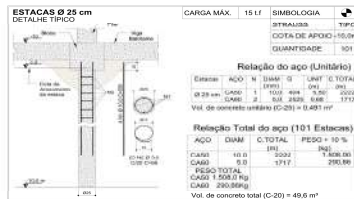


Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





LOCAÇÃO ESTACAS
1:50



ESPECIFICAÇÕES

- 1.1. Concreto tipo.
- 1.2. Concreto tipo extra de 20 MPa.
- 1.3. Resolvida e compactada, 20 MPa.
- 1.4. Resistência à tração - 2,0 MPa.
- 1.5. Módulo de Elasticidade - 20.000 MPa.
2. CLASSE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - B (BOMBA).
- 2.1. Condições de aplicação.
- 2.2. Espessura - 2,0 mm - 2,0 MPa.
- 2.3. Espessura - 3,0 mm - 3,0 MPa.
- 2.4. Espessura - 4,0 mm - 4,0 MPa.
- 2.5. Espessura - 5,0 mm - 5,0 MPa.
3. TIPO DE AÇO (de acordo com):
- 3.1. S235 - 235 MPa.
- 3.2. S460 - 460 MPa.

NOTAS CONSTRUTIVAS

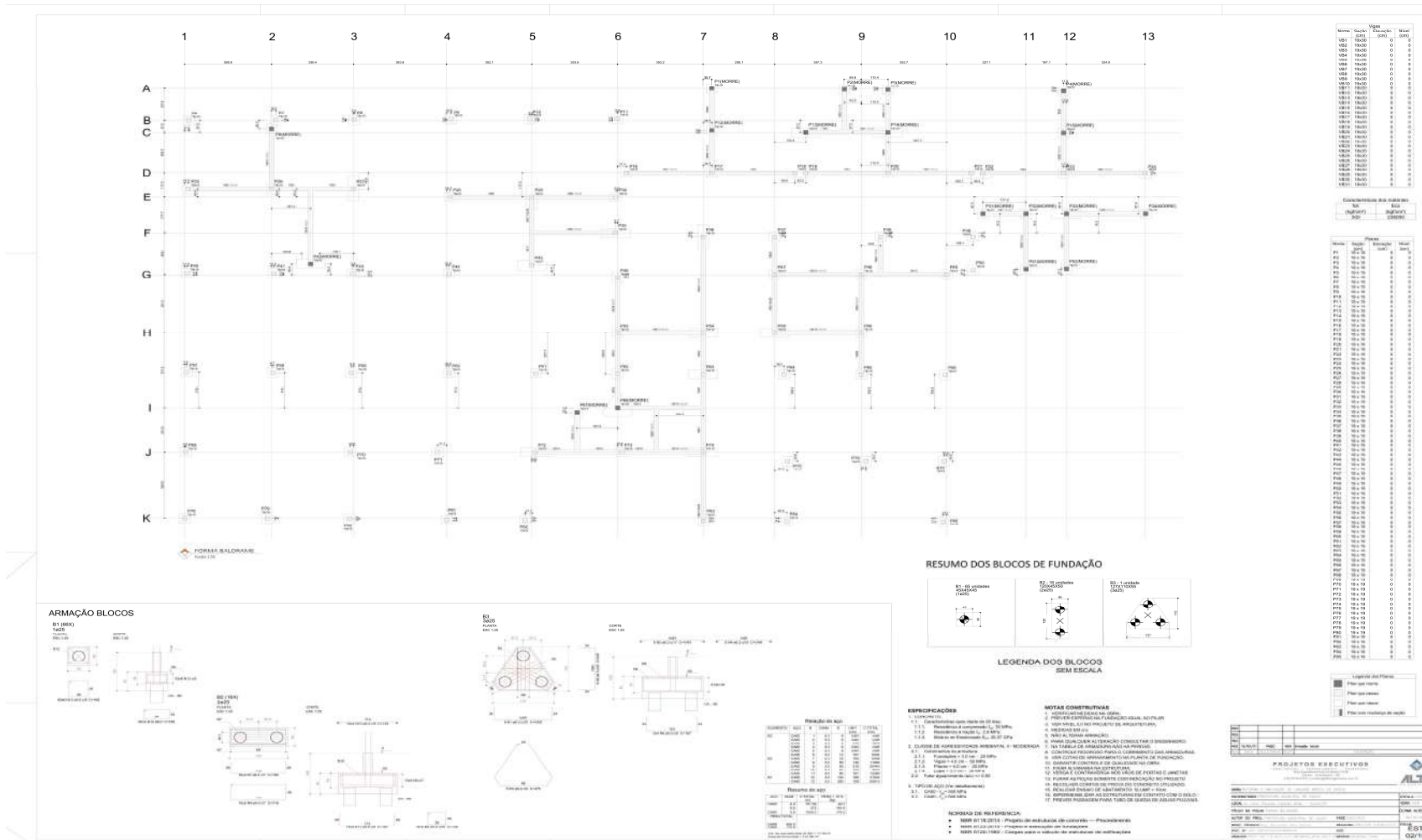
1. VERIFICAR REFERÊNCIAS EM SEUS.
2. DIMENSÕES EXATAS NA FUNDAÇÃO LOCAL AO PÉ.
3. APROPRIAÇÃO DE PROJETO DE PROTEÇÃO.
4. NÃO SE DEIXAR ENTALHADO.
5. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
6. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
7. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
8. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
9. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
10. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
11. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
12. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
13. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
14. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
15. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
16. NÃO DEIXAR ENTALHADO.
17. NÃO DEIXAR ENTALHADO.

- #### NORMAS DE REFERÊNCIA
- NBR 815:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
 - NBR 6120:2010 - Projeto de estruturas de aço
 - NBR 8160:2010 - Projeto de estruturas de concreto e aço
 - NBR 8160:2010 - Projeto de estruturas de concreto e aço

PROJETO EXECUTIVO			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	ESTACAS Ø 25 cm	101	m
2	CONCRETO C-20	48,6	m³
3	ACAO S235	3768,00	kg
4	ACAO S460	2868,00	kg

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 87 de 239



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

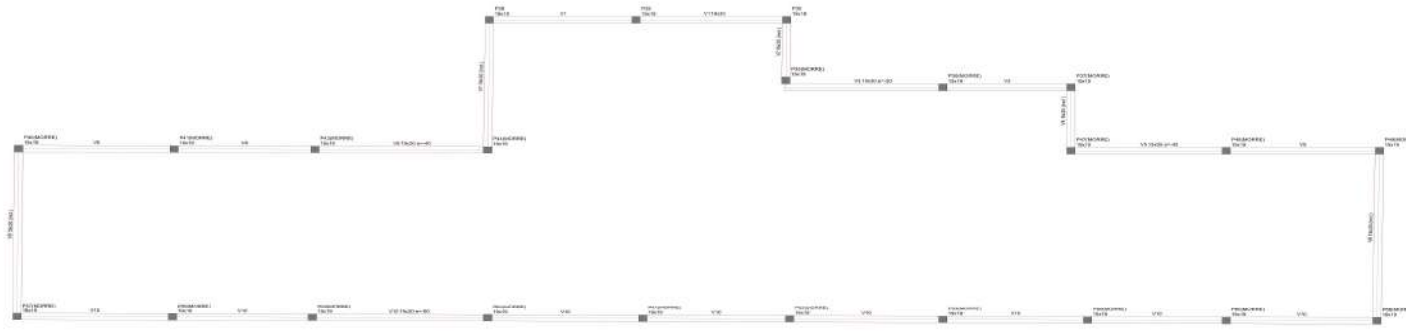
compras@cajati.sp.gov.br



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
P15
P16
P17
P18
P19
P20
P21
P22
P23
P24
P25
P26
P27
P28
P29
P30
P31
P32
P33
P34
P35
P36
P37
P38
P39
P40
P41
P42
P43
P44
P45
P46
P47
P48
P49
P50
P51
P52
P53
P54
P55
P56
P57
P58
P59
P60
P61
P62
P63
P64
P65
P66
P67
P68
P69
P70
P71
P72
P73
P74
P75
P76
P77
P78
P79
P80
P81
P82
P83
P84
P85
P86
P87
P88
P89
P90
P91
P92
P93
P94
P95
P96
P97
P98
P99
P100

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





FORMA DA COBERTURA - COTA=6,08m
Escala 1:50

Nome	Unidade	Quantidade	Valor
ALUMINIO	m²	100,00	100,00
VIDRO	m²	100,00	100,00
PORTA	unidade	10,00	100,00
JANELA	unidade	10,00	100,00
...

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
20	25
25	25
30	25
35	25
40	25
45	25
50	25
55	25
60	25
65	25
70	25
75	25
80	25
85	25
90	25
95	25
100	25

ESPECIFICAÇÕES

1. CONCRETO:
 - 1.1. Características após idade de 28 dias:
 - 1.1.1. Resistência à compressão f_{ck} = 30 MPa;
 - 1.1.2. Resistência à tração f_{ct} = 2,9 MPa;
 - 1.1.3. Módulo de Elasticidade E_c = 26.07 GPa;
2. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA
 - 2.1. Cobertura da armadura:
 - 2.1.1. Fundação = 3,0 cm - 30 MPa
 - 2.1.2. Vigas = 4,0 cm - 30 MPa
 - 2.1.3. Pilares = 4,0 cm - 30 MPa
 - 2.1.4. Lajes = 2,5 cm - 30 MPa
 - 2.2. Fator espaçamento (arç) = 0,25
3. TIPO DE AÇO (Ver detalhamento)
 - 3.1. CA50 - f_{yk} = 500 MPa
 - 3.2. CA60 - f_{yk} = 600 MPa

NOTAS CONSTRUTIVAS

1. VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
2. PREVER ESPERAS NA FUNDAÇÃO IGUAL AO PILAR.
3. VER NÍVEL 0,0 NO PROJETO DE ARQUITETURA.
4. MEDIDAS EM CM.
5. NÃO ALTERAR ARMADURA.
6. PARA QUALQUER ALTERAÇÃO CONSULTAR O ENGENHEIRO.
7. NA TABELA DE ARMADURA NÃO HÁ PERDAS.
8. CONFECRE REDUÇÃO PARA O COBERTAMENTO DAS ARMADURAS.
9. VER COTAS DE ARRASAMENTO NA PLANTA DE FUNDAÇÃO.
10. CUIDAR COM CONTROLE DE QUALIDADE NA OBRA.
11. FIXAR ALVANCA NA ESTRUTURA.
12. VERGAR E CONTRAVERGAS NOS VÁZIOS DE PORTAS E JANELAS.
13. PLUNAS AS PÊLAS SURTE E SEM INCLINAÇÃO NO PROJETO.
14. RECOLHER COMPOS DE PROVA DO CONCRETO UTILIZADO.
15. REALIZAR ENSAIO DE ABATIMENTO SLUMP - 50cm.
16. IMPERMEABILIZAR AS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
17. PREVER PASSARELA PARA TUBO DE DRENAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS.

- NORMAS DE REFERÊNCIA:**
- NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto — Procedimento
 - NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações
 - NBR 6120:1960 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações

PROJ.	REV.	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETOS EXECUTIVOS
 PROJETO DE PROJETO DE ARQUITETURA E EXECUÇÃO DE OBRAS
 Rua: ... nº ... - ... - ... - ...
 (11) 3854-8700

ALTA

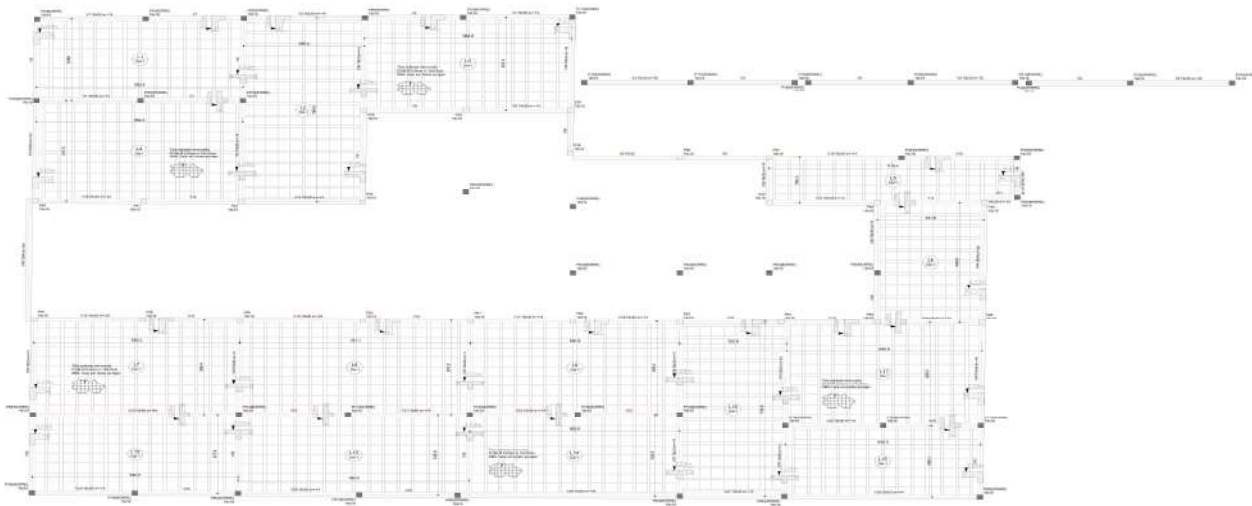
OBRA: ...
 PROPOSTOR: ...
 LOCAL: ...
 TÍTULO DA FOLHA: ...
 AUTOR DO PROJETO: ...
 PROJ. TÉCNICO: ...
 ENSC. Nº: ...
 ANEXO: ...

EST 04/19

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CHIRINEU SILVA BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





Lista de Materiais - Laje Piso	
Tipo	Quantidade
Laje Pré fabricada H16 cm (12x4)	382,70 m²
Treliça 12 cm	15,5 m²
Concreto	1.196 Kg
Tela Q196 Ø5,0	

- NOTAS E ESPECIFICAÇÕES PARA LAJE**
1. REALIZAR CUPA DURANTE 7 DIAS - ANTES DE SER LIBERADO.
 2. ESCRITÓRIO COMPRENDE ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DA LAJE.
 3. OBRIGATORIAMENTE 10% DE ACIMA DO PRECISO.
 4. FICAR SOB A RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE DA LAJE.
 5. ENTREGER FOLHA DE COTA PARA APROVAÇÃO DA DISTRIBUIDORA.
 6. A LAJE PRECISA SER ENTREGUE COM O FOMENTO DA ÁGUA.
 7. CIMENTOS: CP-III.
 8. 1 - Cota: 1,2 - 300 mm.
 9. 2 - Cota: 1,2 - 300 mm.
 10. 3 - Cota: 1,2 - 300 mm.
 11. TELA Q196 Ø5,0 - 10x10 cm.
 12. LARGURA MÁXIMA DE 10,00 m.

Detalhe	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	LAJE	16 x 4	382,70
2	TRELIÇA	12	15,5
3	CONCRETO		1.196

Nota	Símbolo	Nome	Nível	Altura
V1	16x20	LAJE	+2,25	16
V2	16x20	LAJE	+2,25	16
V3	16x20	LAJE	+2,25	16
V4	16x20	LAJE	+2,25	16
V5	16x20	LAJE	+2,25	16
V6	16x20	LAJE	+2,25	16
V7	16x20	LAJE	+2,25	16
V8	16x20	LAJE	+2,25	16
V9	16x20	LAJE	+2,25	16
V10	16x20	LAJE	+2,25	16
V11	16x20	LAJE	+2,25	16
V12	16x20	LAJE	+2,25	16
V13	16x20	LAJE	+2,25	16
V14	16x20	LAJE	+2,25	16
V15	16x20	LAJE	+2,25	16
V16	16x20	LAJE	+2,25	16
V17	16x20	LAJE	+2,25	16
V18	16x20	LAJE	+2,25	16
V19	16x20	LAJE	+2,25	16
V20	16x20	LAJE	+2,25	16
V21	16x20	LAJE	+2,25	16
V22	16x20	LAJE	+2,25	16
V23	16x20	LAJE	+2,25	16
V24	16x20	LAJE	+2,25	16
V25	16x20	LAJE	+2,25	16
V26	16x20	LAJE	+2,25	16
V27	16x20	LAJE	+2,25	16
V28	16x20	LAJE	+2,25	16
V29	16x20	LAJE	+2,25	16
V30	16x20	LAJE	+2,25	16

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1.1	LAJE 16 cm	382,70	1.000,00	382.700,00
1.2	TRELIÇA 12 cm	15,5	100,00	1.550,00
1.3	CONCRETO	1.196,00	1,00	1.196,00
1.4	TELA Q196 Ø5,0			

Características dos materiais

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1.1	LAJE 16 cm	382,70	1.000,00	382.700,00
1.2	TRELIÇA 12 cm	15,5	100,00	1.550,00
1.3	CONCRETO	1.196,00	1,00	1.196,00
1.4	TELA Q196 Ø5,0			

PROJETOS EXECUTIVOS

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

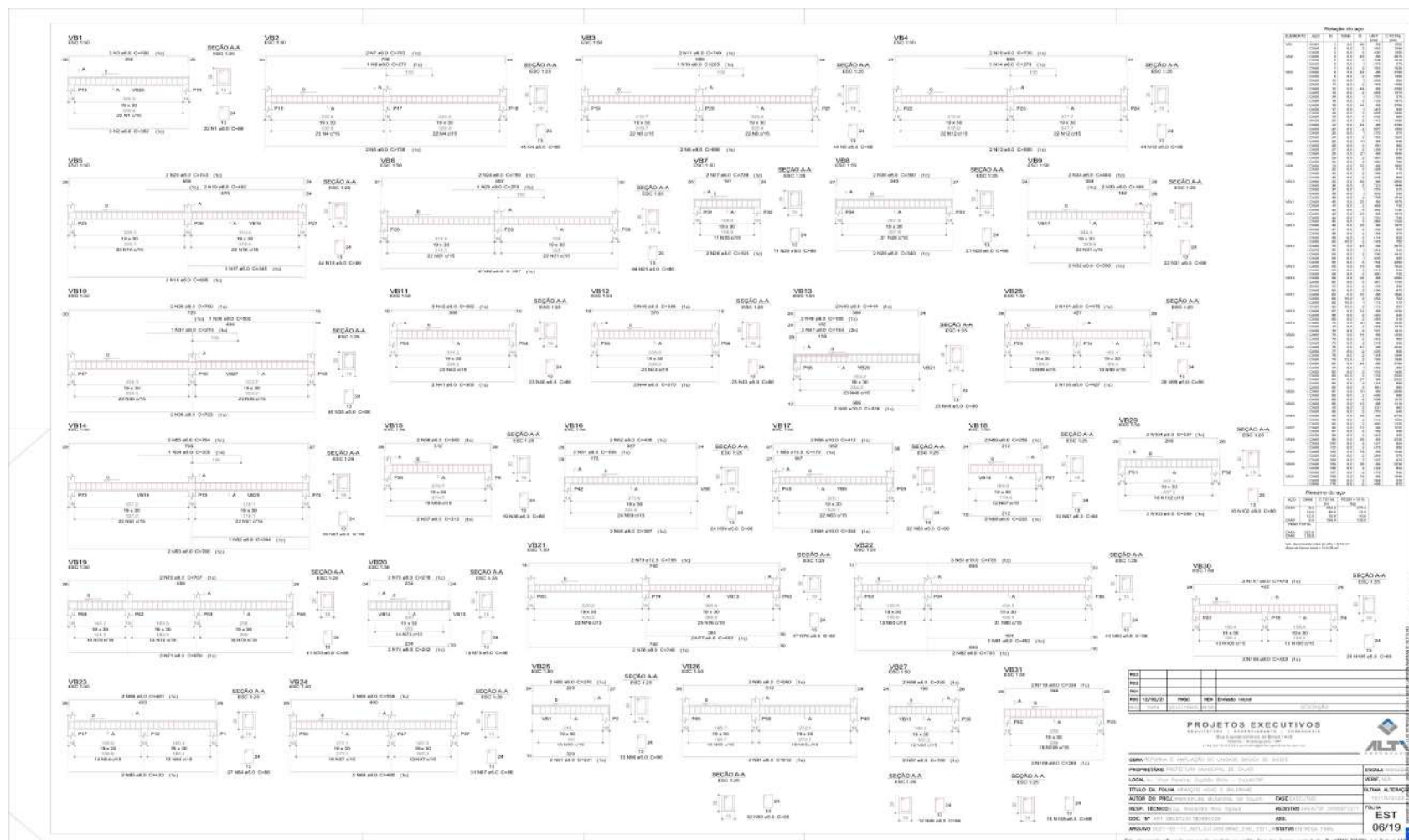
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

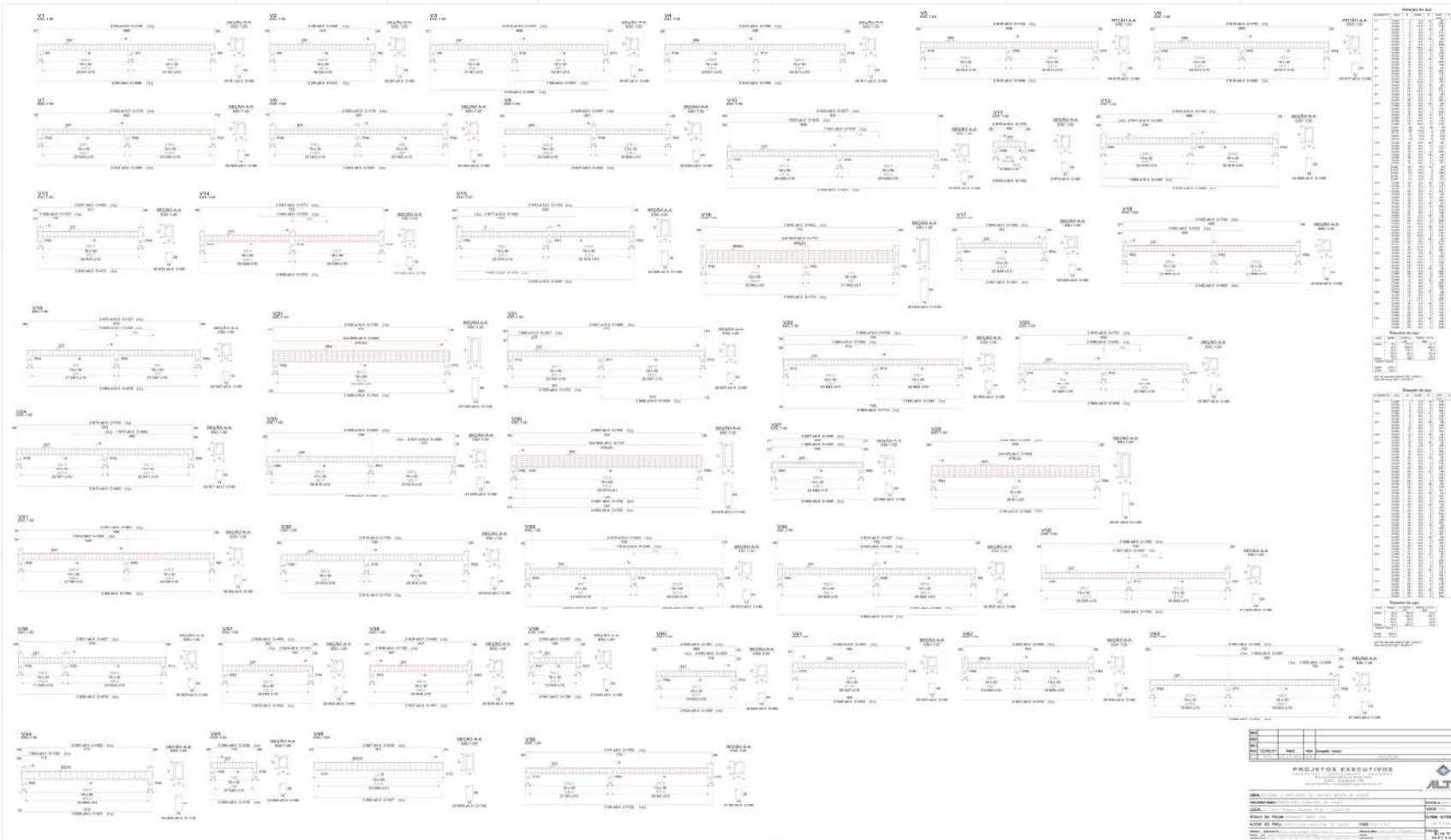
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

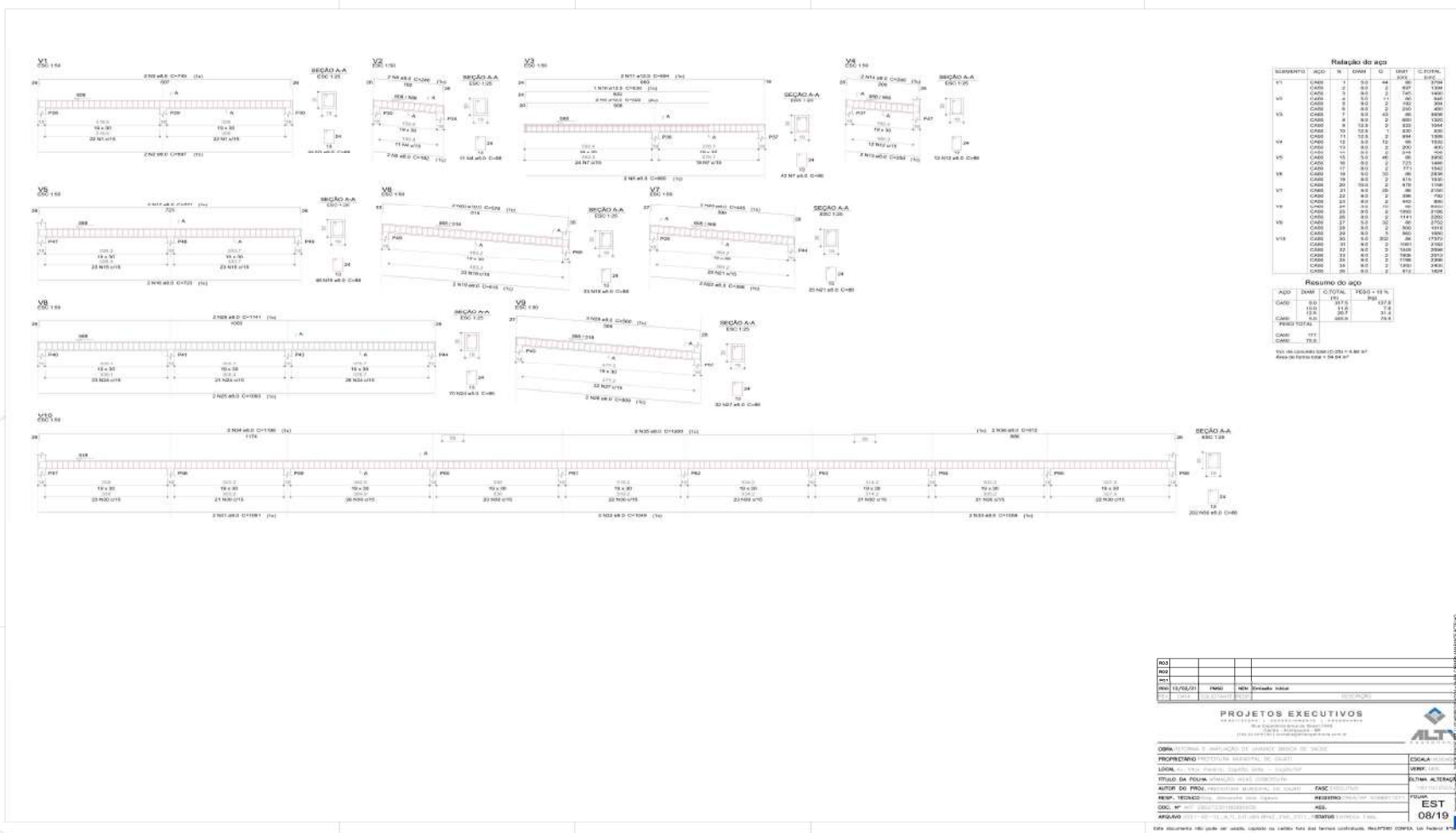
compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 93 de 239





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PLANO	COMETIDA	ANEXO	CONTENIDO	PROPOSTA
P29	COBERTURA - L3 ESC 1/30	01	2400	1318
P28 e P30	COBERTURA - L3 ESC 1/30	02	3000	1124
P36 e P37	COBERTURA - L3 ESC 1/30	03	3000	1124
P40	COBERTURA - L3 ESC 1/30	04	3000	1124
P41	COBERTURA - L3 ESC 1/30	05	3000	1124
P43	COBERTURA - L3 ESC 1/30	06	3000	1124
P44	COBERTURA - L3 ESC 1/30	07	3000	1124
P47 - P48	COBERTURA - L3 ESC 1/30	08	3000	1124
P49	COBERTURA - L3 ESC 1/30	09	3000	1124
P57 - P58	COBERTURA - L3 ESC 1/30	10	3000	1124
P59	COBERTURA - L3 ESC 1/30	11	3000	1124
P60	COBERTURA - L3 ESC 1/30	12	3000	1124
P61	COBERTURA - L3 ESC 1/30	13	3000	1124
P62	COBERTURA - L3 ESC 1/30	14	3000	1124
P63	COBERTURA - L3 ESC 1/30	15	3000	1124
P64	COBERTURA - L3 ESC 1/30	16	3000	1124
P65 - P66	COBERTURA - L3 ESC 1/30	17	3000	1124
P35	COBERTURA - L3 ESC 1/30	18	3000	1124

CLASSIFICACAO	DESCRICAO	UNID	QUANT	PRECO UN	TOTAL
23021	COBERTURA	M2	3000	375,00	1.125.000,00

ACAO	QTD	PREÇO UNIT.	TOTAL	PORCO + 10% %
CA60	19,2	56,25	1.081,25	1.189,38
CA60	10,0	24,00	240,00	264,00
CA60	0,9	30,00	27,00	29,70
TOTAL	20,1	110,25	2.148,25	2.343,08

VALOR MÁXIMO DA LICITACAO = R\$ 2.148,25
VALOR MÁXIMO DA LICITACAO COM 10% DE ACRESANTOS = R\$ 2.343,08

DATA	
PASSADO	
REVISÃO	
PROPOSTA	
RECEBIMTO	
PROPOSTA	
PROPOSTA	
PROPOSTA	
PROPOSTA	
PROPOSTA	
PROPOSTA	
PROPOSTA	

PROJETOS EXECUTIVOS	
PROPOSTA DE LICITACAO Nº 002/2019	
OBJETO: REFORMA E OBRAS DE MANUTENCAO DO BARRACAO DE ALMOXARIFADO DO MUNICÍPIO DE CAJATI	
TIPO DE OBRAS	REFORMA E OBRAS DE MANUTENCAO
TIPO DE LICITACAO	EMPRESA ADICIONADA
TIPO DE PROPOSTA	EMPRESA ADICIONADA
TIPO DE PROPOSTA	EMPRESA ADICIONADA
TIPO DE PROPOSTA	EMPRESA ADICIONADA
TIPO DE PROPOSTA	EMPRESA ADICIONADA
TIPO DE PROPOSTA	EMPRESA ADICIONADA
TIPO DE PROPOSTA	EMPRESA ADICIONADA

PROPRIETARIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI	ESCALA	1/50
PROJETADE	PROJETADE	DATA	09/19
AUTOR DO PROJ.	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJ. EXECUTIVO	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJ. EXECUTIVO	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJ. EXECUTIVO	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJ. EXECUTIVO	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJ. EXECUTIVO	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJ. EXECUTIVO	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJ. EXECUTIVO	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE

PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE

PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE

PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE
PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE	PROJETADE

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P16 - P17
P18
P19
P20
P21
P22
P23
P24
P25
P26
P27
P28
P29
P30
P31
P32
P33
P34
P35
P36
P37
P38
P39
P40
P41
P42
P43
P44
P45
P46
P47
P48
P49
P50
P51
P52
P53
P54
P55
P56
P57
P58
P59
P60
P61
P62
P63
P64
P65
P66
P67
P68
P69
P70
P71
P72
P73
P74
P75
P76
P77
P78
P79
P80
P81
P82
P83
P84
P85
P86
P87
P88
P89
P90
P91
P92
P93
P94
P95
P96
P97
P98
P99
P100

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

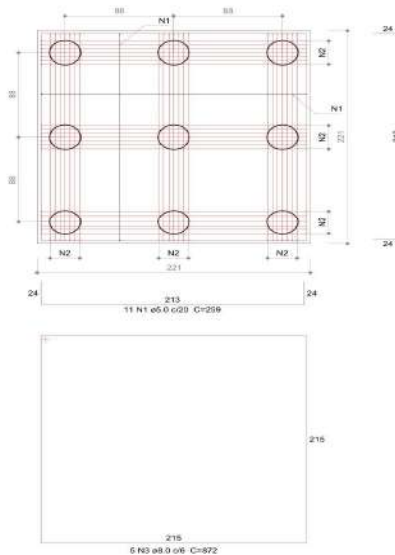
Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

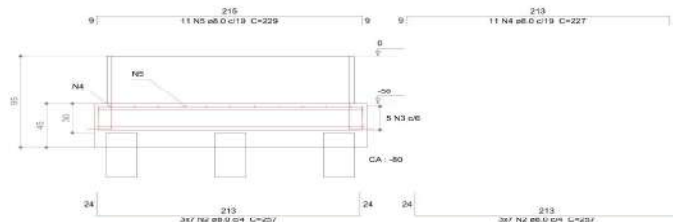
compras@cajati.sp.gov.br



B9
9x25
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B1	CA60	1	5.0	22	259	5698
	CA50	2	8.0	42	257	10794
	CA50	3	8.0	9	872	4360
	CA50	9	8.0	11	227	2497
	CA50	2	8.0	11	229	2516

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	201.7	87.5
CA60	5.0	97	9.7
CA50		87.5	
CA60		9.7	

Vol. de concreto total (C-25) = 5.33 m³
Área de forma total = 16.38 m²

ESTACAS Ø 25 cm
DETALHE TÍPICO

CARGA MÁX.	15 LT	SIMBOLOGIA	TIPO
			STRAUSS
			COTA DE APOIO - 10.0m
			QUANTIDADE 9

Relação do aço (Unitário)

Estacas	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (m)	C.TOTAL (m)
Ø 25 cm	CA50	1	10.0	36	5.50	198
	CA60	2	5.0	229	0.98	153

Vol. de concreto unitário (C-25) = 0.451 m³

Relação Total do aço (20 Estacas)

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	10.0	198	136
CA50	5.0	153	26
CA60		136	
CA50		26	

Vol. de concreto total (C-20) = 4.5 m³

RD3				
RD2				
RD1				
RD0	18/02/21	FMSB	REN	Estabelecimento
REV	DATA	SOLICITANTE	RESP	DESCRIÇÃO

PROJETOS EXECUTIVOS
ARQUITETURA | ENGENHARIA | RECONSTRUÇÃO
Rua Experimentação do Brasil 1418
Centro - Jandira - SP
(11) 3319-8150 | contato@atengenharia.com.br



OBRA	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	ESCALA	INDICADA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI	VERIF. NBR	
LOCAL	Av. 100m Perim, Cajati - BR - Cajati/SP	ÚLTIMA ALTERAÇÃO	
TÍTULO DA FOLHA	ARRELAÇÃO BMSB MESSEIANTO	18/02/2021	
AUTOR DO PROJ.	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI	FASE	EXECUTIVO
RESP. TÉCNICO	Eng. Alexandre André Ogawa	REGISTRO (CRA/SP)	5069971291
DOC. Nº	HR 385230180990035	ASS.	
ARQUIVO	2021-02-12_ALI_CUT_LUBS_BRAZ_ENG_ESTI_STATUS_ENTREGA_FINAL	EST	11/19

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais. Res.º260 CONFEA. Lei Federal Nº

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

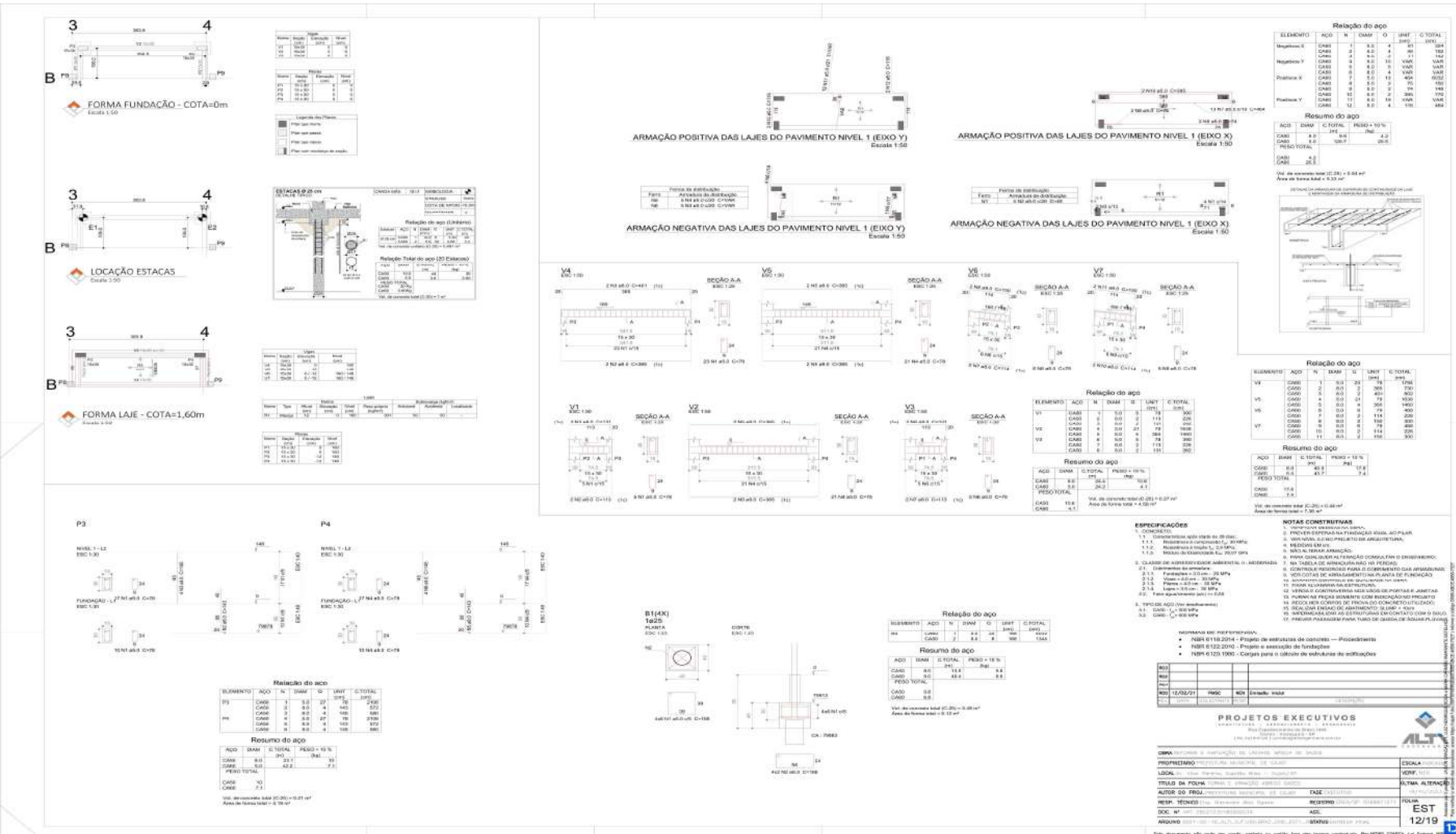
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

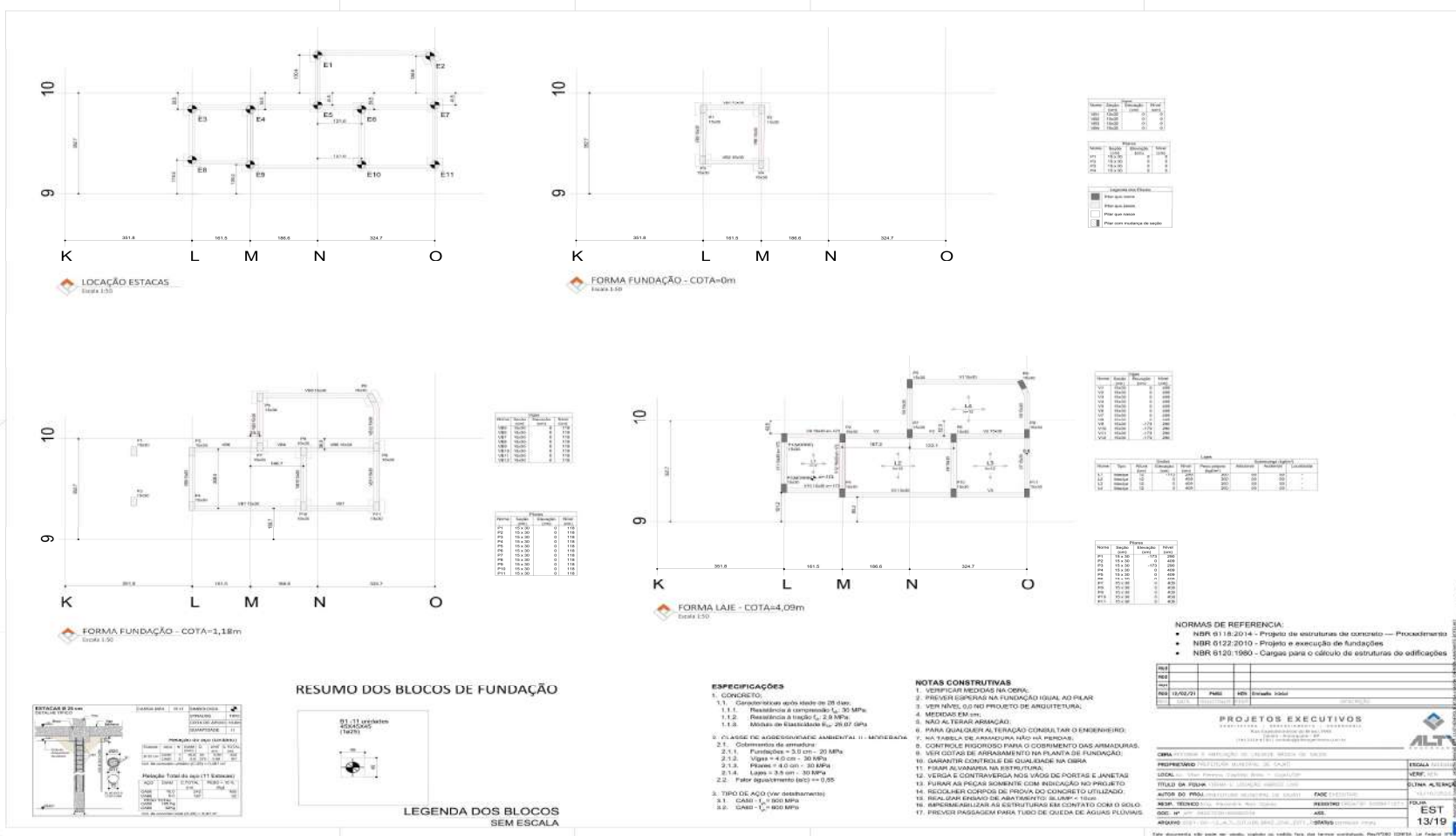
compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

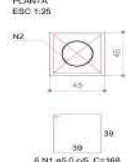
Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914



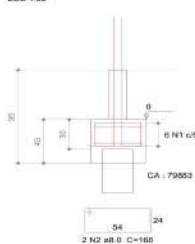


Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

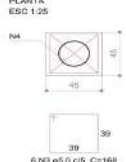
B1=B2=B3=B4
1ø25
PLANTA
ESC 1:25



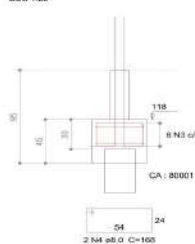
CORTE
ESC 1:25



B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11
1ø25
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
FUNDAÇÃO 4øB4	CA60	1	6.0	24	168	4032
	CA60	2	6.0	8	168	1344
NÍVEL 1 7øB11	CA60	3	5.0	42	168	7056
	CA60	4	6.0	14	168	2352

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	37	15
CA60	6.0	110.8	18.8
PESO TOTAL			
CA50	16		
CA60	15.8		

Vol. de concreto total (C-25) = 1.32 m³
Área de forma total = 12 m²

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Positivos X	CA60	1	5.0	12	318	3816
	CA60	2	5.0	12	212	2544
	CA60	3	5.0	11	335	3663
	CA60	4	5.0	11	170	1870
Positivos Y	CA60	5	5.0	31	217	6727
	CA60	6	5.0	20	198	3960
	CA60	7	5.0	10	201	2010

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	260.1	41.7
PESO TOTAL			
CA60	41.7		

Vol. de concreto total (C-25) = 2.09 m³
Área de forma total = 17.41 m²



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO NÍVEL 2 (EIXO X)
Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO NÍVEL 2 (EIXO Y)
Escala 1:50

PROJ					
PROJ					
PROJ					
PROJ	12/02/21	PM50	NEH	Entidade Inicial	
REV	DATA	SOLICITANTE	RESP	DESCRIÇÃO	

PROJETOS EXECUTIVOS
PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Rua Expediente-30 do Brasil, 1448
Cajati - Araraquara - SP
(16) 3316-8150 | contato@altengenharia.com.br



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE		ESCALA: PROPOSTA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI	LOCAL: Vitor Pereira, Espírito Santo - Cajati/SP	VERIF. SEM
TÍTULO DA FOLHA: ARMAÇÃO BLOCOS E LAJES ARRIO LIGO	AUTOR DO PROJ: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI	FASE: EXECUTIVO
RESP. TÉCNICO: Eng. Alexandre Aze. Oliveira	REGISTRO: 1º REA/SP 306897127	FOLHA: EST 14/19
DOC. Nº: ART. 28027330160090039	ASS.	
ARQUIVO: 2021-02-12_ALTI_CUT_LUS_BRAZ_ENG_EST_1_STATUS ENTREGA FINAL		

Este documento não pode ser usado, copiado ou criado fora dos termos contratuais. Res.Nº262 CORTELA Lei Federal Nº

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Architectural drawings showing floor plans for levels 1 and 2 across multiple plots (P1 to P11). Each plot includes room layouts, dimensions, and labels such as 'NÍVEL 2 - L2 ESC. 2.04', 'NÍVEL 1 - L1 ESC. 1.04', and 'NÍVEL 1 - L2 ESC. 1.04'. The drawings are organized in a grid format.

Relação do aço

NUMERAÇÃO	QTD	N	DIAM	ES	COMPR	SC	POTENL
P1							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P2							
CAPO	8	0,8	58	26			16400
CAPO	8	0,8	58	26			16400
CAPO	8	0,8	58	26			16400
CAPO	8	0,8	58	26			16400
CAPO	8	0,8	58	26			16400
P3							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P4							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P5							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P6							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P7							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P8							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P9							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P10							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
P11							
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050
CAPO	1	0,8	58	26			2050

Resumo do aço

QTD	DIAM	SC TOTAL	POTENL - 10%
84	8	194,4	800,2
4	4	388,7	80,1
TOTAL			
88			880,3

Vol. de concreto total ESCO = 2,38 m³
Área de Formas = 17,26 m²

PROJETOS EXECUTIVOS
EXECUTADOS E AUTORIZADOS EM 15/05/2019
PROJETO EXECUTIVO DE OBRA

PROPRIETÁRIO	PROPRIETÁRIO MUNICIPAL DE CAJATI	ESCALA	1:50
TÍTULO DA FOLHA	PROJETO EXECUTIVO DE OBRA	PROJETO	ESTRUTURA
AUTOR DO PROJ.	INSTITUTO FEDERAL DE CAJATI	FASE	EXECUTIVA
RESP. TÉCNICO	Engenheiro Civil	REGISTRO	CAJATI/SP/0001/2017
PROJUNTO	15.05.2019	PROJUNTO	15/05/2019

EST 15/19

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

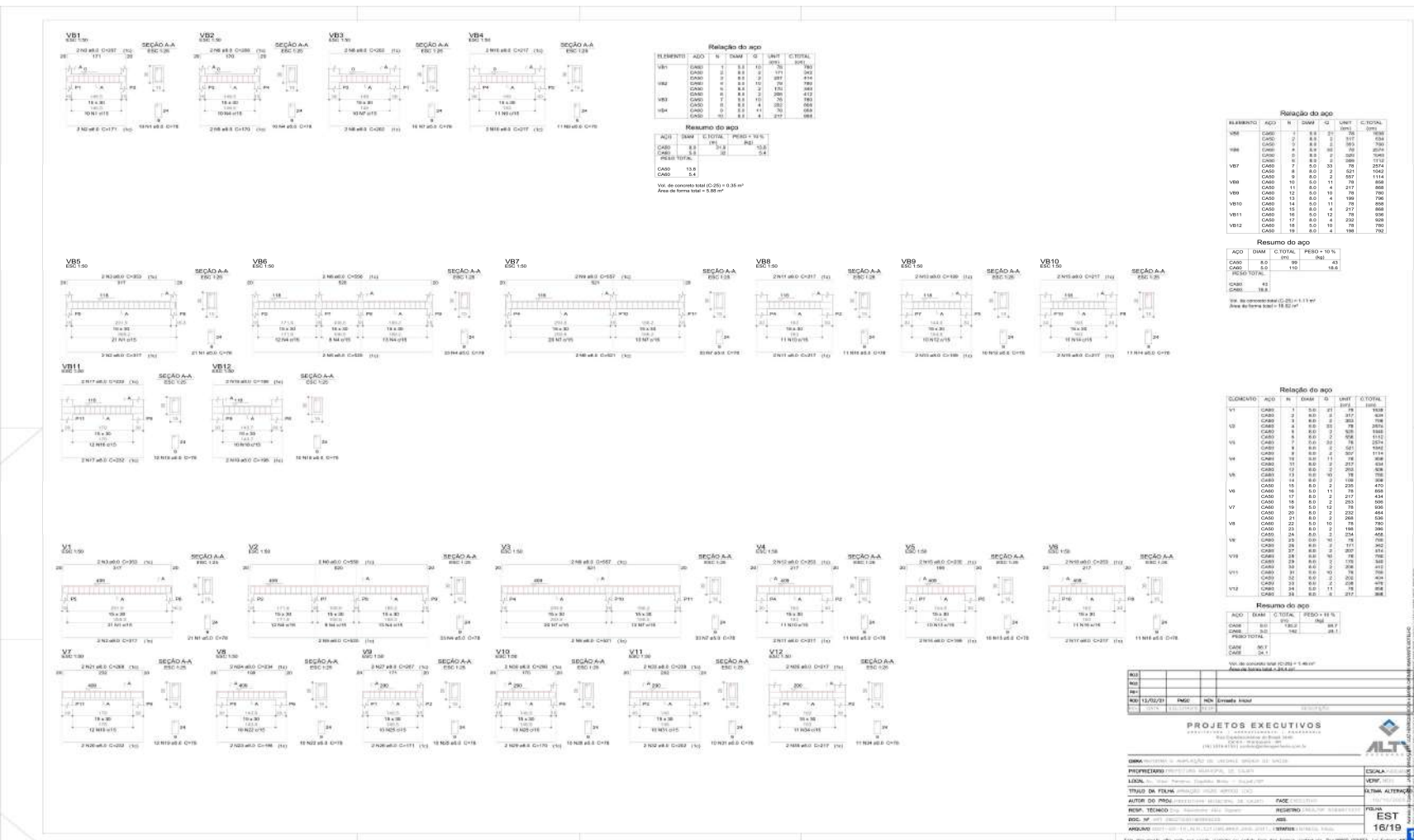
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br

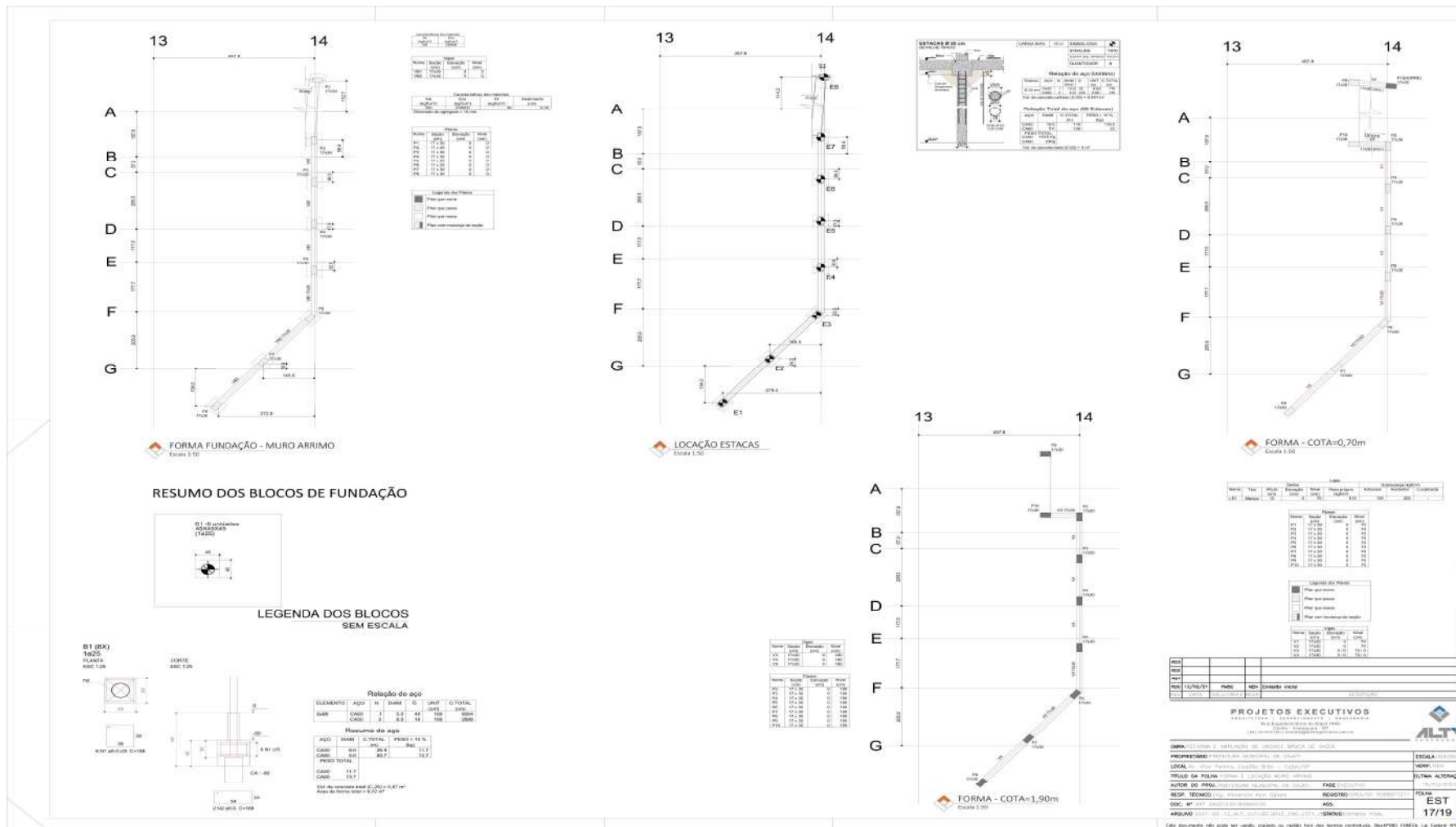


Visto
 Secretária de Assuntos Jurídicos

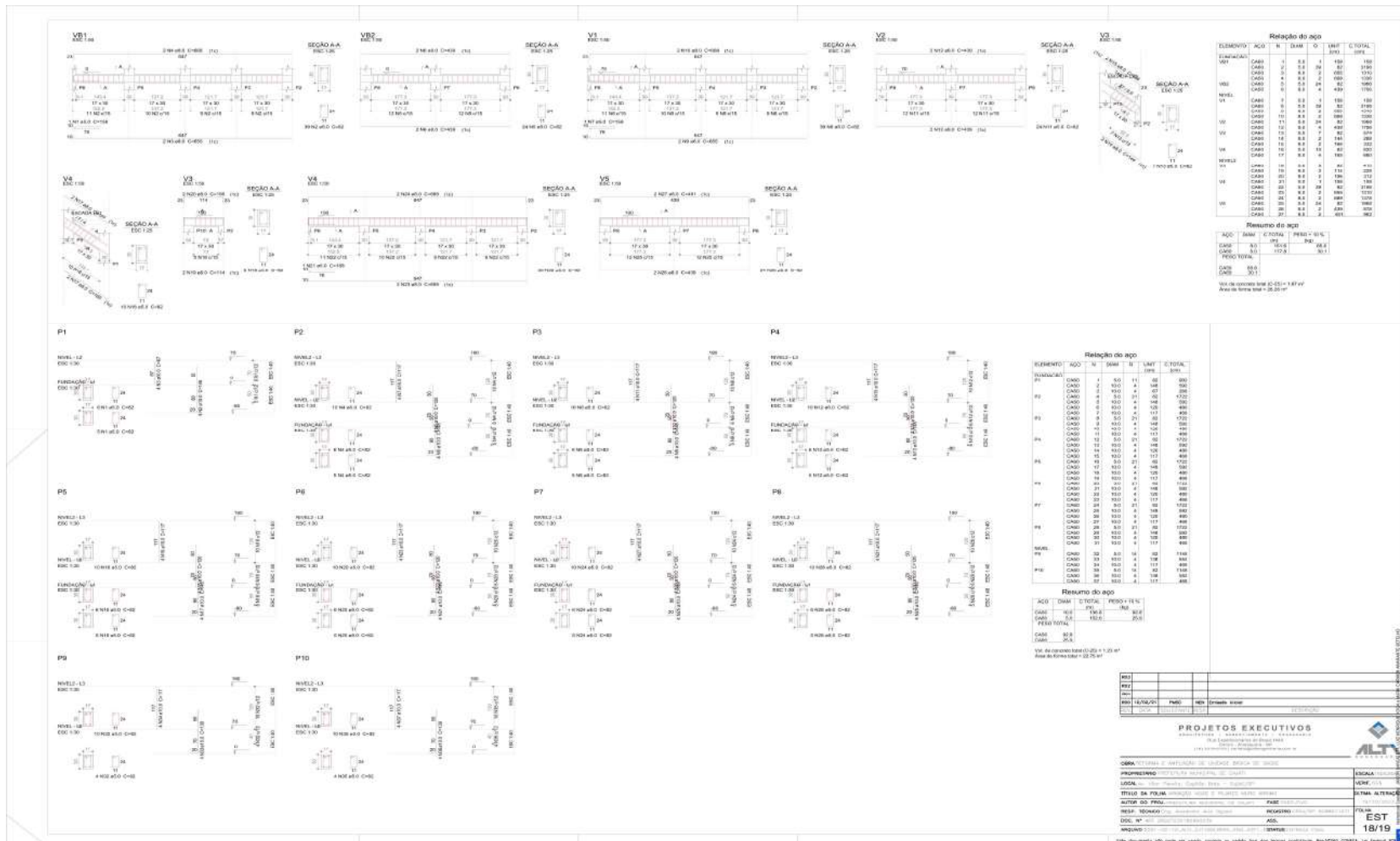
Página 102 de 239

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914.



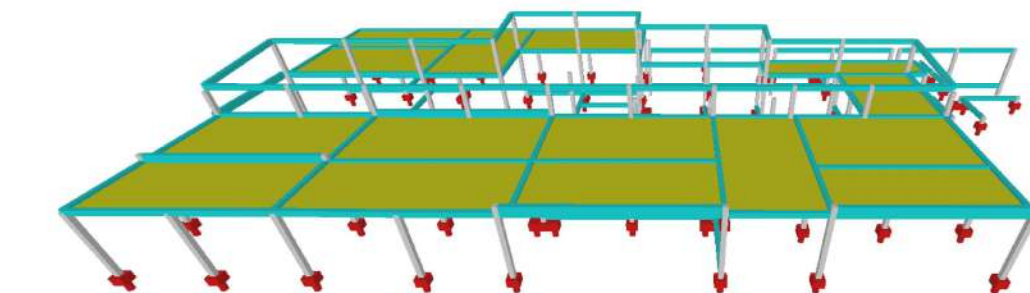


Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

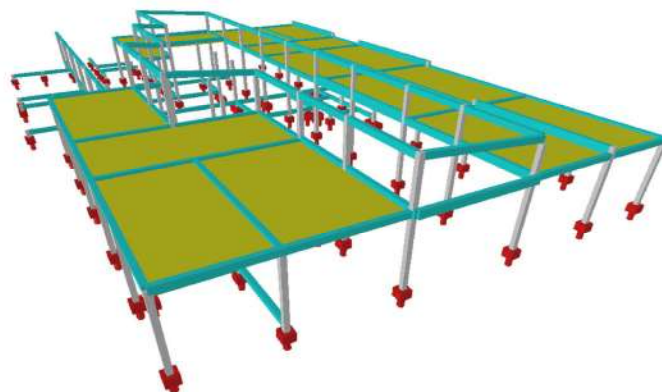




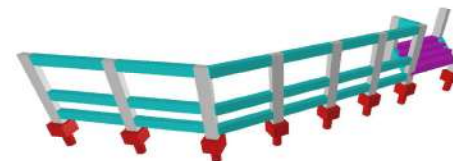
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



VISTA LATERAL EDIFICAÇÃO
SEM ESCALA



MURO ÁREA CONVIVÊNCIA
SEM ESCALA

Nº						
PROJ						
DATA						
PROJ						
PROJ	12/09/21	ANEXO	REN	CONVIVÊNCIA	INTERIORES	
PROJ						

PROJETOS EXECUTIVOS

PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS

Proj. Executivo de Obras de

(Instituição de Ensino Superior - IES)

TIPO	PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS	ESCALA	ARQUITETURA
PROFESSOR	ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA	VERIF. DES.	
LOCAL	CAJATI, SÃO PAULO, SÃO PAULO - CAJATI	ULTIMA ALTERAÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS	FASE	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO	ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA	FECHAMENTO	19/19
REVISÃO		ASS.	
DATA			
APROVADO			

Este documento não pode ser usado, copiado ou distribuído sem a devida autorização. Não pode ser usado para fins comerciais.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Elemento	Qtd	L Unidária (cm)	Unid.	L Total (cm)	Preço Unitário (R\$/m³)	Preço Total (R\$)	Perimetro (m²)	Área de Vértice (m²)
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	2	25,383	m	50,766	3,42	173,635	0,304	11,25
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	39,389	m	39,389	3,42	134,930	0,304	11,98
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	12,389	m	12,389	3,42	42,570	0,304	3,27
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	2	16,488	m	32,976	3,42	113,188	0,304	8,54
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	26,652	m	26,652	3,42	91,050	0,304	8,23
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	9,800	m	9,800	3,42	33,516	0,304	2,07
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	4	33,012	m	132,048	3,42	453,247	0,304	17,71
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	4	7,360	m	29,440	3,42	100,704	0,304	8,07
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	4	9,303	m	37,212	3,42	127,369	0,304	8,83
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	2	7,363	m	14,726	3,42	50,422	0,304	4,43
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	2	7,417	m	14,834	3,42	50,916	0,304	4,54
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	7,532	m	7,532	3,42	25,760	0,304	2,56
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	7,489	m	7,489	3,42	25,623	0,304	2,55
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	7,486	m	7,486	3,42	25,516	0,304	2,57
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	9,796	m	9,796	3,42	33,516	0,304	2,86
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	9,361	m	9,361	3,42	32,022	0,304	2,83
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	9,746	m	9,746	3,42	33,392	0,304	2,84
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	9,341	m	9,341	3,42	31,959	0,304	2,84
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	13	9,878	m	128,418	3,42	439,482	0,304	12,18
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	5	32,793	m	163,965	3,42	560,617	0,304	46,75
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	8,075	m	8,075	3,42	27,617	0,304	2,43
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	1	14,628	m	14,628	3,42	50,055	0,304	4,43
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	4	8,215	m	32,860	3,42	112,602	0,304	7,45
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	4	9,796	m	39,184	3,42	133,168	0,304	10,91
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	2	8,011	m	16,022	3,42	54,862	0,304	4,87
TERÇA - 12 1/2x1/2x3,00cm	4	16,676	m	66,704	3,42	229,127	0,304	7,96
TOTAL						2248,18	TOTAL	341,81

PROJETOS EXECUTIVOS
 ESCALA: 1:75
 DATA: 02/02/2014

PROJETISTAS: ALT
PROJETADO: ALT
REVISADO: ALT
APROVADO: ALT

PROJETO: OBRAS DE REFORMA PARA ABRIR O VESTIBULO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAR I DO MUNICÍPIO DE CAJATI
LOCAL: Rua: Carlos Lacerda, Bairro: Santa Bárbara, Cajati - SP
TÍTULO DA FOLHA: EXECUTIVO - TERÇAS
OUTRA ALTERAÇÃO: N/A

PROJ. TÉCNICO: ALT
PROJ. ARQUITET.: ALT
PROJ. ELÉTRIC.: ALT
PROJ. SANEAM.: ALT
PROJ. PAVIM.: ALT
PROJ. SINALIZ.: ALT
PROJ. ORÇAM.: ALT
PROJ. C/OS.: ALT
PROJ. SOND.: ALT

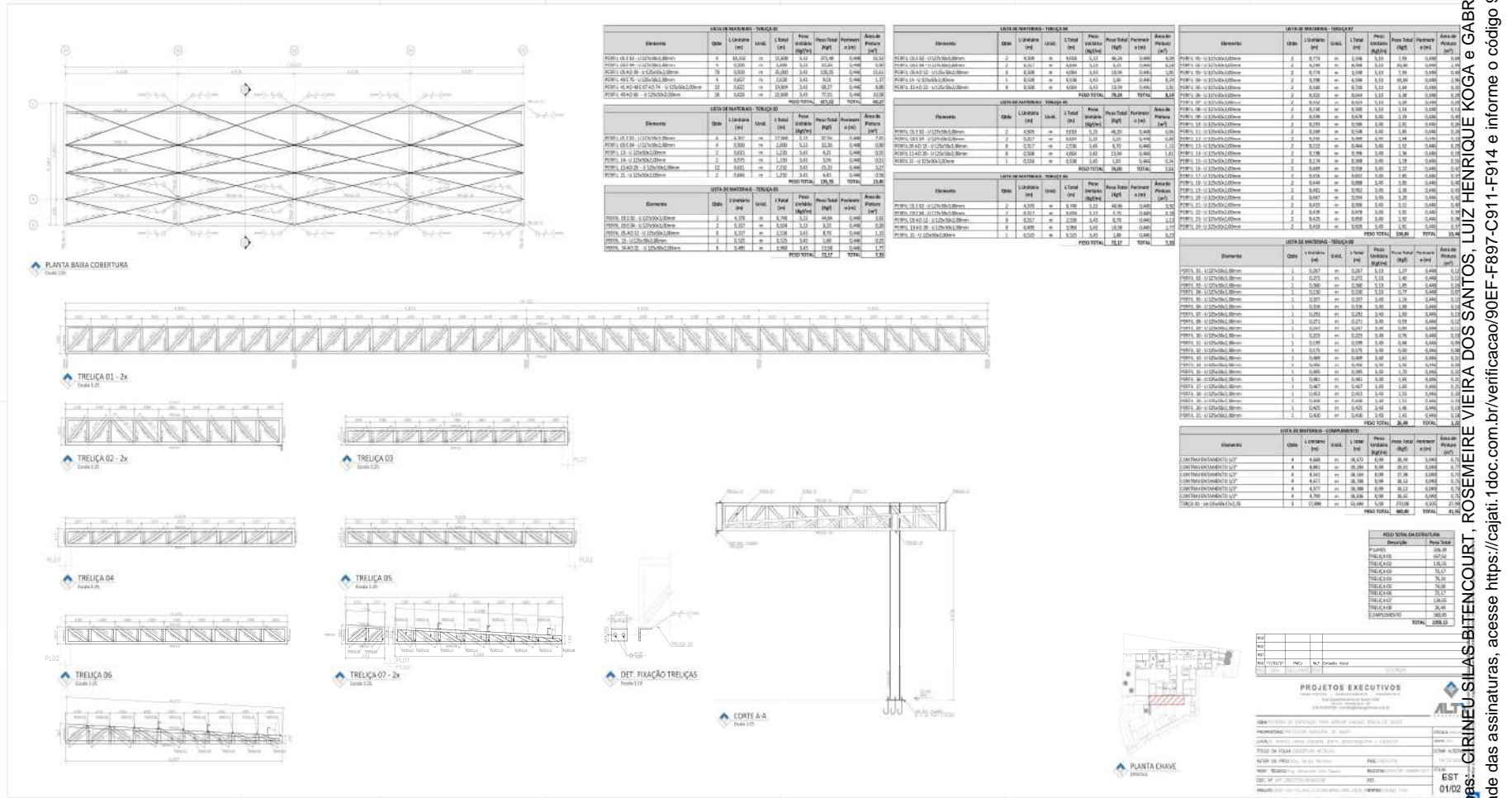
EST 02/02

Este documento não pode ser usado, copiado ou publicado sem a autorização prévia da ALT Engenharia Ltda.

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMARE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGE e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

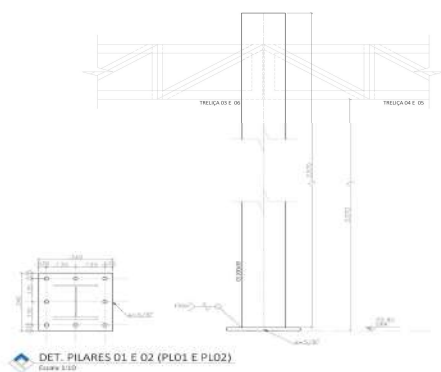
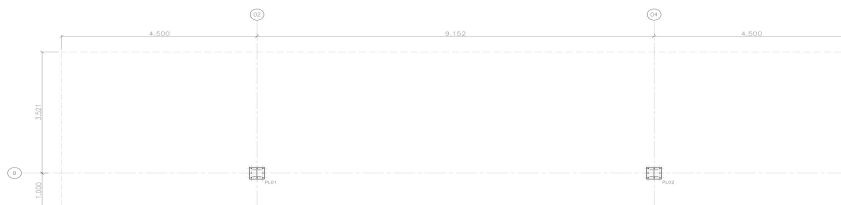
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



LISTA DE MATERIAIS - PILARES (PL01 E PL02)							
Elemento	Qtde	Unidade	Unid.	1. Total	Preço Unitário (R\$/m³)	Peso Total (Kg)	Área de Fôrma (m²)
PL01 E PL02 - C20x30x30	2	5,570	m	1,114	94,00	270,60	3,190
CHUMBA 30x30x30x30	2	0,118	m³	0,237	325,40	77,10	0,00
Chumbadores 30x30	10	0,370	m	37,000	3,00	111,00	0,00
PESO TOTAL						578,70	TOTAL
							3,190



PROJETOS EXECUTIVOS			
PROJ. ARQUITETÔNICO	PROJ. ESTRUTURAL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. HIDRÁULICO
PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. VENTILAÇÃO	PROJ. INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
PROJ. LANTAS	PROJ. SINALIZAÇÃO	PROJ. SEGURANÇA	PROJ. OUTROS
<p>COMPANHIA DE LICITAÇÃO PARA EMPRESA DE PROJEÇÃO DE OBRAS</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRA</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRO</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRA</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRO</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRA</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRO</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRA</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRO</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRA</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRO</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRA</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRO</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRA</p> <p>PROFESSIONAL RESPONSÁVEL: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA</p> <p>CARGO: PROJETADEIRO</p>			

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

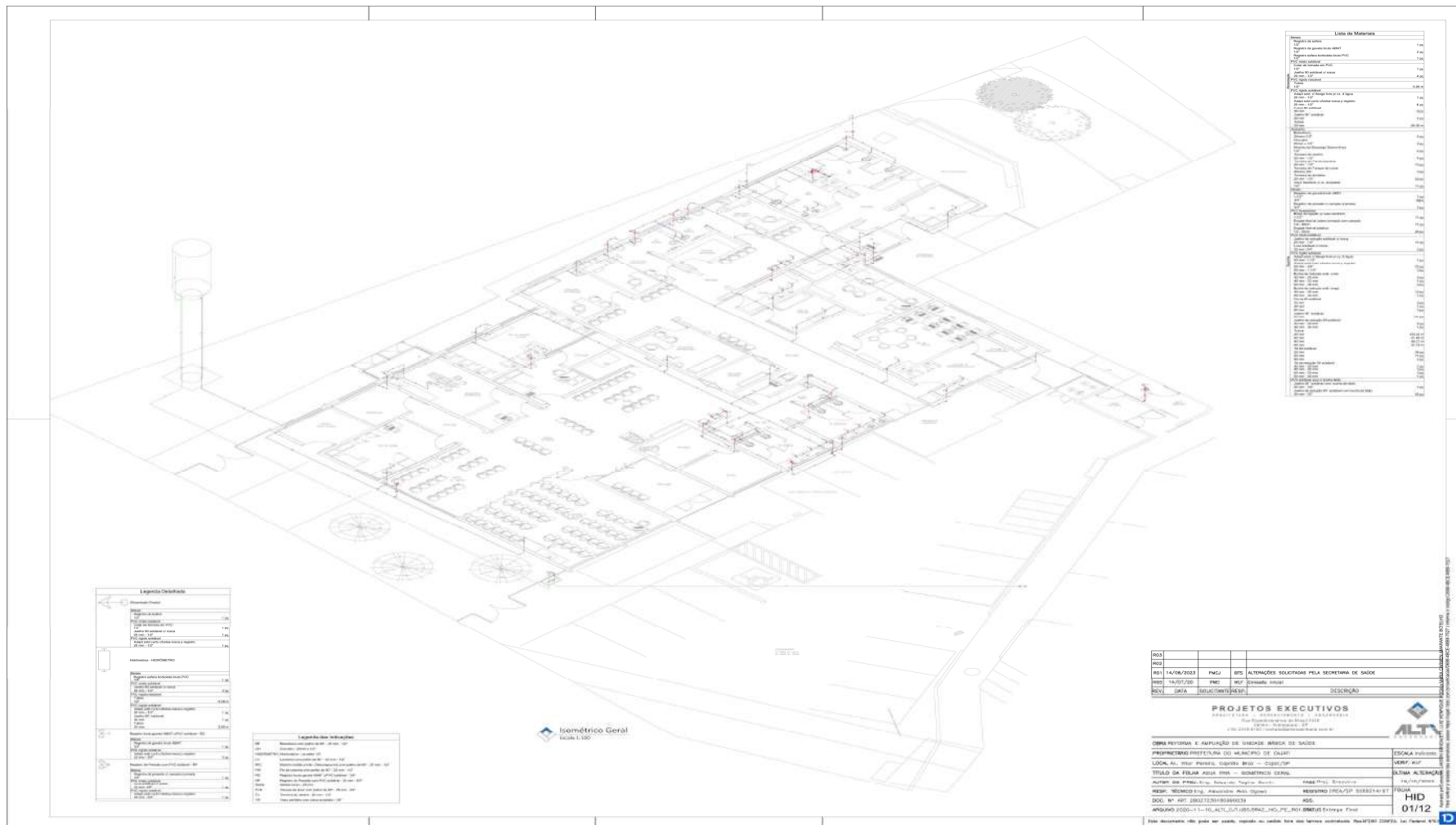
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

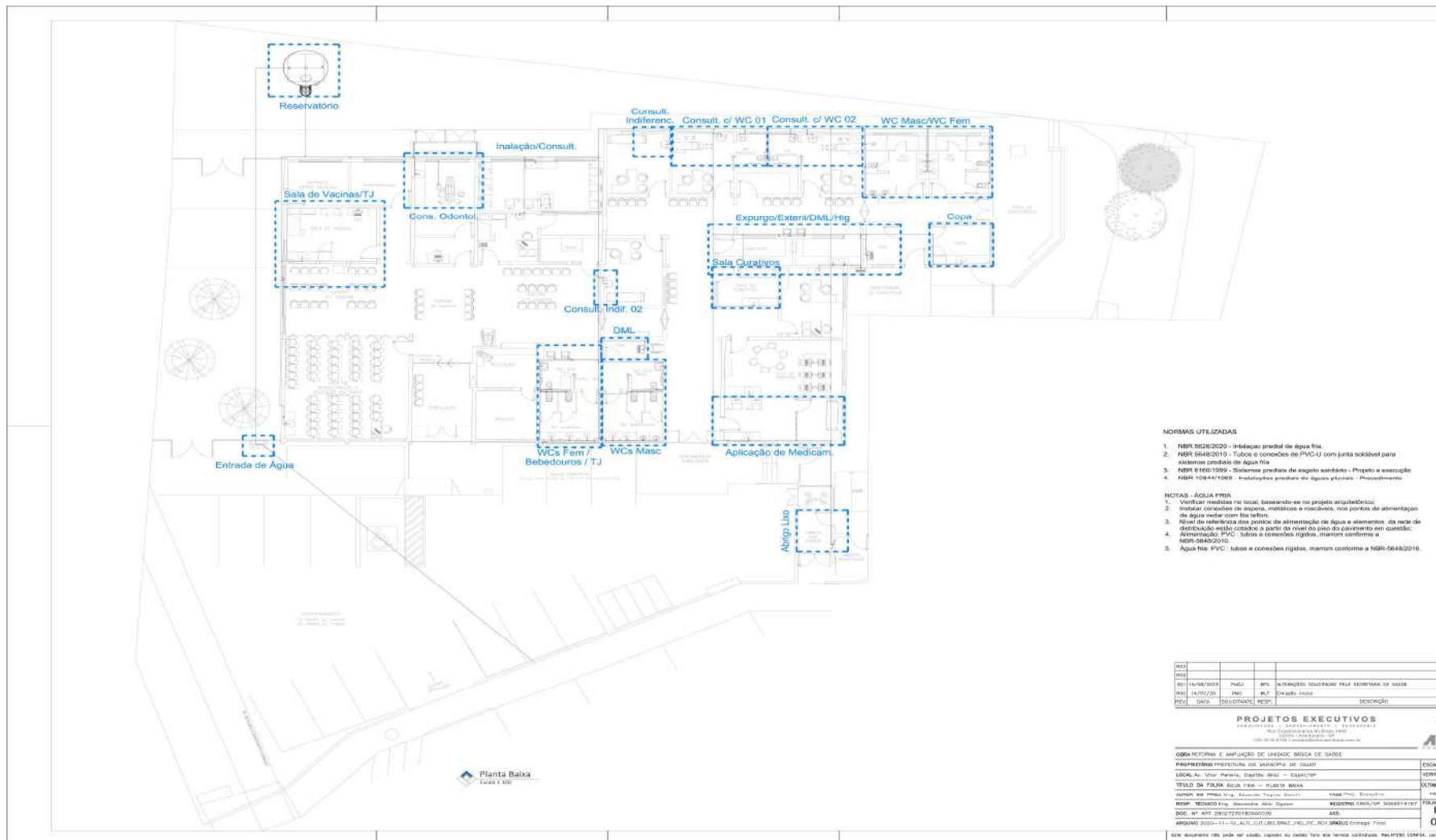
(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





NORMAS UTILIZADAS

- NBR 5626/2020 - Instalação predial de água fria.
 - NBR 5648/2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria.
 - NBR 5165/1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.
 - NBR 10841/1988 - Instalações prediais de águas pluviais - Projeto e execução.
- NOTAS - ÁGUA FRIA**
- Verificar medidas no local, baseando-se no projeto arquitetônico.
 - Instalar conexões de água, medidores e manômetros, nos pontos de alimentação de água quente com fita laranja.
 - Nível de referência das pontas de alimentação de água e esgoto da rede de distribuição serão fornecidos a partir do nível do piso do pavimento em questão.
 - Alimentação PVC - tubos e conexões rígidos, marrom conforme a NBR 5648/2010.
 - Água fria PVC - tubos e conexões rígidos, marrom conforme a NBR 5648/2010.

EMP	PROJ	DATA	SOLUCIONAR, MES?	INDICAÇÃO
BR	14/02/2023	PLUJ	RES. ALTRANGOS SOLUCIONAR PELA SISTEMA DE GASES	
PLUJ	14/02/23	PLUJ	ALF. OBRAS NOVO	

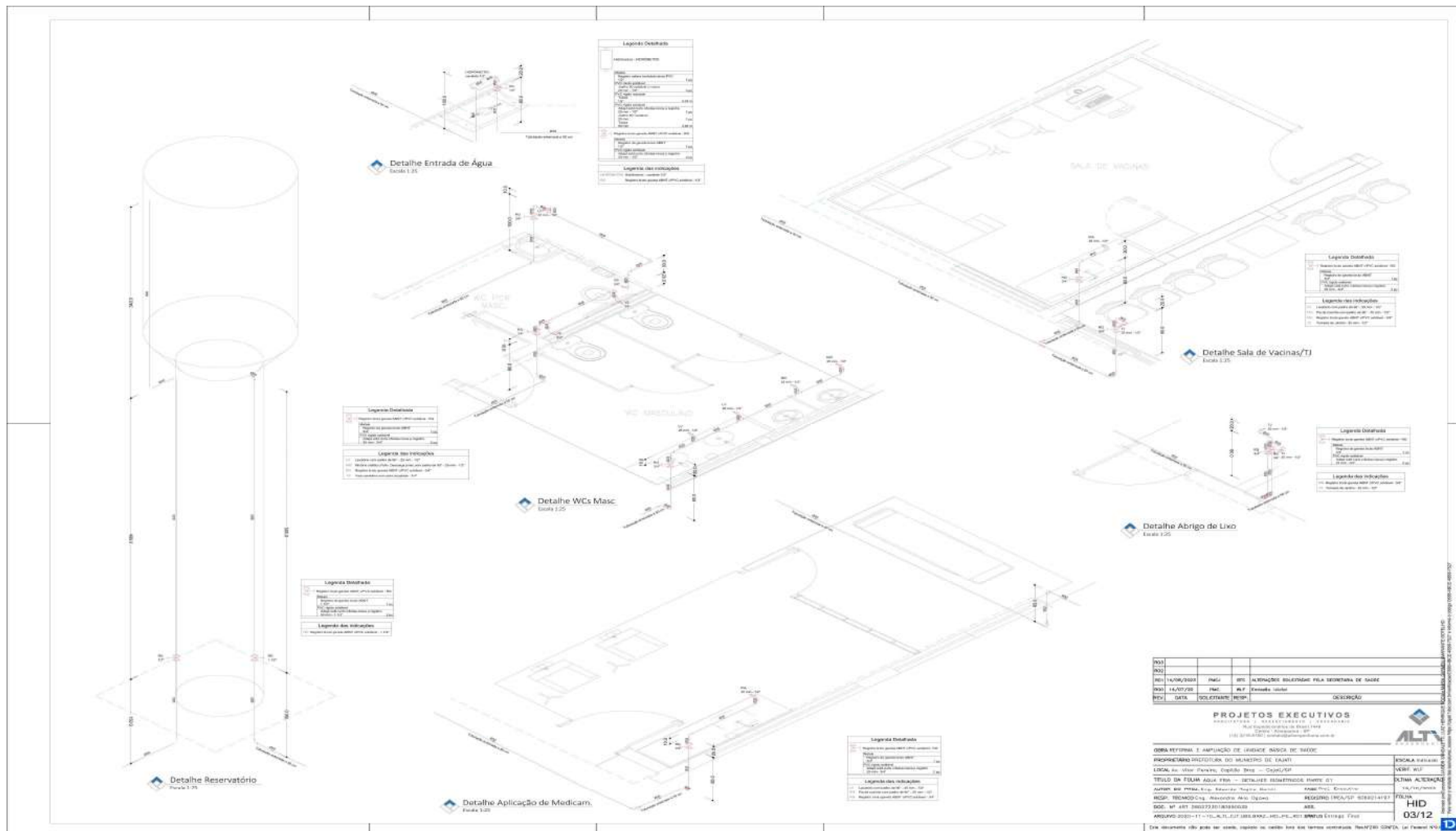
PROJETOS EXECUTIVOS

GOVERNORAL E AMPLIÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PROJETOS EXECUTIVOS DO MUNICÍPIO DE CAJATI		ESCALA: 1/50 VERIF. ALF.
LOCAL: Av. Vitor Pereira, 2540B - BRU - CAJATI/SP TÍTULO DA FOLHA: ÁGUA FRIA - PLANTA BAIXA	DATA: 14/02/2023 PROJETO: 2023/01/000000	ÚLTIMA ALTER.
AUTOR: DR. PAULO SÉRGIO ROCHA DE OLIVEIRA PROJ. TÉCNICO: DR. ROCHA DE OLIVEIRA	DATA: 14/02/2023 PROJETO: 2023/01/000000	FOLHA:
DOC. Nº: 011/2023/01/000000	ASS.	HID 02/12

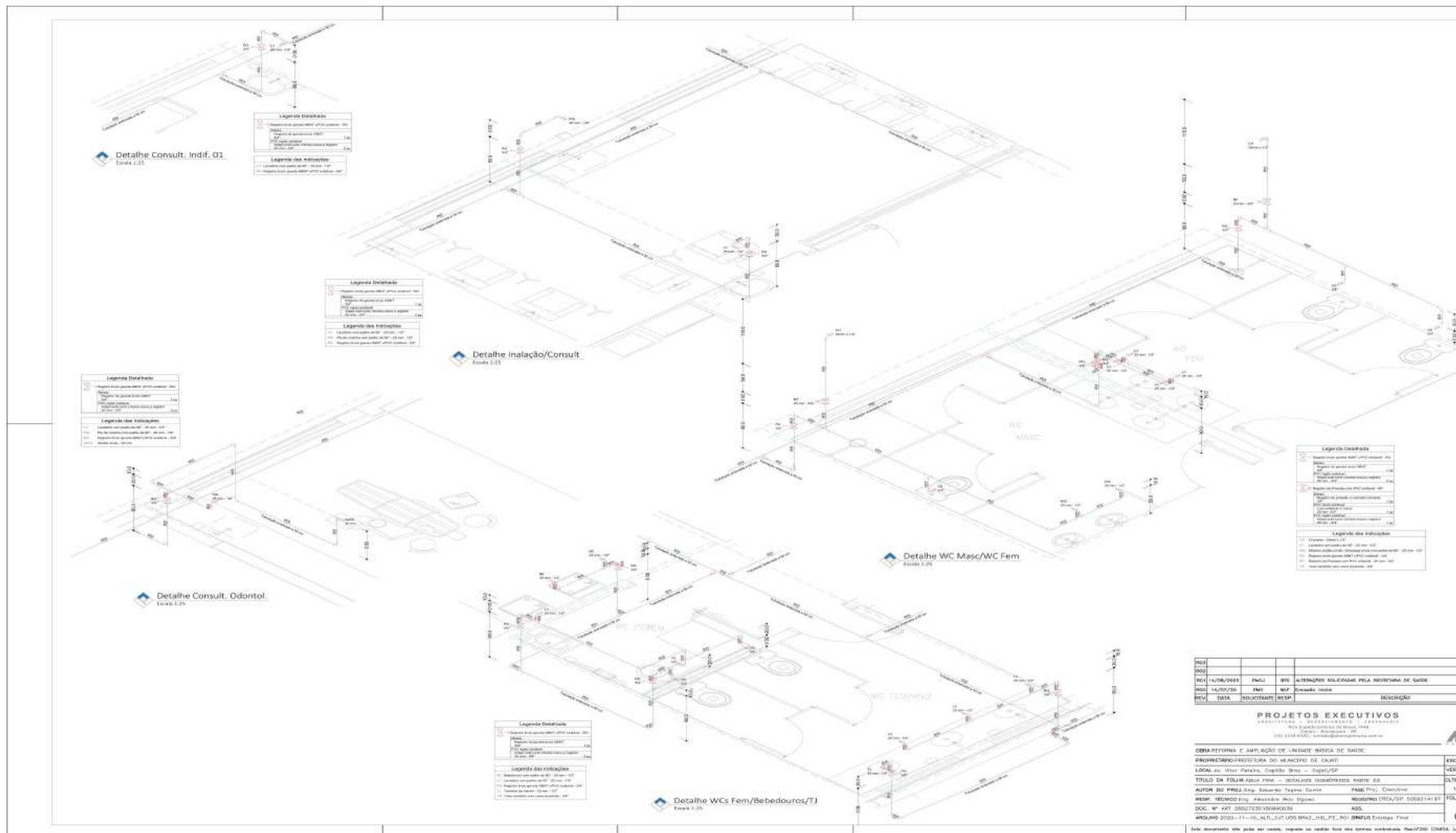
Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

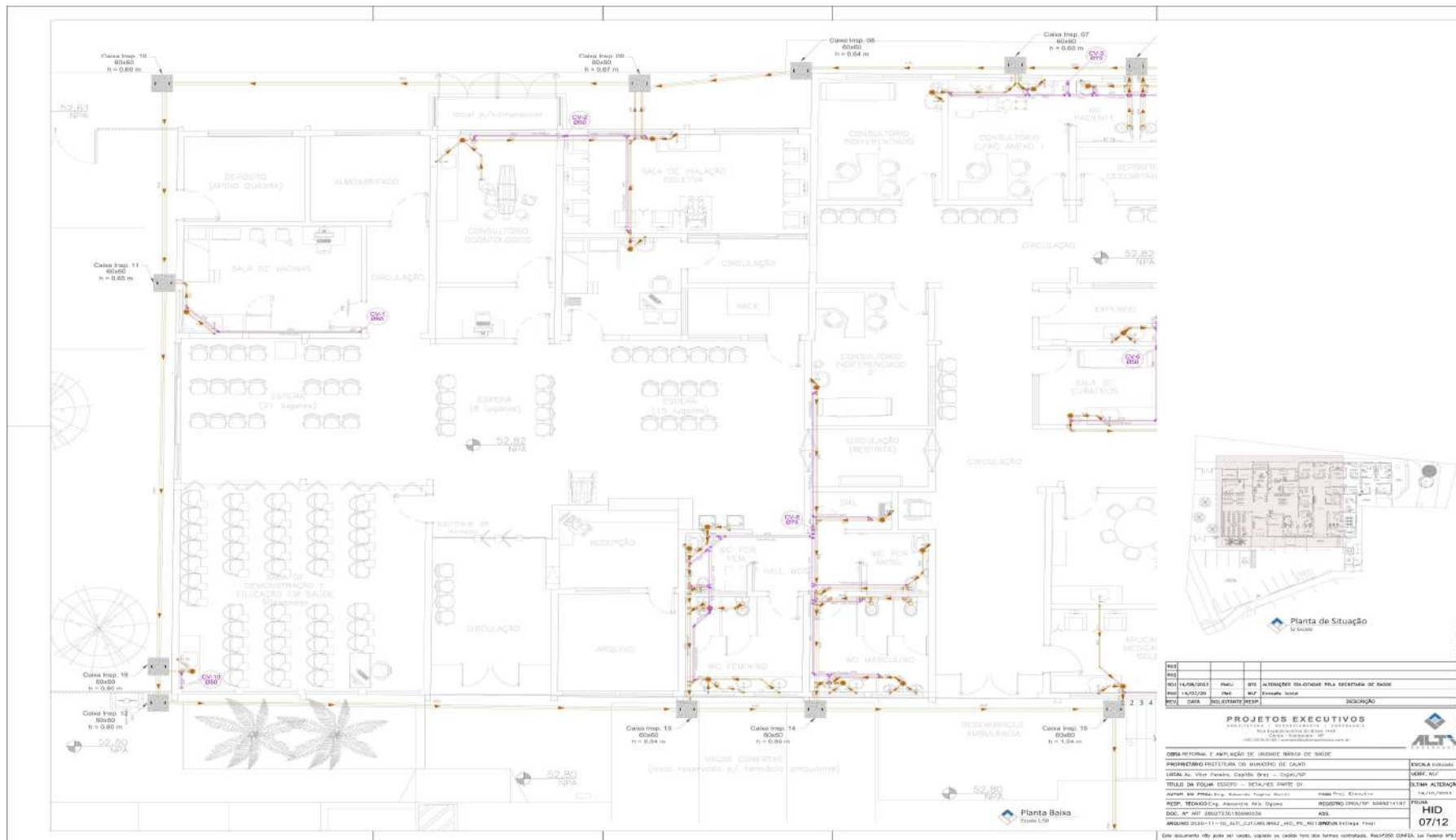


Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914







PROJ.	REV.	DATA	ELABORADO POR	REVISADO POR	DESCRIÇÃO
PROJ.	01	14/07/20	REV	REV	ATUALIZAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	02	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	03	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	04	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	05	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	06	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	07	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	08	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	09	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	10	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	11	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	12	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	13	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	14	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	15	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	16	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	17	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	18	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	19	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE
PROJ.	20	14/07/20	REV	REV	REVISÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA DO BARRACÃO DE SAÚDE

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

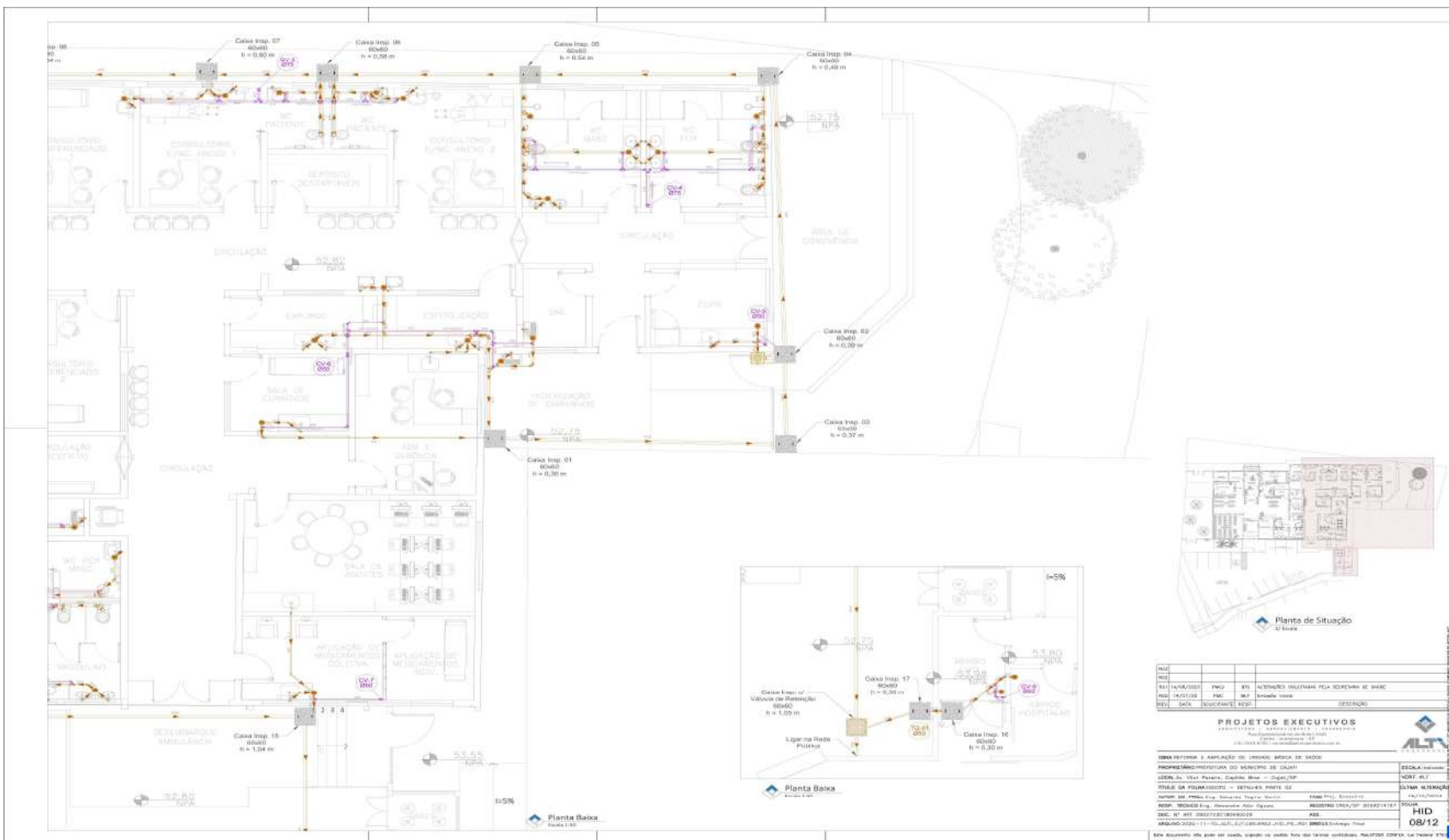
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOAGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

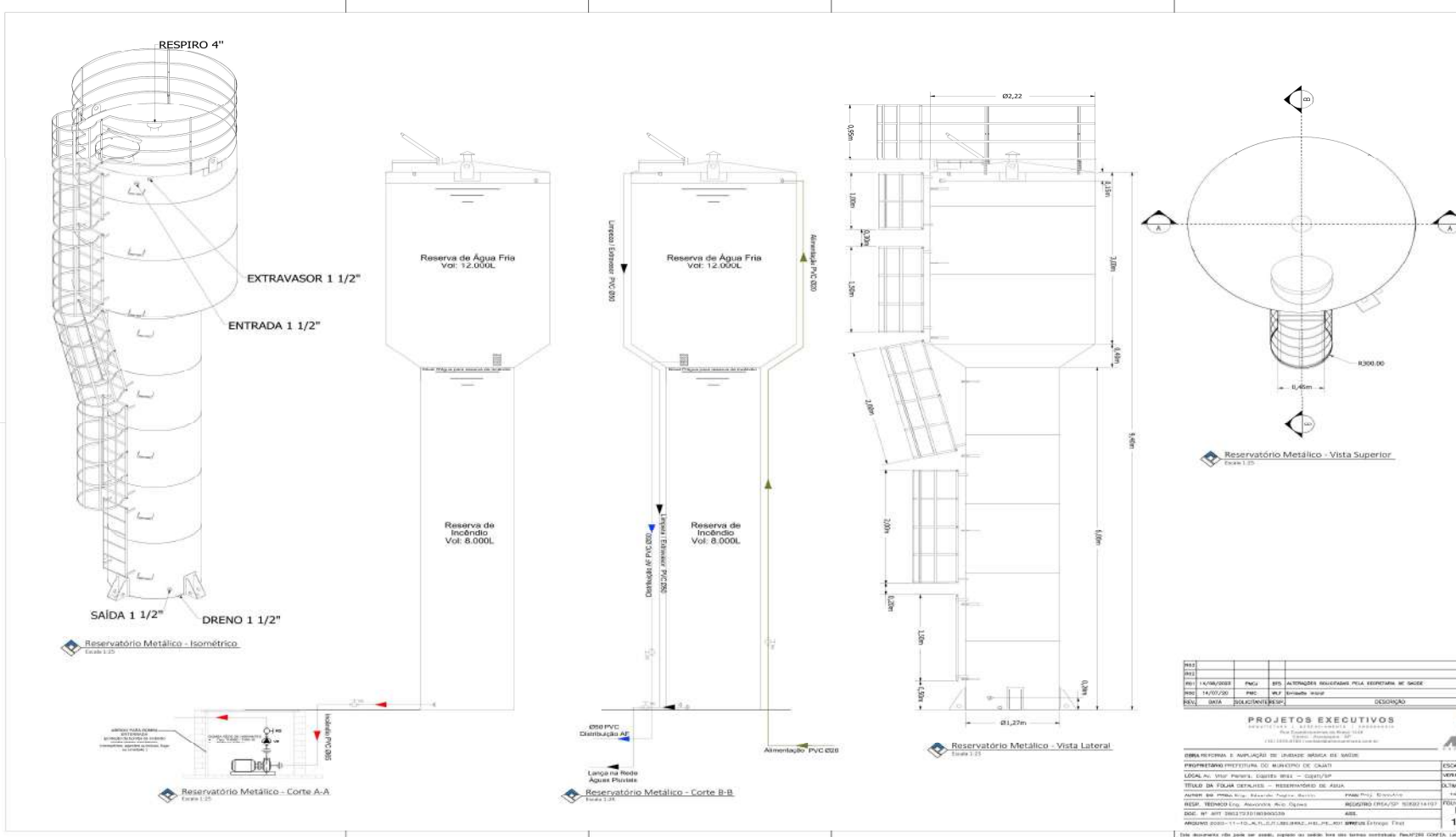
compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



PROJ.	PROJ. EXECUTIVO
REV. 01	ALTERAÇÃO ELABORADA PELA SECRETARIA DE SAÚDE
REV. 02	REVISÃO LOCAL
REV. 03	REVISÃO LOCAL
REV. 04	REVISÃO LOCAL
REV. 05	REVISÃO LOCAL
REV. 06	REVISÃO LOCAL
REV. 07	REVISÃO LOCAL
REV. 08	REVISÃO LOCAL
REV. 09	REVISÃO LOCAL
REV. 10	REVISÃO LOCAL
REV. 11	REVISÃO LOCAL
REV. 12	REVISÃO LOCAL
REV. 13	REVISÃO LOCAL
REV. 14	REVISÃO LOCAL
REV. 15	REVISÃO LOCAL
REV. 16	REVISÃO LOCAL
REV. 17	REVISÃO LOCAL
REV. 18	REVISÃO LOCAL
REV. 19	REVISÃO LOCAL
REV. 20	REVISÃO LOCAL
REV. 21	REVISÃO LOCAL
REV. 22	REVISÃO LOCAL
REV. 23	REVISÃO LOCAL
REV. 24	REVISÃO LOCAL
REV. 25	REVISÃO LOCAL
REV. 26	REVISÃO LOCAL
REV. 27	REVISÃO LOCAL
REV. 28	REVISÃO LOCAL
REV. 29	REVISÃO LOCAL
REV. 30	REVISÃO LOCAL
REV. 31	REVISÃO LOCAL
REV. 32	REVISÃO LOCAL
REV. 33	REVISÃO LOCAL
REV. 34	REVISÃO LOCAL
REV. 35	REVISÃO LOCAL
REV. 36	REVISÃO LOCAL
REV. 37	REVISÃO LOCAL
REV. 38	REVISÃO LOCAL
REV. 39	REVISÃO LOCAL
REV. 40	REVISÃO LOCAL
REV. 41	REVISÃO LOCAL
REV. 42	REVISÃO LOCAL
REV. 43	REVISÃO LOCAL
REV. 44	REVISÃO LOCAL
REV. 45	REVISÃO LOCAL
REV. 46	REVISÃO LOCAL
REV. 47	REVISÃO LOCAL
REV. 48	REVISÃO LOCAL
REV. 49	REVISÃO LOCAL
REV. 50	REVISÃO LOCAL
REV. 51	REVISÃO LOCAL
REV. 52	REVISÃO LOCAL
REV. 53	REVISÃO LOCAL
REV. 54	REVISÃO LOCAL
REV. 55	REVISÃO LOCAL
REV. 56	REVISÃO LOCAL
REV. 57	REVISÃO LOCAL
REV. 58	REVISÃO LOCAL
REV. 59	REVISÃO LOCAL
REV. 60	REVISÃO LOCAL
REV. 61	REVISÃO LOCAL
REV. 62	REVISÃO LOCAL
REV. 63	REVISÃO LOCAL
REV. 64	REVISÃO LOCAL
REV. 65	REVISÃO LOCAL
REV. 66	REVISÃO LOCAL
REV. 67	REVISÃO LOCAL
REV. 68	REVISÃO LOCAL
REV. 69	REVISÃO LOCAL
REV. 70	REVISÃO LOCAL
REV. 71	REVISÃO LOCAL
REV. 72	REVISÃO LOCAL
REV. 73	REVISÃO LOCAL
REV. 74	REVISÃO LOCAL
REV. 75	REVISÃO LOCAL
REV. 76	REVISÃO LOCAL
REV. 77	REVISÃO LOCAL
REV. 78	REVISÃO LOCAL
REV. 79	REVISÃO LOCAL
REV. 80	REVISÃO LOCAL
REV. 81	REVISÃO LOCAL
REV. 82	REVISÃO LOCAL
REV. 83	REVISÃO LOCAL
REV. 84	REVISÃO LOCAL
REV. 85	REVISÃO LOCAL
REV. 86	REVISÃO LOCAL
REV. 87	REVISÃO LOCAL
REV. 88	REVISÃO LOCAL
REV. 89	REVISÃO LOCAL
REV. 90	REVISÃO LOCAL
REV. 91	REVISÃO LOCAL
REV. 92	REVISÃO LOCAL
REV. 93	REVISÃO LOCAL
REV. 94	REVISÃO LOCAL
REV. 95	REVISÃO LOCAL
REV. 96	REVISÃO LOCAL
REV. 97	REVISÃO LOCAL
REV. 98	REVISÃO LOCAL
REV. 99	REVISÃO LOCAL
REV. 100	REVISÃO LOCAL

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

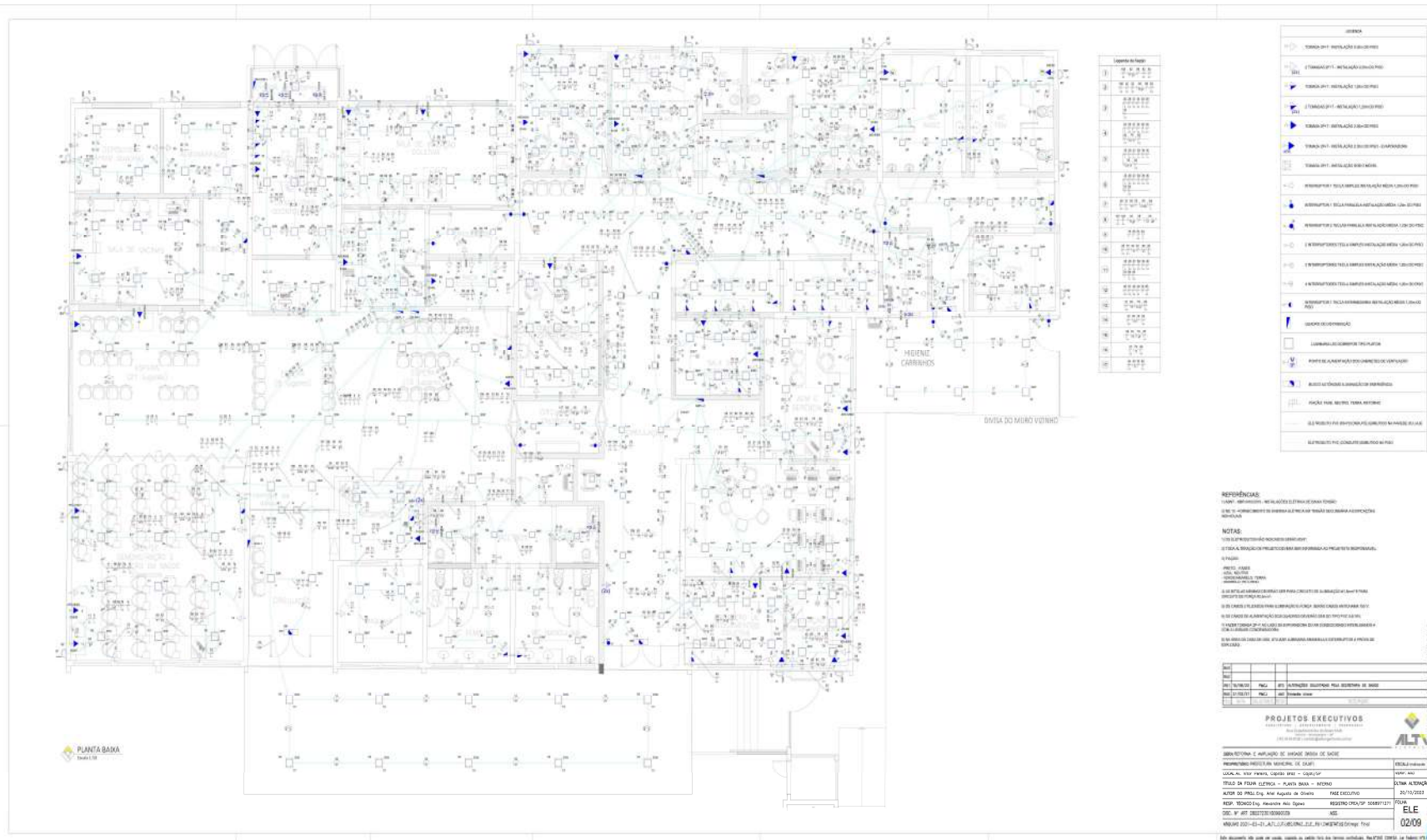
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

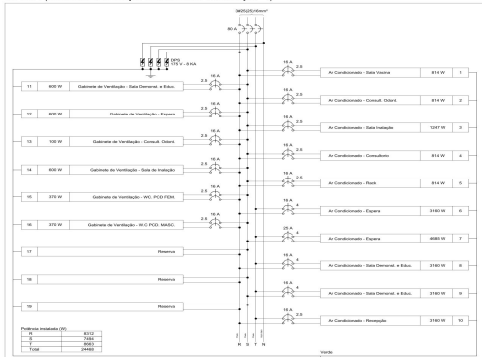
Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



QD-AR-1 (Quadro de Alimentação do Sistema de Climatização - 1)



QD-COM-1 (Quadro de Alimentação - Casa dos Compressores)

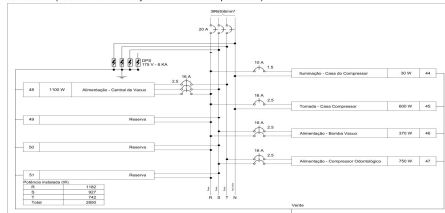


Table with 30 columns: Circuito, Descrição, Especificação, Tensão, Pot. total, etc. It lists various electrical loads like 'Ar Condicionado - Sala Visitar', 'Iluminação - Casa do Compressor', and 'Reserva'.

Quadro de Demanda (QD-AR-1) table with 4 columns: Tipo de carga, Potência instalada, Fator de demanda, Demanda.

Table with 4 columns: Data, Hora, Nome, Assinatura/Carimbo.



Table with 2 columns: Descrição, Assinatura/Carimbo. Includes information about project approval and dates.

Vertical text on the right side of the page, possibly a reference or date.

Visto Secretaria de Assuntos Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

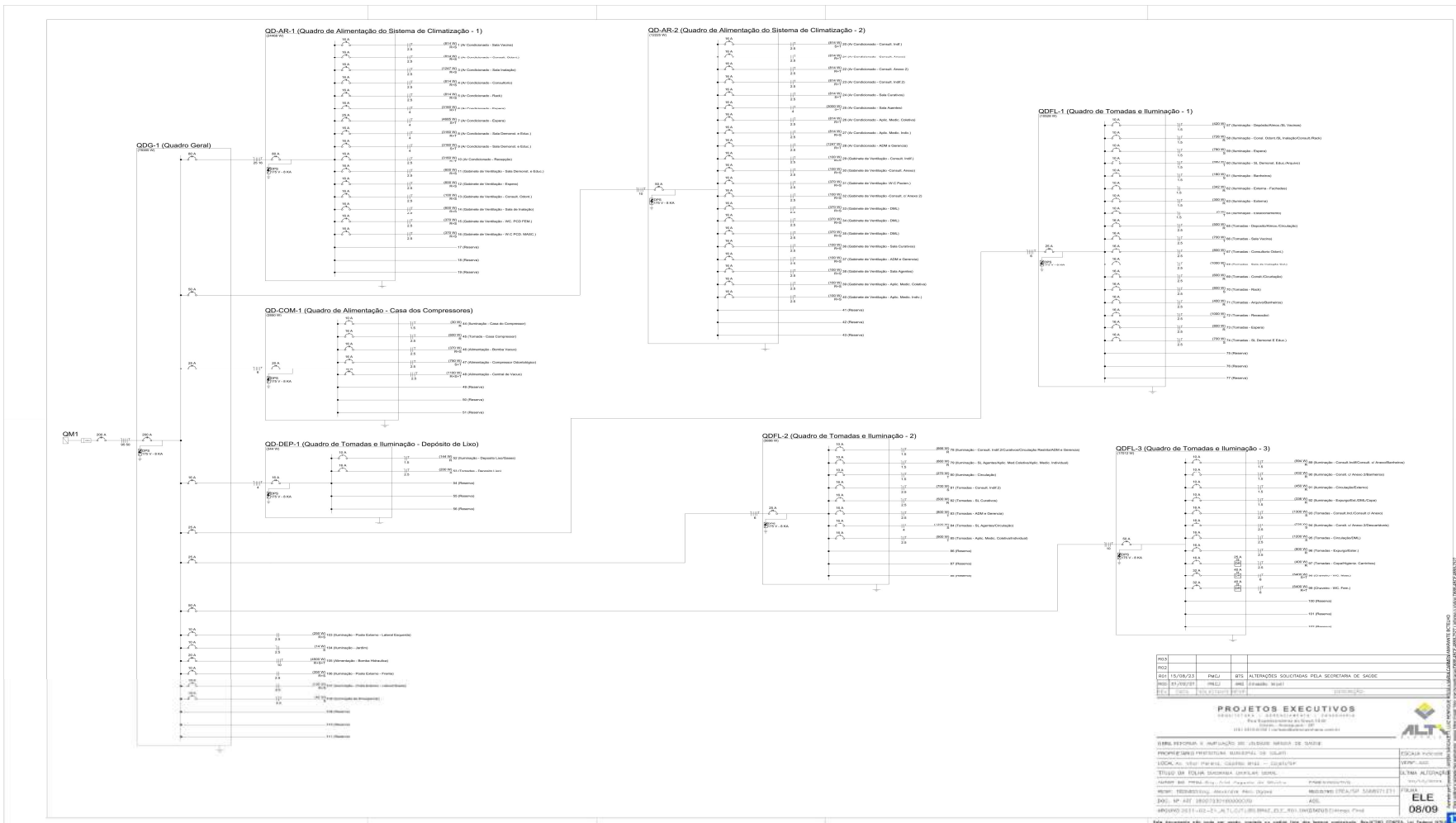
Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

PROJETOS EXECUTIVOS	
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO BARRACÃO DE SAÚDE	
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO BARRACÃO DE SAÚDE	
PROFESSORES: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA	
TÍTULO DO PROJETO: SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO BARRACÃO DE SAÚDE	
AUTOR DO PROJETO: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA	
REVISOR: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA	
DATA DE EMISSÃO: 08/09	

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



DET. FIXAÇÃO DO PERFILADO
Sem Escala

DET. C/C PASSAGEM P/ INTERLIGAÇÃO DOS CABOS
Sem Escala

DET. INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS SOB A LAJE
Sem Escala

DET. FIX. DA UNIDADE EVAPORADORA C/ CX ESPERA
Sem Escala

DET. ILUMINAÇÃO DE PRAÇA E JARDIM
Sem Escala

DET. ALTURAS DE INST. DOS PONTOS E QUADROS ELÉTRICOS
Sem Escala

DET. PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA
Sem Escala

IDENT.	DESCRIÇÃO	QUANT.	FORM.
1	CONDUTOR TIPO TRI-TELA EM SOLUÇÃO TRO-INDICADA		
2	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MASCARELA		
3	ARRANJO GALVANIZADO DE 1 ESTRIBO QUOTE DE CONCRETO		
4	CABECOTE DE ALUMÍNIO OU CURVA DE 135°		
5	LAJEVA		
6	BUCHA		
7	ELETRODUTO DE PVC COM ROSCA		
8	CAIXA POLIÉSTICA, T50 CM		
9	DELTADELOS TRIANGULAR TROPICAL		
10	ELETRODUTO DE PVC COM ROSCA		
11	CONEXOR DE ATERRAMENTO		
12	CONEXOR DE CONDUZIMENTO		
13	ALÇA PROFUNDADA		
14	ARRANJO GALVANIZADO - NOTA 6		
15	CAIXA DE PROTEÇÃO - TIPO I		
16	TRANSFORMADOR DE CORRENTE		
17	SECCIONADORA TRIPOLAR SEM FUSÍVEL		
18	QUANTIDADE VARIÁVEL		
19	CONDICIONADOR		
20	EL-ELÉTRICO		

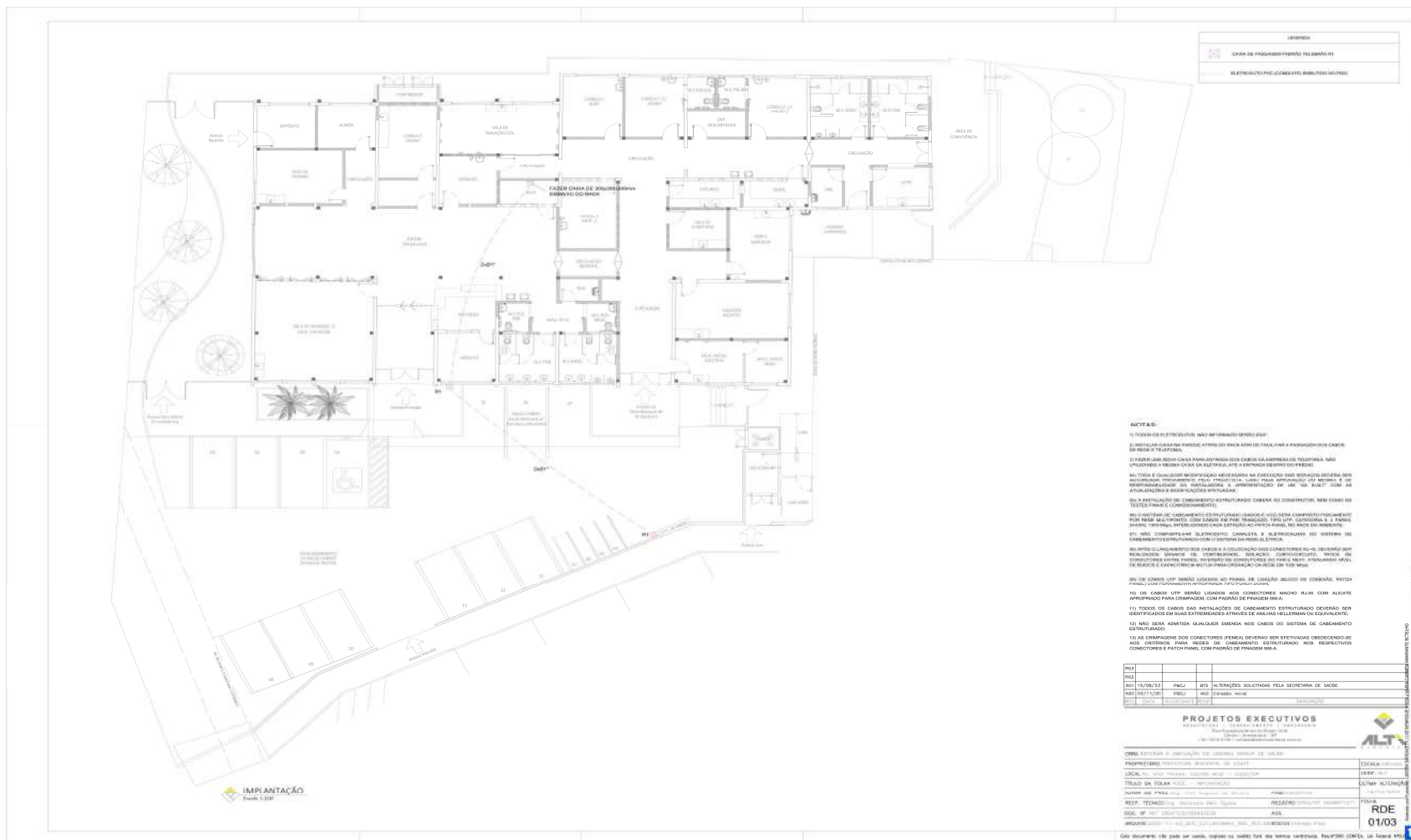
ND. 10.08.03/1

PROJ.	PROJ.	PROJ.	PROJ.	PROJ.	PROJ.
15/08/23	PROJ.	PROJ.	PROJ.	PROJ.	PROJ.
PROJETOS EXECUTIVOS ALTA Tecnologia em Projetos Rua: ... Fone: ... E-MAIL: ... CNPJ: ...					

ALTA

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



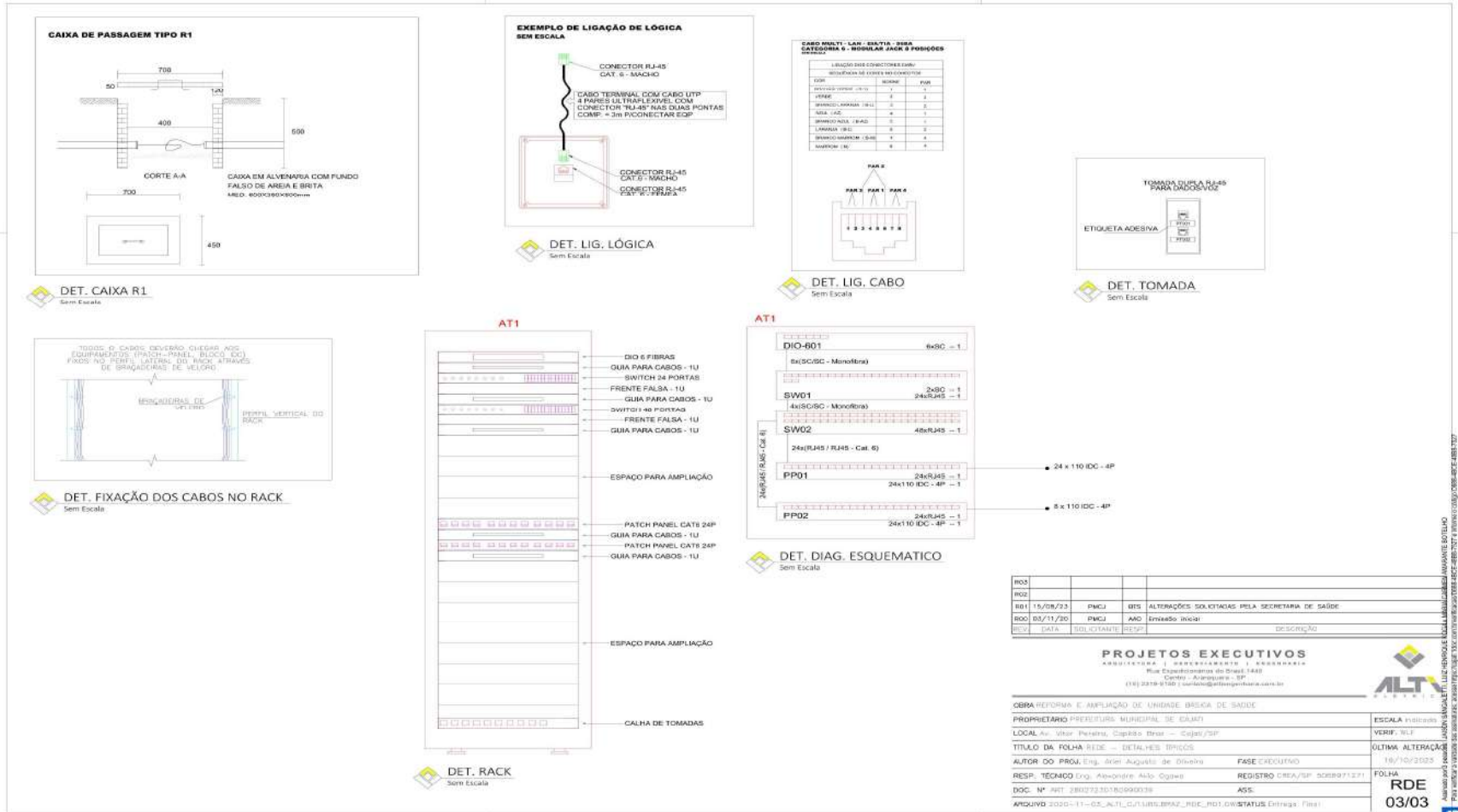


Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



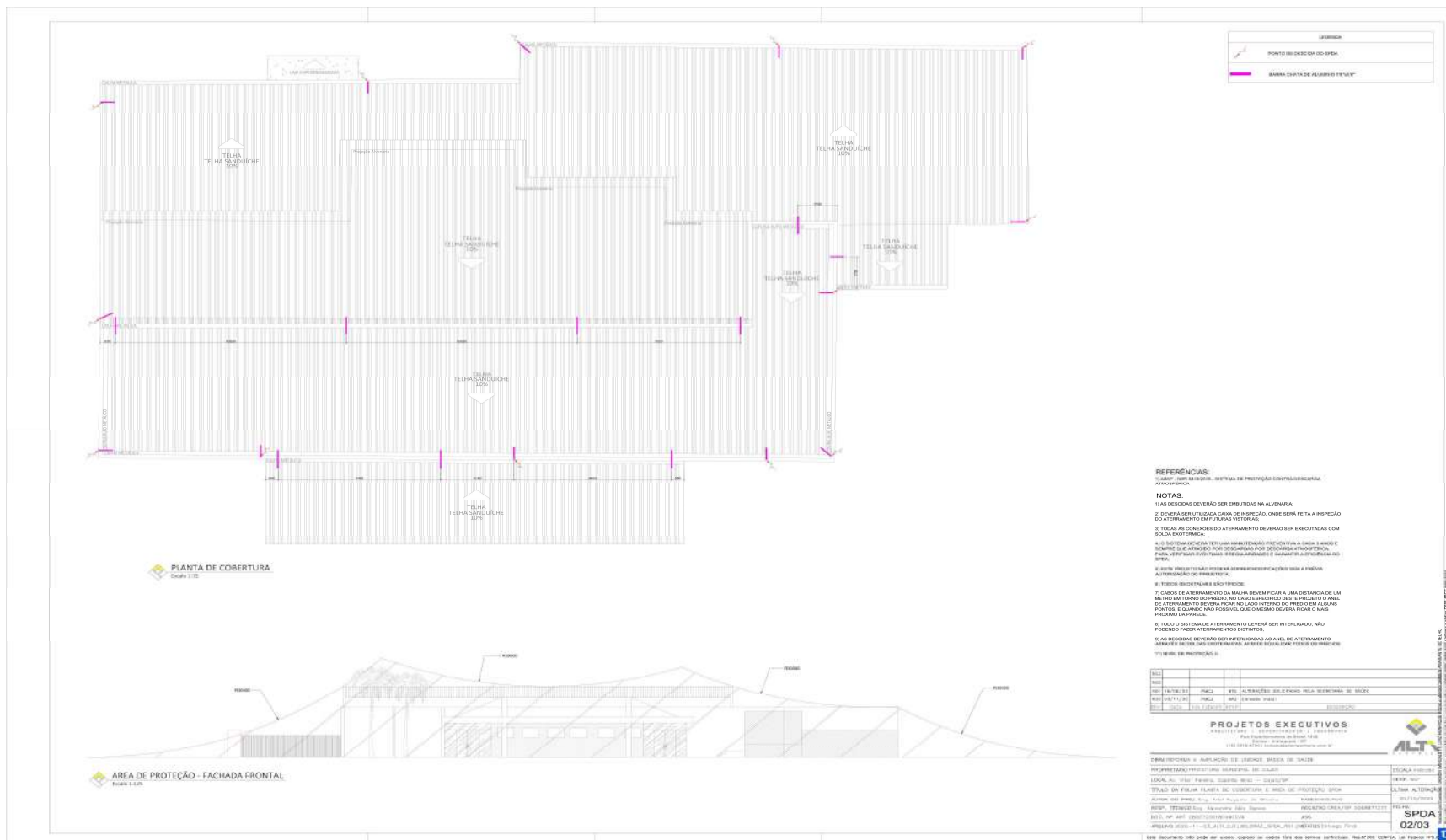


Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos



ROD				
ROD				
RO1	16/09/23	PMOJ	RTS	ALTERAÇÕES SOLICITADAS PELA SECRETARIA DE SAÚDE
RO2	03/11/20	PMOJ	AKO	Elaboração: INOVI
REV				DATA SOLICITANTE RESPOSTA DESCRIÇÃO

PROJETOS EXECUTIVOS

ARQUITETURA | ENGENHARIA | ENGENHARIA
Rua Expedienteiros do Brasil, 1448
Centro - Arapiraca - SP
(11) 3315-8700 | contato@altprojetos.com.br



OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

LOCAL: Av. Vitor Pereira, Capão Braz - Cajati/SP

TÍTULO DA FOLHA: SPDA - DETALHES TÉCNICOS

ALTO: DR. PROJ. Eng. Atila Augusto de Oliveira

RESP. TÉCNICO: Eng. Alexandre Atila Ogawa

DOC. Nº: ART. 2802223180090039

ARQUIVO: 2020-11-03-ALT-CUT-UBS-BRAZ-SPDA-RO1-DIMTATUS-Entrada-Final

ESCALA: Indefinida

VERIF: WLF

ÚLTIMA ALTERAÇÃO: 20/10/2023

FOLHA: SPDA

03/03

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais. Rev. 02/2002 CONFEA, Lei Federal nº 5727

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

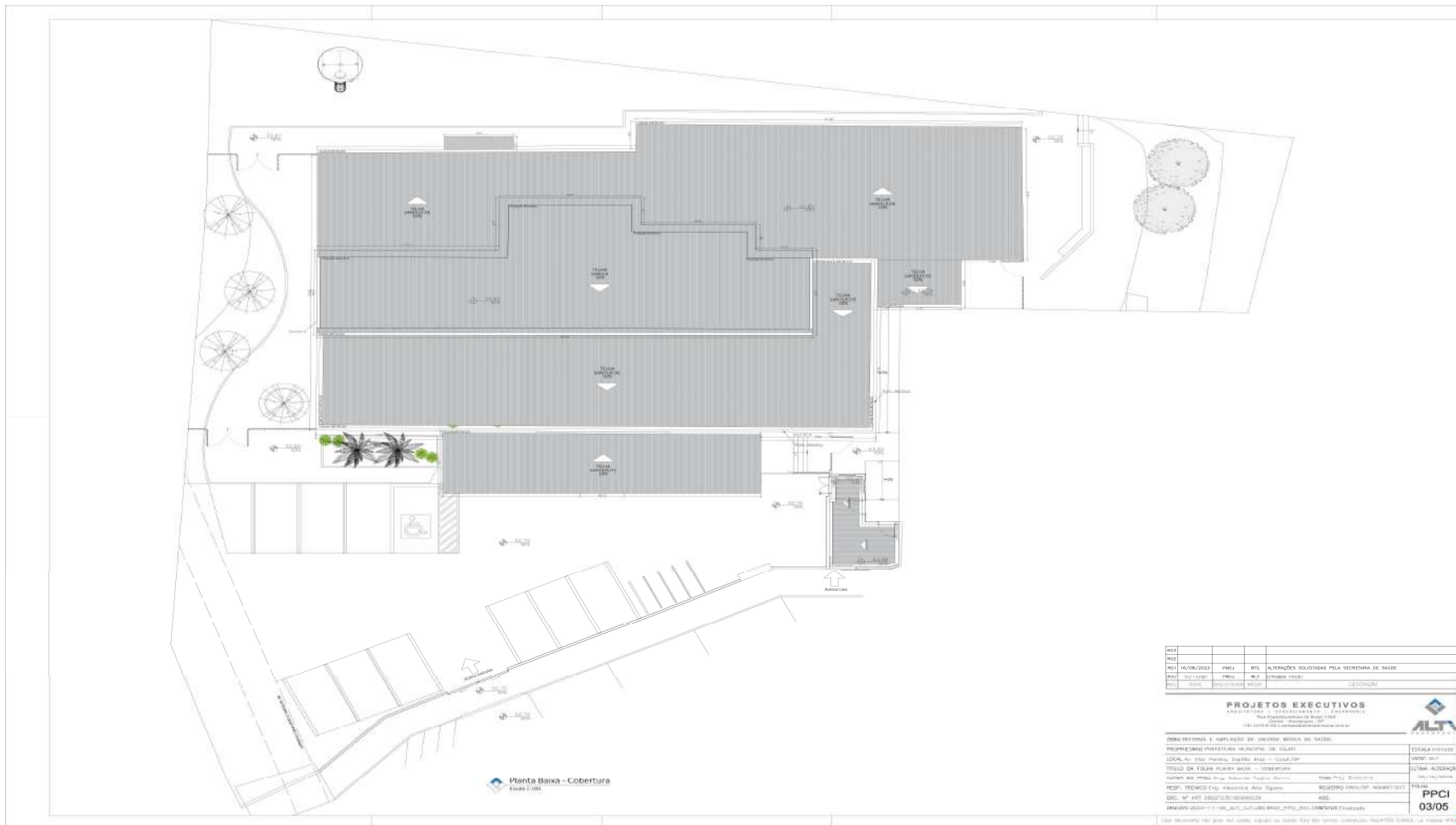
compras@cajati.sp.gov.br



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914



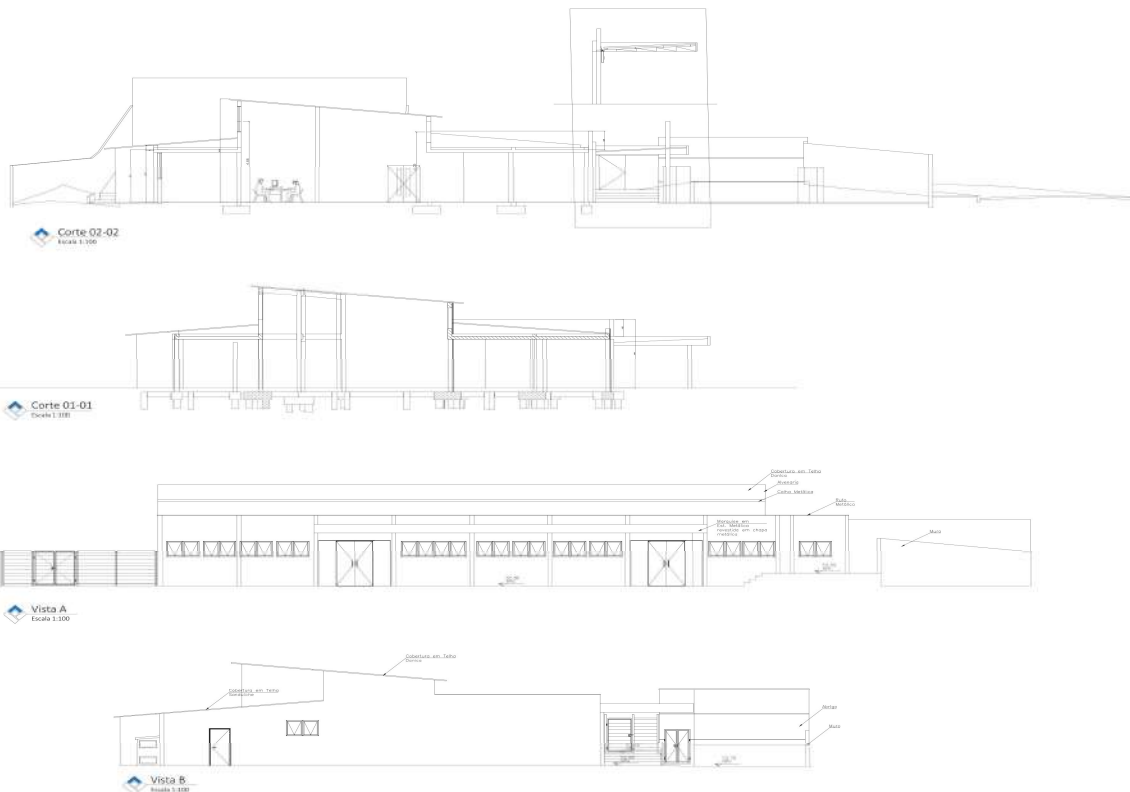


Elaborado por: Eng. Roberto Azeiteiro, R. O. 1001/2023 - 16/08/2023
 Aprovado por: Eng. Roberto Azeiteiro, R. O. 1001/2023 - 16/08/2023

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



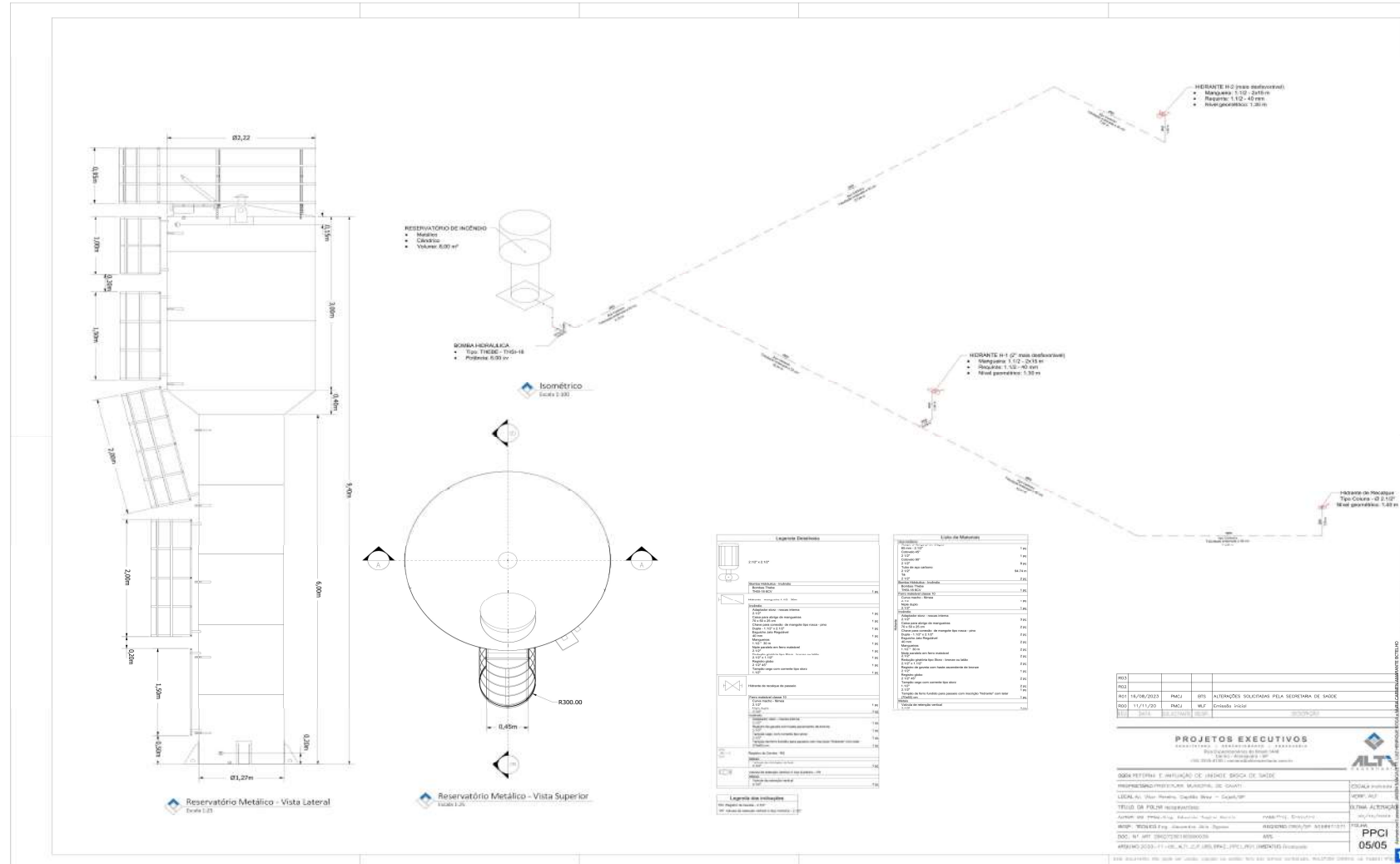


PROJ				
PROJ	PROJ	PROJ	PROJ	PROJ
PROJ	PROJ	PROJ	PROJ	PROJ
PROJ	PROJ	PROJ	PROJ	PROJ
PROJ	PROJ	PROJ	PROJ	PROJ

PROJETOS EXECUTIVOS <small>PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE SAÚDE (UBS) EM CAJATI - SP</small>		
OBRA: OBRA DE PROJEÇÃO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE		VISUAL: VISUAL
PROPOSTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI		END: END
LOCAL: VILA SANTA, CAJATI - SP		DATA: DATA
PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS		DATA: DATA
PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS		DATA: DATA
PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS		DATA: DATA
PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS		DATA: DATA
PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS		DATA: DATA
PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS		DATA: DATA

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PROJETO TÉCNICO DE COMBATE A INCÊNDIO

Unidade Básica de Saúde

**Capitão Braz
Cajati/SP**

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALLETI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 142 de 239

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

SUMÁRIO

1.	CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	1
1.1.	Introdução	1
1.2.	Objetivo	2
1.3.	Requisitos da Legislação	2
2.	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO – IT 006/2019	3
2.1.	Procedimentos	3
3.	SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO – IT 008/2019	3
3.1.	Dimensionamento de elementos estruturais em situação de incêndio	3
3.2.	Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF)	4
4.	COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL – IT 009/2019	4
4.1.	Área máxima de compartimentação de composição	4
5.	CONTROLE DE MATERIAIS E ACABAMENTO – IT 010/2019	5
5.1.	Procedimentos	5
6.	SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS – IT 011/2019	5
6.1.	Procedimentos	5
6.2.	Cálculo da população	5
6.3.	Dimensionamento das Saídas de Emergência	6
6.4.	Acessos	7
6.5.	Escadas	7
7.	GERENCIAMENTO DE RISCO DE INCÊNDIO – IT 016/2019	8
7.1.	Elaboração do Plano de Emergência Contra Incêndio	8
7.2.	PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO	8
7.3.	Divulgação e treinamento do plano de emergência contra incêndio	10
7.4.	Manutenção e Revisão do plano de emergência contra incêndio	11
7.5.	Planta de risco de incêndio	11
7.6.	Planilha de informações operacionais	11
8.	BRIGADA DE INCÊNDIO – IT 017/2019	13
8.1.	Procedimentos	13
8.2.	Ações da brigada de incêndio	13



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



8.3.	Organização da brigada	14
9.	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – IT 018/2019	14
9.1.	Procedimentos.....	14
9.2.	Blocos autônomos.....	14
9.3.	Características gerais dos sistemas de iluminação de emergência	15
9.4.	Circuito de alimentação.....	16
9.5.	Autonomia.....	17
9.6.	Função da iluminação de emergência.....	17
10.	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO – IT 019/2019	18
10.1.	Procedimentos.....	18
11.	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA – IT 020/2019	19
11.1.	Sinalização utilizada.....	19
12.	SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO - IT 021/2019	24
12.1.	Procedimentos.....	24
12.2.	Instalação e sinalização	24
12.3.	Classificação dos extintores.....	25
13.	SISTEMAS DE HIDRANTES PARA COMBATE A INCÊNDIO – IT 022/2015.....	26
13.1.	Critérios básicos de projeto.....	26
13.2.	Dispositivo de recalque	26
13.3.	Abrigo.....	27
13.4.	Válvulas de abertura para hidrantes	28
13.5.	Distribuição dos hidrantes.....	28
13.6.	Dimensionamento do sistema.....	29
13.7.	Memória de Cálculo da Bomba.....	30
13.8.	Reservatórios	31
13.9.	Componentes das instalações.....	32
14.	REFERÊNCIAS.....	37
15.	ANEXOS.....	38

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALLETI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



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



1. CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

1.1. Introdução

Este documento apresenta características técnicas e diretrizes para reforma e ampliação da Unidade Básica de Saúde Social, localizada na Vitor Pereira, S/N, Capitão Braz, no município de Cajati/SP.

De acordo com a legislação vigente, após a conclusão da obra, as medidas de segurança contra incêndio deverão ser tomadas para que se possa regularizar a edificação junto ao Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do São Paulo (CBPMESP).

Apenas para fins de orientação aos responsáveis pelo uso da edificação, serão descritos a seguir os procedimentos, a classificação com relação aos fatores de risco, bem como as orientações técnicas e diretrizes para tal regularização. Ao final deste documento, encontra-se anexo um croqui com a disposição dos equipamentos mínimos a serem instalados de acordo com as características do imóvel previstas em projeto.

A elaboração do Projeto de Prevenção a Combate a Incêndio é de responsabilidade dos projetistas e construtores dos edifícios, também dos usuários, que devem seguir corretamente as recomendações, bem como a organização dos grupos de contra incêndio, com o intuito de conseguir o CVCB (Certificado de Vistoria do Corpo de Bombeiros).

O Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) tem como missão institucional a preservação da vida, por meio da prestação dos serviços de bombeiros com excelência operacional, sempre disseminando e implantando, cada vez mais, a consciência prevencionista da segurança na sociedade, visando minimizar a ocorrência de incêndios e outros incidentes nefastos.

De acordo com o Decreto Estadual nº 63.911/2018, todas as edificações, excetuando-se as residências unifamiliares, necessitam de regularização junto ao Corpo de Bombeiros.

O referido Decreto foi instituído para proteger a vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em caso de incêndio, dificultando a propagação do incêndio, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio, proporcionando meios de controle de controle e extinção do incêndio, dando condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiro, e proporcionando a qualidade dos serviços na edificação.



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.N7

1

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



1.2. Objetivo

Este memorial descritivo tem como objetivo, detalhar as medidas de segurança do sistema de proteção de incêndio, atendendo ao prescrito Decreto Estadual nº 63.911/2018, assim como as instruções técnicas (IT) vigentes do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Diante da análise da referida edificação, constatou-se a necessidade da elaboração de Projeto Técnico (PT) devido tratar-se de uma área de risco.

1.3. Requisitos da Legislação

Conforme a classificação das edificações e áreas de risco quanto a ocupação da Tabela 1 do Decreto nº 63.911, de 2018, e da IT-14 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, a edificação possui as seguintes classificações:

Tabela 1 - Classificação da edificação e área de risco quanto a ocupação

Grupo	Ocupação	Divisão	Descrição	Exemplo
H	Serviço de saúde e institucional	H-3	Hospital e assemelhados	Hospitais, postos de saúde, e assemelhados

Tabela 2 - Classificação da edificação quanto à altura

Tipo	Denominação	Altura
I	Edificação Térrea	Um pavimento

Tabela 3 - Cargas de incêndio específicas por ocupação

Ocupação	Descrição	Divisão	Carga de Incêndio (qfi) em MJ/m ²
Serviço de saúde e institucional	Hospitais em geral	H-3	300

Tabela 4 - Classificação da edificação e áreas de risco quanto a carga de incêndio

Risco	Carga de Incêndio MJ/m ²
Baixo	Até 300 MJ/m ²

De acordo com o Decreto nº 63.911, a edificação de Risco Médio possui uma área superior a 750 m² e uma altura inferior a 12,0 m, se enquadrando na Tabela 05.



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

2

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Tabela 5 - Exigências para edificações H-3 com área superior a 750 m²

Medidas de Segurança contra Incêndio	Divisão: H-3
Acesso a Viatura na Edificação	X
Segurança Estrutural Contra Incêndio	X
Compartimentação Horizontal	X
Controle de Materiais de Acabamento	X
Gerenciamento de Risco de Incêndio	X
Saída de Emergência	X
Brigada de Incêndio	X
Iluminação de Emergência	X
Alarme de Incêndio	X
Deteção de Incêndio	X
Sinalização de Emergência	X
Extintores	X
Hidrantes	X

Notas:

- As instalações elétricas e o SPDA devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais.
- A detecção de incêndio fica dispensada nos corredores de circulação.
- Os acionadores manuais dos alarmes serão obrigatórios nos corredores.

2. ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO – IT 006/2019

2.1. Procedimentos

Características mínimas recomendadas da via de acesso:

- Largura mínima de 6,0 m.
- Suportar viaturas com peso de 25 toneladas distribuídas em dois eixos.
- Altura livre mínima de 4,5 m.
- Dimensões do portão de acesso: Largura 4,0 m e Altura 4,5 m.

3. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO – IT 008/2019

3.1. Dimensionamento de elementos estruturais em situação de incêndio

Aço: Para o dimensionamento de estruturas em aço de edifícios em situação de incêndio adota-se a NBR 14.323. Recomenda-se que a temperatura crítica do aço seja tomada como um valor máximo de 550°C para os aços convencionais utilizados em perfis



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.N7

3

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALLETI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos



cujo estado limite último à temperatura ambiente não seja o de instabilidade local elástica ou calculada para cada elemento estrutural de acordo com a norma supracitada. Para o concreto aceita-se o dimensionamento através de ensaios de resistência ao fogo de acordo com a NBR 5.628.

Concreto: Adota-se a NBR-15200 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio. Aceita-se também o dimensionamento através de ensaios de resistência ao fogo de acordo com NBR-5628.

3.2. Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF)

Para as edificações obterem o benefício de isenção dos TRRF (Tabela 06) devem atender aos objetivos do Decreto nº 63.911 do Corpo de Bombeiros Militar do São Paulo e possuírem as saídas de emergência, as rotas de fuga e as condições de ventilação dimensionadas conforme regulamentações vigentes.

Tabela 6 - Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF)

Grupo	Ocupação/Us	Divisão	Classe	TRRF
H	Serviços de Saúde	H-3	P1 (h ≤ 6)	30

Notas:

- As paredes serão em alvenaria com paredes de blocos vazados (blocos de 14 cm com revestimento), possuem espessura de 17 cm, e possuem uma resistência ao fogo de 2 horas.

As coberturas das edificações que atendam os seguintes itens estão isentas de TRRF:

- Não tiverem função de piso;
- Não forem usadas como rota de fuga;
- O seu colapso estrutural não comprometa a estabilidade das paredes externas, e nem a estrutura principal da edificação.

4. COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL – IT 009/2019

4.1. Área máxima de compartimentação de composição

Sempre que houver exigência de compartimentação horizontal, deve-se restringir as áreas dos compartimentos.

De acordo com o Anexo B da IT-09, edificações de classe H-3 com altura inferior a 6,00 metros, possuem uma área máxima de compartimentação de 5.000 m².

Como a edificação possui uma área inferior a 1.500 m², fica isenta de compartimentação horizontal.



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.N7

4

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



5. CONTROLE DE MATERIAIS E ACABAMENTO – IT 010/2019

5.1. Procedimentos

Deve ser exigido o Controle de Materiais e Acabamento (CMAR), em razão da ocupação da edificação, e em função da posição dos materiais de acabamento, materiais de revestimento e materiais termo acústicos, visando: piso, paredes/divisórias, teto/forro e cobertura.

Os materiais de acabamento e revestimento atenderão o contido na Tabela 07, retirada do Anexo "B" da IT 010/2014, como demonstrado abaixo:

Tabela 7 - Classe dos materiais a serem utilizados

Grupo/Divisão	Finalidade do Material			
	Piso (Acabamento/ Revestimento)	Parede e divisória (Acabamento/ Revestimento)	Teto e forro (Acabamento/ Revestimento)	Fachada (Acabamento/ Revestimento)
H-3	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I ou II-A	Classe I ou II-A	Classe I a II-B

Notas:

- Materiais como vidro, concreto, gesso, produtos cerâmicos, pedra natural, alvenaria, metais e ligas metálicas, dentre outros, são considerados incombustíveis (Classe I), e, portanto, não haverá necessidade de apresentar ART do Emprego de Materiais de Acabamento e de Revestimento.
- No projeto foram utilizados materiais de **Classe I** (incombustíveis).

6. SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS – IT 011/2019

6.1. Procedimentos

Os componentes das saídas de emergência são:

- Acessos ou corredores;
- Rotas de saídas horizontais, quando houver, e respectivas portas ou espaço livre exterior;
- Escadas ou rampas;
- Descarga.

6.2. Cálculo da população

As saídas de emergência são dimensionadas em função da população da edificação. A população de cada pavimento da edificação é calculada pelos coeficientes apresentados na Tabela 08.



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

5

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Tabela 8 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência

Ocupação		População	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/Descargas	Escadas/Rampas	Portas
H	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m ² de área de ambulatório	30	22	30

- Pavimento Térreo

$$01 \text{ pessoa} \text{ --- } 7,00 \text{ m}^2$$

$$P \text{ --- } 374,14 \text{ m}^2$$

$$P = \frac{374,14 \text{ m}^2 * 01 \text{ pessoa}}{7,00 \text{ m}^2} = 54 \text{ pessoas}$$

$$P = 54 \text{ pessoas} + 07 \text{ pessoas (leito)} + 94 \text{ pessoas (sentados)} = 155 \text{ pessoas}$$

6.3. Dimensionamento das Saídas de Emergência

A largura das saídas deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar, observando os seguintes critérios:

- Os acessos são dimensionados em função dos pavimentos que sirvam à população;
- As escadas, rampas e descargas são dimensionadas em função do pavimento de maior população, o qual determina as larguras mínimas para os lanços correspondentes aos demais pavimentos, considerando-se o sentido da saída.
- A largura das saídas é dada pela seguinte fórmula:

$$N = \frac{P}{C}$$

Onde:

- N = Número de unidades de passagem;
- P = População;
- C = Capacidade da unidade de passagem.

Notas:

- Unidade de passagem: largura mínima para a passagem de um fluxo de pessoas, fixada em 0,55 m;
- Capacidade de uma unidade de passagem: é o número de pessoas que passa por esta unidade em 1 minuto;
- No cálculo da largura das saídas, deve ser considerado somente o número de unidades de passagem, não considerando desta forma a largura efetiva das saídas.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



- Para Acessos, Descarga e Portas:

- Pavimento Térreo

$$N = \frac{P}{C} = \frac{155}{30} = 06 \text{ UP}$$

Notas:

- As portas e os acessos foram dimensionados para atenderem as exigências da norma.

6.4. Acessos

Os acessos devem satisfazer às seguintes condições:

- Permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação;
- Permanecer desobstruídos em todos os pavimentos;
- Ter larguras de acordo conforme o estabelecido no dimensionamento das saídas de emergência;
- Ter pé-direito, mínimo de, 2,30 m, com exceção de obstáculos representados por vigas, vergas de portas e outros, cuja altura mínima livre deve ser de 2,10 m;
- Ser sinalizados e iluminados com indicação clara do sentido da saída.

3.5.1 - Distâncias máximas a serem percorridas:

As distâncias máximas a serem percorridas para atingir um local de relativa segurança (espaço livre exterior, área de refúgio, escada protegida), tendo em vista o risco à vida humana decorrente do fogo e da fumaça.

Tabela 9 - Distâncias máximas a serem percorridas

Grupo	Andar	Sem chuveiros automáticos
		Com detecção automática de fumaça
H	Da saída da edificação (piso de descarga)	60 m (Mais de uma saída)

Notas:

- Não haverá chuveiros automáticos.

6.5. Escadas

Em qualquer edificação, os pavimentos sem saída em nível para o espaço livre exterior devem ser dotados de escadas, as quais devem:

- Ser constituídas de material estrutural e de compartimentação incombustível;



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

7



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

- Oferecer resistência ao fogo nos elementos estruturais além da incombustibilidade quando não enclausuradas;
- Atender às condições específicas estabelecidas na IT-10/2019, quanto aos materiais de acabamento e revestimento utilizados na escada;
- Ser dotadas de guardas em seus lados abertos conforme item 5.8 da IT-11/2019 - Saídas de Emergência;
- Ser dotadas de corrimãos em ambos os lados;
- Atender a todos os pavimentos, acima e abaixo da descarga, mas terminando obrigatoriamente no piso de descarga.

7. GERENCIAMENTO DE RISCO DE INCÊNDIO – IT 016/2019

7.1. Elaboração do Plano de Emergência Contra Incêndio

Para a elaboração de um Plano de emergência contra incêndio é necessário realizar uma análise preliminar dos riscos de incêndio, buscando identificá-los, relacioná-los e representá-los em Planta de risco de incêndio.

O Plano de emergência contra incêndio deve contemplar, no mínimo, as informações detalhadas da edificação e os procedimentos básicos de emergência em caso de incêndio.

Notas:

- Cópia do plano de emergência deve ser mantida na sala de comando e controle do recinto.

7.2. PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO

Identificação da edificação: Unidade Básica de Saúde do Jardim Margaridas.

Localização: Meio urbano.

Endereço: Rua Paulo Augusto de Andrade, nº 400, Jardim das Margaridas, Cajati/SP.

Característica da vizinhança: Entorno com área residencial e prestação de serviços.

Distância do Corpo de Bombeiros: 1,00 Km.

Meios de ajuda externa: Corpo de Bombeiros de Cajati (fone 193).

Construção: Estrutura em alvenaria convencional e caixilhos de alumínio com vidro.

Dimensões: Térreo com uma área construída de aproximadamente 1.054,57 m².



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D888-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Ocupação: Serviço de saúde e institucional – Hospital e assemelhados

População: Variável (conforme fluxo).

Características de funcionamento:

A Unidade Básica de Saúde terá funcionamento das 7:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta feira.

Pessoas portadoras de necessidades especiais: Sim.

Recursos humanos:

- Brigada de incêndio: 16 membros.

Recursos materiais:

- Extintores de incêndio portáteis;
- Sistema de hidrantes;
- Sinalização de emergência;
- Iluminação de emergência;
- Alarme de incêndio.
- Detecção de incêndio

PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

Alerta: Ao ser detectado um princípio de incêndio, o alarme de incêndio manual será acionado por meio de botoeira, tipo quebra-vidro. Deve-se ligar para o Corpo de Bombeiros (Fone 193).

Análise da situação: Após o alerta, o alarme deve ser desligado e o brigadista de plantão deve comparecer ao local para análise final da emergência.

Apoio externo: O Corpo de Bombeiros e/ou outros órgãos locais devem ser acionados de imediato, preferencialmente por um brigadista, que deve informar:

- Nome do solicitante e número do telefone utilizado;
- Endereço completo;
- Pontos de referência;
- Características da emergência;
- Quantidade e estado das eventuais vítimas.

Primeiros socorros e hospitais próximos: Conforme treinamento específico dado aos brigadistas, prestar os primeiros socorros às possíveis vítimas, mantendo ou estabelecendo suas funções vitais, até que se obtenha o socorro especializado. Em caso de necessidade encaminhar ao Pronto Socorro mais próximo.



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

9

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 154 de 239





Eliminar riscos: Por meio do corte das fontes de energia e do fechamento das válvulas das tubulações, quando possível e necessário, da área sinistrada atingida ou geral. O corte geral deve ser executado pelo pessoal da manutenção, que deve estar à disposição do Chefe da Brigada.

Abandono de área: Caso seja necessário abandonar a edificação, deve ser acionado novamente o alarme de incêndio para que se inicie o abandono geral. Os ocupantes, que já devem estar cientes da emergência, devem evacuar o local, em fila e sem tumulto, após o primeiro toque, com um brigadista liderando a fila e outro encerrando a mesma. Antes do abandono definitivo, um ou dois brigadistas devem verificar se não ficaram ocupantes retardatários e providenciar o fechamento de portas e/ou janelas, se possível. Cada pessoa portadora de deficiência física, permanente ou temporária, deve ser acompanhada por dois brigadistas ou voluntários, previamente designados pelo Chefe da Brigada.

Isolamento de área: A área sinistrada deve ser isolada fisicamente, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.

Confinamento do incêndio: O incêndio deve ser confinado de modo a evitar a sua propagação e consequências.

Combate ao incêndio: Os demais Brigadistas devem iniciar, se necessário e/ou possível, o combate ao fogo sob comando de Brigadista Profissional, podendo ser auxiliados por outros, desde que devidamente treinados, capacitados e protegidos. O combate ao incêndio deve ser efetuado conforme treinamento específico dado aos Brigadistas.

Investigação: Após o controle total da emergência e a volta à normalidade, incluindo a liberação do Condomínio pelas autoridades, o Chefe da Brigada deve iniciar o processo de investigação e elaborar um relatório, por escrito, sobre o sinistro e as ações de controle, para as devidas providências e/ou investigação.

Cajati, xx de xx de 20xx.

Responsável Técnico

Responsável pela Empresa

7.3. Divulgação e treinamento do plano de emergência contra incêndio

O Plano de Emergência contra Incêndio deve ser amplamente divulgado aos ocupantes da edificação, de forma a garantir que todos tenham conhecimento dos procedimentos a serem executados em caso de emergência.



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.N7

10



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





Sugere-se que os visitantes sejam informados sobre o Plano de Emergência contra Incêndio da edificação por meio de panfletos, vídeos e/ou palestras.

O plano de emergência contra incêndio deve fazer parte dos treinamentos de formação, treinamentos periódicos e reuniões ordinárias dos membros da brigada de incêndio, dos brigadistas profissionais, do grupo de apoio etc.

7.4. Manutenção e Revisão do plano de emergência contra incêndio

Devem ser realizadas reuniões periódicas com o coordenador geral da brigada de incêndio, chefes e líderes de brigada de incêndio, um representante dos brigadistas profissionais (se houver) e um representante do grupo de apoio, com registro em ata e envio às áreas competentes para as providências pertinentes.

O Plano de emergência contra incêndio deve ser revisado por profissional habilitado sempre que:

- Ocorrer uma alteração significativa nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute;
- For constatada a possibilidade de melhoria do plano;
- Completar 12 meses da última revisão.

As alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute, devem ser acompanhadas de uma avaliação por um profissional habilitado, preferencialmente aquele que elaborou o plano de emergência contra incêndio, a fim de que avalie e efetue as eventuais alterações necessárias.

As avaliações do plano devem contar com a colaboração do coordenador geral da brigada de incêndio, líderes da brigada de incêndio, um representante dos brigadistas profissionais (se houver), um representante do grupo de apoio e os profissionais responsáveis pelas alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou de leiaute.

7.5. Planta de risco de incêndio

A Planta de risco de incêndio deverá ser plotada em A1 e colocada na entrada da edificação.

7.6. Planilha de informações operacionais

A planilha de informações operacionais deve ser apresentada por ocasião do pedido de vistoria a ser realizada na edificação.

Planilha de informações operacionais:



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

11

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





INFORMAÇÕES GERAIS	
Localização: Rua Paulo Augusto de Andrade, nº 400, Jardim Margaridas, Taboão da Serra/SP.	
Ocupação: Aproximadamente 201 pessoas	
Área: 1.054,57m² (Área Total Construída) / 2.520,52 m² (Terreno)	
Nº de Pavimentos: 2	
CONSTRUÇÃO	
Tipo de estrutura: Estrutura em Alvenaria.	
Tipo de Material Utilizado	Parede: Alvenaria
	Piso: Vinílico ou Porcelanato nas águas frias
	Cobertura: Metálica.
POPULAÇÃO	
População Flutuante: Variável	
Nº de Ocupantes: Variável (Aproximadamente 107 pessoas)	
Localização do Ponto de encontro: Portão de entrada da edificação	
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO	
Nº de Funcionários: 85 funcionários	
Horário de Funcionamento: 07hs até as 17hs.	
Vias de acesso e Pontos de referência: Rua Paulo Augusto de Andrade	
Vias de Acesso para emergência: Rua Paulo Augusto de Andrade	
RECURSOS HUMANOS	
Nº de Brigadistas: 16	
Encarregado de Segurança contra incêndio: A definir	
SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E MATERIAIS	
Extintores	
Hidrante	
Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio	
Bombas de Recalque	Vazão Máxima: 458,33 l/min
	Pressão Máxima: 42 m.c.a.
	Tipo: Elétrica
Localização do registro de Recalque: Próximo a uma das entradas da edificação	
Reservatório de Para Incêndio	Capacidade: 8.000 Litros
	Tipo: Metálico
Distância do Corpo de Bombeiros: 1,00 Km	
Riscos Especiais da Edificação	Caldeiras (não)
	Sistema GLP (sim)
	Armazenamento de produtos químicos (não)
	Central de distribuição elétrica (não)
	Produtos Radioativos (não)
	Espaços Confinados (não)

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



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

12



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 157 de 239

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914



8. BRIGADA DE INCÊNDIO – IT 017/2019

8.1. Procedimentos

A quantidade de brigadistas por turno, leva em conta a população fixa por turno, o grau de risco e os grupos/divisões de ocupação da edificação ou área de risco.

Tabela 10 - Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento, níveis de treinamento e da instalação

Grupo	Divisão	Descrição	Grau de Risco	População fixa por pavimento		Nível do Treinamento/ Instalação
				Até 10	Acima de 10	
H	H-3	Hospital e Assemelhados	Baixo	6	Nota 01	Básico

Notas:

- (1) - Quando a população fixa for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco baixo, ou mais um brigadista para cada grupo de 15 pessoas para risco médio.

Para uma população de 155 pessoas, o número de brigadistas na UBS será:

- UBS: 06 brigadista (até 10 pessoas) + 8 brigadista (grupos de 20 pessoas)

Total: 14 brigadistas

8.2. Ações da brigada de incêndio

Programa de curso de brigada de incêndio: os candidatos selecionados a brigadista, devem frequentar curso com carga horária mínima definida na Tabela B.2 da IT 017, abrangendo as partes teórica e prática, conforme Tabela B.1 da IT 017.

Ações de prevenção:

- Análise dos riscos existentes durante as reuniões da brigada de incêndio;
- Notificação ao setor competente da empresa ou da edificação das eventuais irregularidades encontradas no tocante a prevenção e proteção contra incêndios;
- Orientação à população fixa e flutuante;
- Participação nos exercícios simulados;
- Conhecer o plano de emergência da edificação.

Ações de emergência:

- Identificação da situação;
- Alarme/abandono de área;



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.N7

13

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



- Acionamento do Corpo de Bombeiros e/ou ajuda externa;
- Corte de energia;
- Primeiros socorros;
- Combate ao princípio de incêndio;
- Recepção e orientação ao Corpo de Bombeiros

8.3. Organização da brigada

A brigada de incêndio deve ser organizada funcionalmente por:

- Brigadistas;
- Líder;
- Chefe da edificação/turno;
- Coordenador geral.

9. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – IT 018/2019

9.1. Procedimentos

- A distância máxima entre os pontos de iluminação de emergência não deve ultrapassar 15 m e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 m. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da NBR 10.898.
- As salas com área igual ou inferior a 50 m² e população inferior a 50 pessoas, conforme parâmetros da IT 11, estão isentas de instalação de iluminação de emergência, desde que as saídas das salas sejam diretas para o corredor.

9.2. Blocos autônomos

- De acordo com a NBR 10.898, são equipamentos de iluminação de emergência constituídos em um único invólucro, contendo lâmpadas de LED, instantânea com desempenho lumínico adequado que atenda aos seguintes requisitos:
 - ✓ Fonte de energia elétrica, com carregador e controles de supervisão da carga da bateria e da fonte luminosa;
 - ✓ Sensor que ativa as luminárias na falta de tensão alternada da rede ou da falta de iluminação no ambiente;
 - ✓ As especificações desta norma, incluindo as normas específicas para esse tipo de equipamento.
- No caso de blocos autônomos, podem ser ligadas uma ou várias lâmpadas em paralelo para iluminação do mesmo local e o circuito de alimentação será de uso exclusivo para o sistema de iluminação de emergência.



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.N7

14

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



- No caso de uso de iluminação com LED, a temperatura da cor deve ser superior a 3000 K e o chaveamento de liga/desliga, não pode interferir na vida útil projetada para as fontes de luz.
- O circuito de alimentação dos blocos autônomos deve estar permanentemente ligado à rede pública, de modo a carregar e manter as baterias em plena capacidade.

9.3. Características gerais dos sistemas de iluminação de emergência

4.4.1 - Luminárias

As luminárias para a iluminação de emergência, além de satisfazer a Norma NBR 10.898 e outras normas pertinentes, devem possuir resistência da luminária à temperatura e ausência de ofuscamento.

Os pontos de luz não devem ser instalados de modo a causar ofuscamento aos olhos, seja diretamente ou por iluminação refletida. Quando o ponto de luz for ofuscante, deve ser utilizado um anteparo translúcido de forma a evitar o ofuscamento nas pessoas durante seu deslocamento. A variação da intensidade de iluminação não pode ser superior ao valor de iluminação de 20:1.

Tabela 11 -Intensidade máxima para evitar o ofuscamento

Altura do ponto de luz em relação ao nível do piso m	Intensidade máxima do ponto de luz cd	Iluminância ao nível do piso cd/m ²
2,0	100	25
2,5	400	64
3,0	900	100
3,5	1 600	131
4,0	2 500	156
4,5	3 500	173
5,0	5 000	200

NOTA: As unidades integram o Sistema Internacional de Unidades - SI, conforme a ABNT NBR 5456.

- **Material** - O material utilizado para a fabricação da luminária deve ser do tipo que impeça propagação de chama e que, em caso de sua combustão, os gases tóxicos não ultrapassem 1% daquele produzido pela carga combustível existente no ambiente. Todas as partes metálicas, em particular os condutores e contatos elétricos, devem ser protegidos contra corrosão.
- **Invólucro da luminária** - O invólucro deve assegurar no mínimo os seguintes índices de proteção, de acordo com a ABNT NBR IEC 60529, de forma a resistir ao impacto



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

15



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D888-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



indireto de água no caso de combate ao incêndio, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária do local da montagem:

- ✓ IP20, quando instalado em áreas onde não seja previsto combate a incêndio com água;
- ✓ IP23 ou IP40, quando instalado em áreas onde seja previsto combate a incêndio com água, ou em instalações sem proteção contratempo.

Será utilizado o seguinte tipo de luminária:

- Luminárias de LED em blocos autônomos, que devem ser protegidos por lentes ou anteparos para o aumento da superfície radiante, eliminando o ofuscamento de olhos ou danos à retina do olho pela intensidade da luz direta.

Para o projeto do sistema de iluminação de emergência devem ser avaliados os seguintes dados de lâmpadas e luminárias:

- Tipo de lâmpada;
- Potência, em watts;
- Tensão, em volts;
- Fluxo luminoso nominal, em lúmens;
- Ângulo da dispersão da luz;
- Vida útil do elemento gerador de luz.

Notas:

- Recomenda-se solicitar do fabricante das luminárias as curvas de distribuição de intensidade luminosa de seu produto.

9.4. Circuito de alimentação

- Os condutores para a alimentação dos pontos de luz devem ser dimensionados para não ultrapassar uma queda de tensão de 6 % no ponto mais desfavorável, tanto para lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou similares.
 - As bitolas dos fios rígidos não podem ser inferiores a 1,5 mm² para garantir a resistência mecânica.
 - Não são permitidas ligações em série de pontos de luz.
 - A isolamento dos condutores e suas derivações devem ser do tipo não propagante de chama.
 - A isolamento dos fios deve corresponder à NBR 5.410 para suportar temperaturas de no mínimo 70°C para áreas sem material inflamável. Para áreas com material combustível: igual ou maior que 100°C.
 - Os condutores e suas derivações devem sempre passar em eletrodutos com caixas de passagem.



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.N7

16



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





- No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas.
- No caso de blocos autônomos, os eletrodutos podem ser de plástico sem especificações especiais para a recarga das baterias em 110/220 Vca, mas não para luminárias alimentadas por esse bloco autônomo. Cabos com armadura aprovados para o uso sem proteção térmica adicional, na passagem de áreas de acesso público, devem ser protegidos contra danos mecânicos em altura menor que 2 m do piso.
- No caso de eletrodutos externos passarem por áreas de risco, eles devem ser metálicos e isolados contra calor, exceto a alimentação para os blocos autônomos pela rede da concessionária.
- Os eletrodutos utilizados para condutores de iluminação de emergência não podem ser usados para outros fins, salvo instalação de detecção e alarme de incêndio ou de comunicação, conforme a ABNT NBR 5.410, contanto que as tensões de alimentação estejam abaixo de 30 Vcc e todos os circuitos devidamente protegidos contra curtos-circuitos.

9.5. Autonomia

- O sistema de iluminação de emergência deve garantir a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminamento desejado e cumprir o objetivo.
- O sistema não poderá ter uma autonomia menor que 1 h de funcionamento, com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial.
- Em casos específicos, o tempo de funcionamento pode ser prolongado pelos órgãos competentes para cumprir com as exigências de segurança a serem atingidas.

Notas:

- Recomenda-se que em regiões com problemas de fornecimento de energia elétrica pela rede local, a autonomia mínima seja compatível com os períodos de falta de energia da concessionária.

9.6. Função da iluminação de emergência

Quanto à evacuação de público, a iluminação de emergência deve atender aos objetivos descritos a seguir:

- A iluminação de aclaramento é obrigatória para todos os locais que proporcionam uma circulação vertical ou horizontal, de saídas para o exterior da edificação, ou seja, rotas de saída e para os ambientes citados no Anexo E da NBR 10.898, e que garantam um nível mínimo de iluminamento no piso, de acordo com o Anexo A da mesma NBR, de:
 - ✓ 5 lux em locais com desnível: escadas ou passagens com obstáculos;



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

17

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



- ✓ 3 lux em locais planos: corredores, halls e locais de refúgio.

Notas:

- Estes valores estão valendo para corredores com decoração clara e com piso com boa reflexão de luz. Em corredores com decoração desfavorável e piso escuro, os valores da intensidade luminosa devem ser aumentados de acordo com ensaios feitos em total escuridão, com a iluminação prevista, conforme o anexo A da NBR 10.898.
- Em qualquer caso, mesmo havendo obstáculos, curva ou escada, os pontos de iluminação de sinalização devem ser dispostos de forma que, na direção de saída de cada ponto, seja possível visualizar o ponto seguinte, com uma distância máxima de 15 m.

10. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO – IT 019/2019

10.1. Procedimentos

O projeto de sistemas de detecção e alarme de incêndio deve conter todos os elementos necessários ao seu funcionamento, de forma a garantir a detecção de um princípio de incêndio, no menor tempo possível, nos termos da NBR 17240, e ainda, prever os elementos necessários ao seu completo entendimento, onde os procedimentos para elaboração do Projeto Técnico devem atender a IT 01 - Procedimentos administrativos.

- Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede do sistema elétrico da edificação, e a auxiliar é constituída por baterias, nobreak ou gerador.
- As centrais de detecção e alarme devem ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos. A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação.
- Em locais de grande concentração de pessoas, o alarme geral pode ser substituído por um sinal sonoro apenas na sala de segurança, junto à central, para evitar tumulto, com o intuito de acionar primeiramente a brigada de incêndio para verificação do sinal de pré-alarme.
- A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 m.
- Os acionadores manuais devem ser instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m do piso acabado na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho segurança, e, preferencialmente, devem ser localizados junto aos hidrantes.
- Onde houver sistema de detecção instalado será obrigatória a instalação de acionadores manuais.
- Os eletrodutos e a fiação devem atender à NBR 17240.



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.N7

18

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



- Os acionadores manuais instalados na edificação devem obrigatoriamente conter a indicação de funcionamento (cor verde) e alarme (cor vermelha) indicando o funcionamento e supervisão do sistema, quando a central do sistema for do tipo convencional.
- Nas centrais de detecção e alarme é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais ou detectores dispostos na área da edificação, respeitadas as características técnicas da central. Esse painel pode ser substituído por um display da central que indique a localização do acionamento.
- A central deve ser localizada em áreas de fácil acesso, salas de controle, salas de segurança, portaria principal ou entrada de edifícios. Na ausência de vigilância permanente após o período de ocupação da edificação, recomenda-se que a central tenha monitoramento local ou remotamente.
- Em locais em que a altura da cobertura do prédio prejudique a sensibilidade ou desempenho dos detectores, bem como naqueles pontos em que não se recomenda o uso de detectores sobre equipamentos, devem ser usados detectores com tecnologias que atuem pelo princípio de detecção linear.

11. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA – IT 020/2019

11.1. Sinalização utilizada

A sinalização de emergência faz uso de símbolos, mensagens e cores que devem ser alocados convenientemente no interior da edificação e áreas de risco, segundo os critérios da IT-20.

SINALIZAÇÃO BÁSICA

É o conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve apresentar, constituído por 4 categorias:

- **Sinalização de proibição**

Visa a proibir e coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento. Deve ser instalada em local visível e a uma altura mínima de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 m entre si.



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.N7


19



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527




Tabela 12 - Sinalização de proibição

	<ul style="list-style-type: none">• Proibido fumar;• Forma: circular;• Cor de contraste: branca;• Barra diametral e faixa circular: vermelha;• Cor do símbolo: preta.
---	---

• Sinalização de alerta

Visa a alertar para áreas e materiais com potencial de risco de incêndio, explosão, choques elétricos e contaminação por produtos perigosos. Deve ser instalada em local visível e a uma altura mínima de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em, no máximo, 15 m.

Tabela 13 - Sinalização de alerta

	<ul style="list-style-type: none">• Cuidado, risco de choque elétrico – próximo a instalações elétricas que oferecem risco de choque;• Forma: triangular;• Cor do fundo (cor de contraste): amarela;• Moldura: preta;• Cor do símbolo (cor de segurança): preta.
--	--

• Sinalização de orientação e salvamento

Visa a indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso. Ela deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

- A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou na impossibilidade desta, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização;
- A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15 m. Adicionalmente, essa também deve ser instalada, de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30 m. A sinalização deve ser instalada em local visível de modo que a sua base esteja a uma altura mínima de 1,8 m do piso acabado;



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.N7




20

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



- Em escadas contínuas, além da identificação do pavimento de descarga no interior da caixa de escada de emergência, deve-se incluir uma sinalização de saída de emergência com seta indicativa da direção do fluxo através dos símbolos;
- A abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

Tabela 14 -Sinalização de orientação e salvamento

	<ul style="list-style-type: none">• Saída de emergência – indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas;• Dimensões mínimas: l = 1,5 h;• Forma: retangular;• Cor do fundo (cor de segurança): verde;• Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente.
	<ul style="list-style-type: none">• Saída de emergência – indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso;• Forma: retangular;• Cor do fundo: verde;• Cor do símbolo: fotoluminescente.
	<ul style="list-style-type: none">• Saída de emergência – indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente;• Forma: retangular;• Cor do fundo (cor de segurança): verde;• Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente.

• Sinalização de equipamentos de combate a incêndio e alarme

Visa a indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndios e alarme disponíveis no local. Ela deve estar a uma altura mínima de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:

- Quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
- Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
- Quando o equipamento se encontra instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos.



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.N7

21

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



Tabela 15 -Sinalização de equipamentos

	<ul style="list-style-type: none"> Extintor de incêndio- indicação de localização dos extintores de incêndio; Forma: quadrada ou retangular; Cor de fundo (cor de segurança): vermelha; Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente.
 <p>ALARME DE INCÊNDIO BOMBA DE INCÊNDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comando manual de alarme ou bomba de incêndio - ponto de acionamento de alarme/bomba de incêndio; Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto; Forma: quadrada ou retangular; Cor de fundo (cor de segurança): vermelha; Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente.
	<ul style="list-style-type: none"> Abrigo de mangueira e hidrante - indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior; Forma: quadrada ou retangular; Cor de fundo (cor de segurança): vermelha; Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente.
	<ul style="list-style-type: none"> Hidrante de Incêndio – Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras; Forma: quadrada ou retangular; Cor de fundo (cor de segurança): vermelha; Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente.
	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização de solo para hidrantes e extintores – Indica a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme; Forma: quadrada (1,00 m x 1,00 m); Cor do fundo (cor de segurança): vermelha (0,70 m x 0,70 m); Cor da borda: amarela (largura 0,15 m).

SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

A sinalização complementar é o conjunto de sinalização composto por faixas de cor ou mensagens complementares à sinalização básica, porém, das quais esta última não é dependente. Elas devem complementar a sinalização básica nas seguintes situações:

- Mensagens específicas escritas que acompanham a sinalização básica, onde for necessária a complementação da mensagem dada pelo símbolo;
- Indicar as medidas de proteção contra incêndio existentes na edificação ou áreas de risco



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.N7

22



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527


Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





Tabela 16 - Sinalização complementar

<p>Para utilização nos locais de circulação: Barragem de emergência contra incêndio; Cabinas de elevador; Escadas; Instalação de emergência; Atendimento ao cliente; Direção Nacional de Funcionários; Oficina Automotiva; Estação de Resposta; Instalação de Emergência; Instalação de Emergência Médica; Entrada de emergência; Estrada 160 - Centro de Normas; Estrada 160 - Polícia Militar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação; • Forma: quadrada ou retangular; • Cor de fundo: verde; • Cor das letras: brancas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Aperte e empurre o dispositivo de abertura da porta; • Forma: retangular; • Cor de fundo: verde; • Cor das letras: brancas.

EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO

Tabela 17 - Exemplos de instalação de sinalização



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



12. SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO - IT 021/2019

12.1. Procedimentos

A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, para que se constitua na edificação, deve ser:

- Carga d'água: extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 2-A;
- Carga de pó ABC: extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 2-A:20-B:C

Os extintores portáteis devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra distância maior do que a estabelecida na Tabela 18.

Tabela 18 -Distância máxima de caminamento

Risco Baixo	25 m
Risco Médio	20 m
Risco Alto	15 m

12.2. Instalação e sinalização

- Extintores instalados em paredes ou divisórias devem ter altura máxima de fixação do suporte de 1,6 m do piso. A parte inferior do extintor deve permanecer, no mínimo, a 0,10 m do piso.
- É permitida a instalação de extintores em abrigo ou sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura recomendada entre 0,10 m e 0,20 m do piso.
- Os extintores devem ser instalados em locais acessíveis e disponíveis para o emprego imediato em princípios de incêndio.
- Todos os pavimentos devem ser protegidos por, no mínimo, dois extintores, na proporção de uma unidade para classe A e outra para classe B e C. É permitida a instalação de duas unidades extintoras iguais de pó ABC.
- O extintor de pó ABC pode substituir qualquer tipo de extintor de classes específicas A, B e C dentro de uma edificação ou área de risco.
- Os extintores instalados em edificações sujeitas a vandalismo podem permanecer trancados em abrigos específicos. As chaves devem ser do tipo segredo único e permanecer em local de fácil acesso e localização.
- Riscos específicos devem ser protegidos por extintores de incêndio, independente da proteção geral da edificação ou área de risco, tais como:



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

24

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



- ✓ Casa de força elétrica;
- ✓ Quadros elétricos;
- ✓ Transformadores;
- ✓ Áreas destinadas ao armazenamento ou manipulação de gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis.

12.3. Classificação dos extintores

Para a classificação dos extintores, bem como sua carga nominal e a capacidade extintora foram adotados os valores da NBR 12.693, mostrados na Tabela 19:

Tabela 19 -Classificação dos extintores

Agente extintor	Extintor portátil	
	Carga	Capacidade extintora equivalente
Água	10 L	2A
Pó químico à base de bicarbonato de sódio	1,0 kg	2B
	2,0 kg	2B
	4,0 kg	10B
	6,0 kg	10B
	8,0 kg	10B
	12,0 kg	20B

Notas:

- H2O – Para uso em fogo envolvendo materiais combustíveis sólidos, tais como madeira, tecidos, papéis, borrachas, plásticos e outras fibras orgânicas, que queimam em superfície e profundidade, deixando resíduos. Serão instaladas unidades de 10l, capacidade extintora 2A;
- PQS (Pó químico seco) – Para uso de fogo envolvendo equipamentos elétricos energizados como aparelho de ar condicionado, computadores e similares; líquidos e/ou gases inflamáveis ou combustíveis. Serão instaladas unidades de PQS com capacidade extintora de 2-A:20-B:C.
- Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (INMETRO). Para efeito de vistoria do Corpo de Bombeiros, o prazo de validade da carga e a garantia de funcionamento dos extintores deve ser aquele estabelecido pelo fabricante, se novo, ou pela empresa de manutenção certificada pelo Inmetro, se recarregado.



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.N7

25



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527

13. SISTEMAS DE HIDRANTES PARA COMBATE A INCÊNDIO – IT 022/2015

13.1. Critérios básicos de projeto

O sistema de combate a incêndio foi classificado como sendo do Tipo 02.

Tabela 20 - Tipos de sistemas de proteção por hidrante

Tipo	Esguicho regulável (DN)	Mangueira de incêndio		Nº de expedições	Vazão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável (L/min)	Pressão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável (mca)
		DN (mm)	Comprimento (m)			
2	40	40	30	simples	150	30

O projeto de um sistema de hidrantes é definido de acordo com a aplicabilidade do sistema e a sua Reserva Técnica de Incêndio, conforme estabelecido na Tabela 21, em função da área construída e da ocupação.

Tabela 21 - Aplicabilidade dos tipos de sistemas e volume de reserva de incêndio mínima (m³)

Área das edificações e áreas de risco	Classificação das edificações e áreas de risco conforme a Tabela 1 do Regulamento de Segurança contra Incêndio – Classificação D-1 (700 MJ/m²)
Até 2.500 m²	Tipo 2 - RTI 08 m³

A Tabela 22 apresenta os componentes de cada hidrante do Tipo 02.

Tabela 22 - Componentes para cada hidrante

Materiais	Abrigo	Mangueira de incêndio	Chaves para hidrantes, engate	Esguicho avulso	Mangueira semirrígida com esguicho
Sistema Tipo 02	Sim	Tipo 2	Sim	Sim	Não

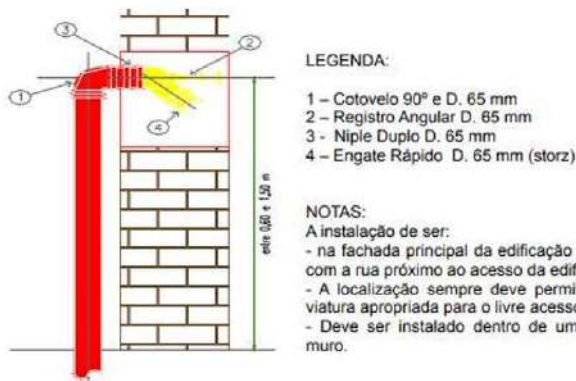
13.2. Dispositivo de recalque

Todos os sistemas devem ser dotados de dispositivo de recalque para uso do Corpo de Bombeiros Militar, consistindo de um prolongamento de mesmo diâmetro da tubulação principal, cujos engates sejam compatíveis com os usados pelo Corpo de Bombeiros Militar.

- O dispositivo de recalque do tipo coluna deve ser instalado dentro de um abrigo embutido no muro, como mostra a Figura 01.



Figura 01 – Registro de Recalque tipo coluna



- O dispositivo de recalque deve ser instalado na fachada principal da edificação, ou no muro da divisa com a rua, com a introdução voltada para a rua e para baixo em um ângulo de 45° e a uma altura entre 0,60 m e 1,50 m em relação ao piso do passeio da propriedade. A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro público, para o livre acesso dos bombeiros.
- Para a proteção do dispositivo de recalque contra atos de vandalismo, a junta de união tipo engate rápido pode ser soldada e possuir válvula de retenção.

13.3. Abrigo

Os abrigos de mangueiras devem atender aos seguintes parâmetros:

Aspectos Construtivos:

- O abrigo pode ser construído em alvenaria, em materiais metálicos, em fibra ou vidro laminado, podendo ser pintados em qualquer cor, desde que sinalizados de acordo com a IT 020. Ele pode ter portas confeccionadas em material transparente, e deve possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante.
- O abrigo pode ter portas confeccionadas em material transparente, ele deve possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante ou mangotinho. O abrigo deve também ter dimensões suficientes para acondicionar, com facilidade, as mangueiras e respectivos acessórios, permitindo rápido acesso e utilização de todo conteúdo, em caso de incêndio.



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.N7

27

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





Do uso e instalação

- A válvula de hidrante e a botoeira de acionamento da bomba de incêndio podem ser instaladas dentro do abrigo desde que não impeçam a manobra dos seus componentes.
- O abrigo de hidrante interno não deve ser instalado a mais de 5 m da porta de acesso da área a ser protegida. Deve-se adotar espaço suficiente para a manobra da válvula angular e conexão de mangueira.
- A porta do abrigo pode ser lacrada para prevenir abertura indevida, desde que o lacre seja de fácil rompimento manual ou exista a possibilidade de alerta por monitoramento eletrônico.
- O abrigo de hidrante interno deve ser disposto de modo a evitar que, em caso de sinistro, fique bloqueado pelo fogo.
- Cada abrigo deve dispor, no mínimo, dos equipamentos indicados na Tabela 22.
- As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos, em ziguezague ou aduchadas, conforme especificado na NBR 12779, sendo que as mangueiras de incêndio semirrígidas devem ser acondicionadas em carretéis axiais, permitindo a sua utilização com facilidade e rapidez.

13.4. Válvulas de abertura para hidrantes

- As válvulas para hidrantes devem ser do tipo angulares de diâmetro DN65 (2 ½").
- As válvulas para hidrantes com saída oblíqua ou com saída reta devem possuir junta de união do tipo engate rápido, compatível com as mangueiras usadas pelo Corpo de Bombeiros Militar.
- A válvula para hidrantes deve atender aos requisitos da NBR 16021.

13.5. Distribuição dos hidrantes

- Os pontos de tomada de água devem ser posicionados:
 - ✓ Nas proximidades das portas externas, escadas e/ou acesso principal a ser protegido, a não mais de 5 m;
 - ✓ Em posições centrais nas áreas protegidas, devendo atender ao item anterior obrigatoriamente;
 - ✓ De 1,0 m a 1,5 m do piso.



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

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 173 de 239



- No caso de projetos utilizando hidrantes externos, devem atender ao afastamento de, no mínimo, uma vez e meia a altura da parede externa da edificação a ser protegida, podendo ser utilizados até 60 m de mangueira de incêndio (preferencialmente em lances de 15 m), desde que devidamente dimensionados por cálculo hidráulico. Recomenda-se, neste caso, que sejam utilizadas mangueiras de incêndio de diâmetro DN65 para redução da perda de carga e o último lance de DN40 para facilitar seu manuseio, prevendo-se uma redução de mangueira de DN65 para DN40.

13.6. Dimensionamento do sistema

- O dimensionamento deve consistir na determinação do caminhamento das tubulações, dos diâmetros dos acessórios e dos suportes, necessários e suficientes para garantir o funcionamento dos sistemas previstos na IT 022.
- Os hidrantes foram distribuídos de tal forma que qualquer ponto da área a ser protegida seja alcançado por um esguicho, considerando-se o comprimento da mangueira de incêndio por meio de seu trajeto real e o alcance mínimo do jato de água igual a 10 m, devendo ter contato visual sem barreiras físicas a qualquer parte do ambiente, após adentrar pelo menos 1,00 m em qualquer compartimento.
- No dimensionamento de sistemas com mais de um hidrante simples deve ser considerado o uso simultâneo dos dois jatos de água mais desfavoráveis considerados nos cálculos, para qualquer tipo de sistema especificado, considerando-se, em cada jato de água, no mínimo as vazões obtidas conforme a Tabela 20.
- O local mais desfavorável considerado nos cálculos deve ser aquele que proporciona menor pressão dinâmica na saída do hidrante.
- Para o cálculo hidráulico foi utilizada a fórmula de Hazen-Willians:

$$hf = J \times Lt$$

$$J = 605 \times Q^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times 10^4$$

Onde:

- ✓ hf é a perda de carga em metros de coluna d'água;
- ✓ Lt é o comprimento total, sendo a soma dos comprimentos da tubulação e dos comprimentos equivalentes das conexões;
- ✓ J é a perda de carga por atrito em metros por metros;
- ✓ Q é a vazão, em litros por minuto;
- ✓ C é o fator de Hazen-Willians;
- ✓ D é o diâmetro interno do tubo em milímetros.



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

29



Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527

- A velocidade da água no tubo de sucção das bombas de incêndio não deve ser superior a 2 m/s (sucção negativa) ou 3 m/s (sucção positiva), a qual deve ser calculada pela equação:

$$v = \frac{Q}{A}$$

Onde:

- ✓ V é a velocidade da água, em metros por segundo;
 - ✓ Q é a vazão de água, em metros cúbicos por segundo;
 - ✓ A é a área interna da tubulação, em metros quadrados (deve ser considerado o diâmetro interno da tubulação).
- A velocidade máxima da água na tubulação não deve ser superior a 5 m/s.

13.7. Memória de Cálculo da Bomba

Os cálculos que se seguem foram feitos considerando o funcionamento da bomba de incêndio em situação de uso para os dois hidrantes mais desfavoráveis.

• HIDRANTE

- ✓ Tipo de Sistema: Tipo 2
- ✓ Comprimento da mangueira: 30 m
- ✓ Diâmetro da mangueira: 40 mm
- ✓ Tipo de esguicho: Regulável
- ✓ Diâmetro do esguicho: 40 mm
- ✓ Alcance do esguicho: 10 m
- ✓ Nº de expedições: Simples
- ✓ Pressão Mínima: 30 m.c.a.
- ✓ Vazão mínima: 150 L/min.
- ✓ Nº Total de Hidrantes: 03

• BOMBA HIDRÁULICA DE INCÊNDIO

- ✓ Tipo: THSI-18 – R159 - 3500 rpm
- ✓ Marca: Thebe
- ✓ Modelo: THSI-18 – sucção 2.1/2" x recalque 2.1/2"
- ✓ Potência: 7,5 CV
- ✓ P_{máx}: 50 m.c.a.
- ✓ Q_{máx}: 358,33 l/min

- Processo de cálculo: Hazen-Williams



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

30

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



Análise dos Hidrantes mais desfavoráveis:

Hidrantes analisados:

	H-2 (Mais Desfavorável)	H-3 (2º Mais Desfavorável)
Peça	Incêndio Hidrante - mangueira 1.1/2 - 30m requinte 1.1/2 - 13 mm	Incêndio Hidrante - mangueira 1.1/2 - 30m requinte 1.1/2 - 13 mm
Pavimento	Superior	Superior
Nível geométrico (m)	1.30	1.30
Vazão (l/s)	197.4	198.6
Pressão (m.c.a.)	32.58	33.06

Trecho de recalque												
Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Tubo	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	6.60	65.00	1.99	0.30	0.00	0.30	0.0774	0.02	2.30	-0.30	46.36	46.34
2-3	6.60	65.00	1.99	0.40	8.20	8.60	0.0774	0.67	2.60	-0.40	45.94	45.27
3-4	6.60	65.00	1.99	0.30	8.20	8.50	0.0774	0.66	3.00	-0.30	44.97	44.32
4-5	6.60	65.00	1.99	3.04	2.40	5.44	0.0774	0.42	3.30	0.00	44.32	43.89
5-6	6.60	65.00	1.99	9.90	1.30	11.20	0.0774	0.87	3.30	0.00	43.89	43.03
6-7	6.60	65.00	1.99	4.51	2.40	6.91	0.0774	0.53	3.30	0.00	43.03	42.49
7-8	3.29	65.00	0.99	27.43	1.30	28.73	0.0213	0.61	3.30	0.00	42.49	41.88
8-9	3.29	65.00	0.99	0.89	4.30	5.19	0.0213	0.11	3.30	0.00	41.88	41.77
9-10	3.29	65.00	0.99	1.30	2.40	3.70	0.0213	0.08	3.30	-1.30	40.47	40.39
10-11	3.29	60.00	1.16	0.00	20.00	20.00	0.0314	7.82	4.60	0.00	40.39	32.57

Trecho de sucção												
Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Tubo	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	6.60	80.00	1.31	0.30	3.30	3.60	0.0282	0.26	3.30	0.00	46.78	46.52
2-3	6.60	80.00	1.31	0.50	2.80	3.30	0.0282	0.09	3.30	0.50	47.02	46.93
3-4	6.60	80.00	1.31	0.50	8.20	8.70	0.0282	0.65	2.80	0.50	47.43	46.78
4-5	6.60	80.00	1.31	1.30	2.80	4.10	0.0282	0.12	2.30	0.00	46.78	46.66
5-6	6.60	60.00	2.33	0.00	0.00	0.00	0.1143	0.00	2.30	0.00	46.66	46.66

Altura manométrica (m.c.a.)						Vazão de Projeto (l/s)	npsh disponível (m.c.a.)	Potência teórica (CV)		
Recalque		Sucção		Total						
Altura	Perda	Mangueira	Esguicho		Altura	Perda				
2.30	4.60		7.19	0.00	1.00	1.12	46.78	6.60	9.97	6.87

Trecho de recalque						
Material	Grupo	Item	Quant.	L equivalente (m)		
				Unitária	Total	
BH	2.1/2" x 2.1/2"	7.5CV R168	1	0.00	0.00	
ACa	Valvula de retenção vertical c/ Aço Carbono	2.1/2"	1	8.20	8.20	
ACa	Registro de Gaveta	2.1/2"	1	8.20	8.20	
ACa	Cotovelo 90°	2.1/2"	3	2.40	7.20	
ACa	Te	2.1/2"	2	1.30	2.60	
ACa	Te	2.1/2"	1	4.30	4.30	

Trecho de sucção						
Material	Grupo	Item	Quant.	L equivalente (m)		
				Unitária	Total	
ACa	Tomadas água- saídas curtas	2.1/2"	1	3.30	3.30	
ACa	Cotovelo 90°	3"	2	2.80	5.60	
ACa	Registro de Gaveta	2.1/2"	1	8.20	8.20	

13.8. Reservatórios

- A Reserva Técnica de Incêndio foi determinada pela Tabela 21.



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.N7





- O reservatório que também acumula água para consumo normal da edificação deve ser adequado para preservar a qualidade da água, conforme a NBR 5.626.
- Os reservatórios devem ser dotados de meios que assegurem uma reserva efetiva e ofereçam condições seguras para inspeção.
- O abastecimento do sistema de hidrantes será efetuado por meio de bomba fixa.
- O reservatório deve conter uma capacidade efetiva, com o ponto de tomada da sucção da bomba principal localizado junto ao fundo deste.
- Para o cálculo da capacidade efetiva, deve ser considerada como altura a distância entre o nível normal da água e o nível X da água.

13.9. Componentes das instalações

12.10.1 - Esguichos

- Estes dispositivos são para lançamento de água através de mangueiras, sendo reguláveis de 40mm, possibilitando a emissão do jato compacto ou neblina conforme norma NBR 14.870.
- Cada esguicho instalado deve ser adequado aos valores de pressão, vazão de água e de alcance de jato, para proporcionar o seu perfeito funcionamento, conforme dados do fabricante.
- O alcance do jato para esguicho regulável, produzido por qualquer sistema adotado conforme a Tabela 20, não deve ser inferior a 10 m, medido da saída do esguicho ao ponto de queda do jato, com o jato paralelo ao solo e com o esguicho regulado para jato compacto.
- Os componentes de vedação devem ser em borracha, quando necessários, conforme ASMT D 2000.
- O acionador do esguicho regulável deve permitir a modulação da conformação do jato e o fechamento total do fluxo.

12.10.2 - Mangueira de incêndio

- A mangueira de incêndio para uso de hidrante deve atender às condições da NBR 11.861 e terá diâmetro de 40mm.
- O comprimento total das mangueiras que servem cada saída a um ponto de hidrante deve ser suficiente para vencer todos os desvios e obstáculos que existem, considerando também toda a influência que a ocupação final é capaz de exercer, não



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

32

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





excedendo os comprimentos máximos estabelecidos na Tabela 20, ou seja 30 metros. Para sistemas de hidrantes, deve-se preferencialmente utilizar lances de mangueiras de 15 m.

12.10.3 - Juntas de união

- As juntas de união rosca/engate rápido devem ser compatíveis com os utilizados nas mangueiras de incêndio.

12.10.4 - Válvulas

- As válvulas para hidrantes devem atender aos requisitos da NBR 16021.
- As válvulas que comprometem o abastecimento de água a qualquer ponto do sistema, quando estiverem em posição fechada, devem ser do tipo indicadoras. Recomenda-se a utilização de dispositivos de travamento para manter as válvulas na posição aberta.

12.10.5 - Tubulações e conexões

- A tubulação do sistema não deve ter diâmetro nominal inferior a DN65 (2 ½");
- As tubulações aparentes do sistema devem ser em cor vermelha;
- A tubulação deve ser fixada nos elementos estruturais da edificação por meio de suportes metálicos, conforme a NBR 10.897, rígidos e espaçados, no máximo, 4 m, de modo que cada ponto de fixação resista a cinco vezes a massa do tubo cheio de água mais a carga de 100 Kg.

12.10.6 - Bombas

- A bomba de incêndio deve ser do tipo centrífuga acionada por motor elétrico, e deverá ser utilizada somente para este fim.
 - As dimensões das casas de bombas devem ser tais que permitam acesso em toda volta das bombas de incêndio e espaço suficiente para qualquer serviço de manutenção local, nas bombas de incêndio e no painel de comando, inclusive viabilidade de remoção completa de qualquer das bombas de incêndio.
 - As bombas de incêndio devem ser protegidas contra danos mecânicos, intempéries, agentes químicos, fogo ou umidade.
 - A bomba principal deve ser diretamente acoplada por meio de luva elástica, sem interposição de correias e correntes, possuindo a montante uma válvula de paragem, e a jusante uma válvula de retenção e outra de paragem.



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

33

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D888-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 178 de 239





- A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas.
- Como a bomba de incêndio será automatizada, será previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.
- O funcionamento automático é indicado pela simples abertura de qualquer ponto de hidrante da instalação.
- As bombas de incêndio, devem atingir pleno regime em aproximadamente 30s após a sua partida.
- O painel de sinalização das bombas principal ou de reforço, deve ser dotado de uma botoeira para ligar manualmente tais bombas, possuindo sinalização ótica e acústica, indicando pelo menos os seguintes eventos:
 - ✓ Painel energizado;
 - ✓ Bomba em funcionamento;
 - ✓ Falta de fase;
 - ✓ Falta de energia no comando da partida.
- As bombas principais devem ser dotadas de manômetro para determinação da pressão em sua descarga.
- Os condutores elétricos das botoeiras devem ser protegidos contra danos físicos e mecânicos por meio de eletrodutos rígidos embutidos nas paredes, ou quando aparentes em eletrodutos metálicos, não devendo passar em áreas de risco.
- A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio.
- A entrada de força para a edificação a ser protegida deve ser dimensionada para suportar o funcionamento das bombas de incêndio em conjunto com os demais componentes elétricos da edificação, a plena carga.
- As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE".



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

34

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D888-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 179 de 239





- Os fios elétricos de alimentação do motor das bombas de incêndio, quando dentro da área protegida pelo sistema de hidrantes devem ser protegidos contra danos mecânicos e químicos, fogo e umidade.
- A bomba de pressurização jockey pode ser sinalizada apenas com recurso ótico, indicando bomba em funcionamento
- Cada bomba principal ou de reforço deve possuir uma placa de identificação com as seguintes características:
 - ✓ Nome do fabricante;
 - ✓ Número de série;
 - ✓ Modelo da bomba;
 - ✓ Vazão nominal;
 - ✓ Pressão nominal;
 - ✓ Rotações por minutos de regime;
 - ✓ Diâmetro do rotor.
- Os motores elétricos também devem ser caracterizados através de placa de identificação, exibindo:
 - ✓ Nome do fabricante;
 - ✓ Tipo;
 - ✓ Modelo;
 - ✓ Número de série;
 - ✓ Potência, em CV;
 - ✓ Rotações por minuto sob a tensão nominal;
 - ✓ Tensão de entrada, em volts;
 - ✓ Corrente de funcionamento, ampères;
 - ✓ Frequência, em hertz.
- O sistema de partida do motor elétrico deve ser do tipo magnético.
- O período de aceleração do motor não deve exceder 10 s.



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

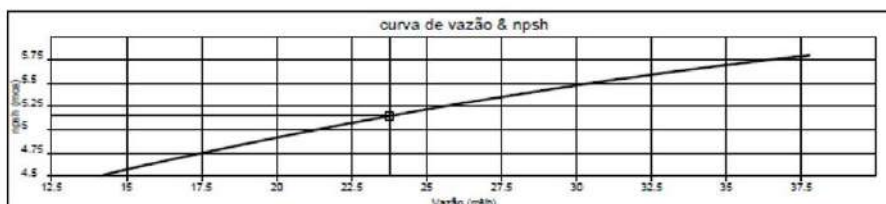
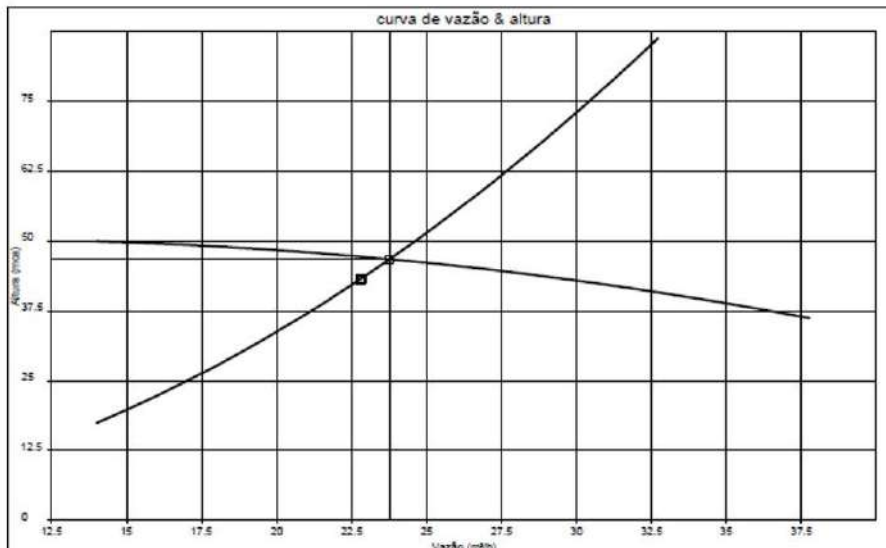
35

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





Curvas características de bomba hidráulica
THSI-18 7.5CV - 7.50



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

36

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



14. REFERÊNCIAS

- Decreto Estadual nº 63.911, de 10/12/2018 - Institui o Regulamento de Segurança contra Incêndio das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo e estabelece outras providências.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 06, 2019 – Acesso a viatura na edificação e áreas de risco.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 08, 2019 – Segurança estrutural contra incêndio.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 10, 2019 – Controle de materiais de acabamento e revestimento.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 11, 2019 – Saídas de emergência.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 14, 2019 – Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 18, 2019 – Iluminação de emergência.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 20, 2019 – Sinalização de emergência.
- Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Instrução Técnica Nº 21, 2019 – Sistema de proteção por extintores de incêndio.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira Nº 10.898 - Sistema de Iluminação de Emergência.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira Nº 11.861 - Mangueira de incêndio.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira Nº 12.693 - Sistemas De Proteção Por Extintores De Incêndio.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira Nº 13.434-2 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico.



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.N7

37

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 182 de 239





15. ANEXOS



Eng^o Alexandre Akio Ogawa

Eng^o Civil Responsável - ALTI Engenharia

CREASP: 5068971271



Rua Expedicionários do Brasil, N^o 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

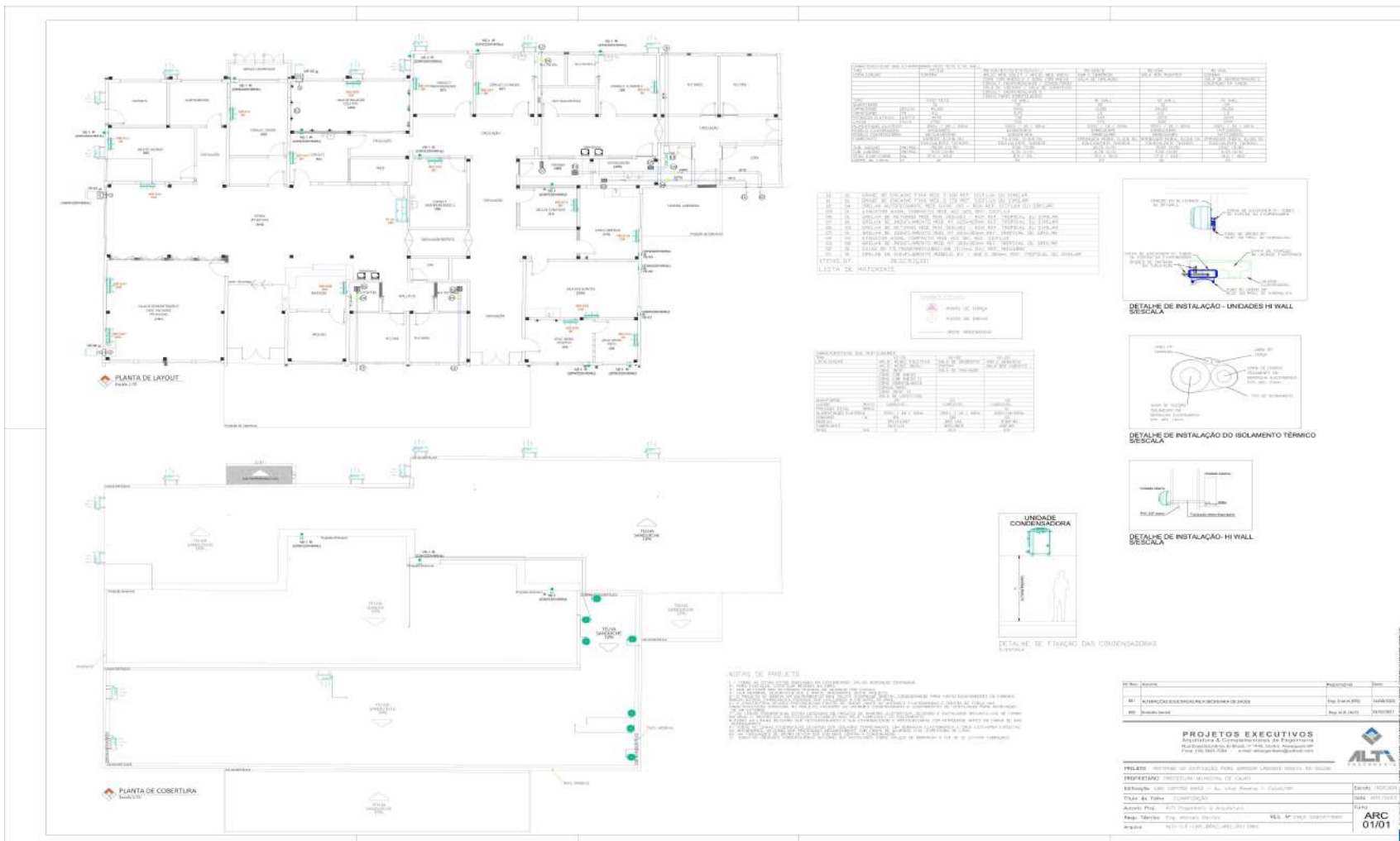
38

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



MEMORIAL DESCRITIVO

Climatização, Exaustão Forçada e Central de Gases Medicinais da UBS Capitão Bráz

JARDIM TRIANON

Cajati/SP

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 185 de 239

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.....	2
3	ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E COMPONENTES.....	3
4	CENTRAL DE GASES.....	10
5	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - EQUIPAMENTOS.....	16
6	MEMÓRIA DE CÁLCULO.....	19



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

1

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



1 INTRODUÇÃO

O presente memorial refere-se a elaboração de projeto para instalação de sistema de refrigeração tipo mini split inverter e de renovação de ar da UBS e Centro de Referência de Assistência Social no Jardim Trianon localizado Rua Rodrigues Alves, número 29 - Jardim Trianon, na cidade de Taboão da Serra - SP.

O memorial ora apresentado enfoca principalmente a concepção do anteprojeto, incluindo encaminhamento, dimensionamento e especificações técnicas de materiais e serviços que, juntamente com os desenhos, formam um conjunto de boa compreensão para execução da obra.

2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Este Memorial contém os coeficientes utilizados para o dimensionamento seguindo os documentos descritos abaixo:

- Instalações de Ar Condicionado – Hélio Creder – 6ª Edição;
- ASHRAE – American Society of Heating, Refrigerating, And Air Conditioning Engineers.
- NBR – 6401_1980 – Instalações de Condicionamento de ar – Procedimento;
- NBR-16401-1_2008 – Instalações de Ar – Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários Parte 1: Projetos das Instalações.
- NBR-12188/12 Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviço de saúde.
- RDC (Resolução de Diretoria Colegiada) nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.
- NBR 7256 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações

Para o cálculo da carga térmica foram considerados no mínimo os seguintes parâmetros:

- Latitude 24° 44' 10" S; Longitude 48° 7' 22" W; altitude 75 m;



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

2

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527





- Revestimento:

Teto: laje;

Fechamentos Laterais: alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14X9X19 CM;

- Janelas de ferro do tipo basculante;

- Cobertura de cada módulo com telha metálica acústica;

- TBS 33,0º C; TBU 24º C;

ELEMENTOS GRÁFICOS

Fazem parte deste projeto os seguintes elementos gráficos:

2020-10-14_ALTI_CJT.UBS.BRAZ_ARC_R00.dwg

3 ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E COMPONENTES

Condicionador de AR "SPLIT SYSTEM INVERTER"

Gabinetes e Chassis: Construção rígida, em aço galvanizado, com tratamento especial para ficar imune à oxidação. Nos equipamentos para instalação diretamente no ambiente, terá gabinete em plástico de engenharia de alta resistência. Internamente o aparelho possuirá proteção termo acústico integral.

Filtro de Ar: Montado na aspiração do ventilador da unidade interna será do tipo lavável, fabricado em material sintético, classe G4 (ABNT/NBR 6401). Será dimensionado para uma velocidade do ar na face não maior que 2,5 m/s e montados de forma a possibilitar fácil remoção para perfeita vedação entre filtro e montante.

Serpentina de Resfriamento: Serão construídas com tubos de cobre, com aletas planas ou helicoidais de alumínio de espessura não inferior a 0,28 mm. Haverá perfeito contato entre os tubos e as aletas através de expansão dos tubos. A velocidade do ar não ultrapassará a 3,5 m/s no resfriador.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

3

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Ventilador do Evaporador: A unidade possuirá ventilador centrífugo, acoplados a motor elétrico monofásico, com velocidade de descarga não superior a 6 m/s. Todos os rotores ou pás serão balanceados estática e dinamicamente.

Elemento de Controle: O efeito de resfriamento é obtido pela válvula termostática que controlará a passagem do gás refrigerante, através do termostato. Ambos os dispositivos serão ajustados em fábrica.

Linhas de Refrigeração, Equipamentos Auxiliares ou Remotos: As linhas serão em tubo de cobre ref. "ELUMA", devidamente isolados com borracha elastomérica.

Acionamento e Controle de Temperatura: Terá as seguintes funções mínimas:

Liga / Desliga

Ventilação / Refrigeração

Ajuste de temperatura

Ajuste de velocidade do ar.

Interligação Frigorífica

As linhas de sucção e de líquido deverão ser fornecidas em tubos de cobre para todas as seções e isoladas termicamente ao longo de todo o seu comprimento, empregando borracha esponjosa, linha "H", com 13 mm de espessura. Observar a recomendação do fabricante.

Deverá ser executado teste de estanqueidade, com nitrogênio, em toda a extensão da linha. E realização de vácuo, conforme requisito do fabricante.

Interligações Elétricas de Força

As interligações elétricas entre os painéis e os equipamentos deverão obedecer às seguintes especificações:

Fiação Elétrica: Os cabos de força e comando serão multipolares, em condutor de cobre, com encapsamento termoplástico, anti-chama classe de isolamento 750 v, temperatura de operação de 60 °C em cabos singelos.

Deverão ser utilizadas cores diferentes para a identificação de circuitos e sistemas.

A capacidade dos cabos deverá ter a bitola mínima de 2,5mm², onde não serão permitidas emendas nos cabos.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

4

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Todos os fios e cabos elétricos devem estar de acordo com a Portaria 46 do INMETRO.

Todos os fios e cabos elétricos deverão ser identificados por anilhas numeradas, nos painéis e fora destes.

Toda a fiação deverá obedecer ao projeto elétrico.

Força: A partir do painel elétrico correspondente, deverão ser alimentados os equipamentos e motores por meio de eletroduto e ou perfilados conforme projeto elétrico.

A ligação dos motores e equipamentos será por meio de eletroduto metálicos flexíveis de comprimento máximo - 1,50 a partir das caixas terminais, situadas na laje técnica ou platibanda. Todas as proteções elétricas dos condutores serão através da proteção termomagnética dos disjuntores, sendo estas contra curto circuito e sobre carga. O condutor mínimo a ser empregado deverá ser de 1,5 mm² para comando e 2,5 mm² para força e o eletroduto de 3/4".

RENOVAÇÃO DE AR

Para a renovação de ar dos ambientes serão utilizados os seguintes ventiladores:

Um dos modelos é o Splitvent com filtro G4 e vazão máxima de 93 m³/h. Para sua instalação é necessário a realização de um furo de aproximadamente 100mm de diâmetro na parede e puxar a fiação elétrica do próprio ar condicionado ou fiação independente.

Quando o ar condicionado for ligado, o SPLITVENT será acionado junto, realizando o insuflamento de ar novo no ambiente. Caso não seja possível a instalação pela parede, há também a possibilidade de instalar o SPLITVENT no teto, com uma rede de tubo para captação do ar de fora.



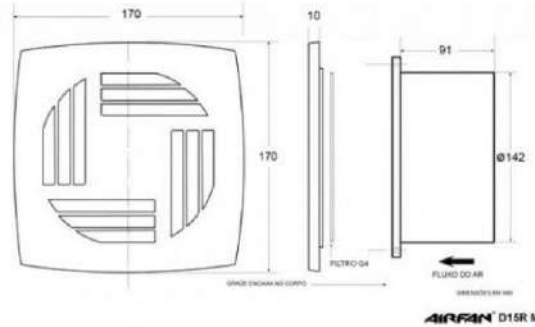
Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

5

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



O ventilador do fabricante AIRFAN possui as seguintes características:



Modelo: D15-R MI

Motor com Rolamentos Blindados

Ø Saída Ar mm : 142

Ambientes m²: 16

Ambiente m³: 40

Vazão m³/h: 320 (descarga livre)

Vazão com Filtro m³/h: 120

Pressão (Pa): 100

Velocidade rpm: 2000

Ruído dB(A): <40 (1m de distancia)

Potência W: 32/25

Frequência Hz: 60

Tensão V: BIVOLT 127V/220V

Componentes do Conjunto:

Motor Exaustor completo

2 Grades (sendo 1 Dianteira e 1 Traseira Tipo Veneziana Fixa)

Filtro de Ar Classe G4 ABNT NBR 16401

Conector elétrico



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTOA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527

6



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



Parafusos para Fixação

Pode ser fornecido com Filtro de Ar Classe M5 ABNT NBR 1640

Para o insuflamento de ar na sala de esterilização é necessário a filtragem do ar externo. Para isso será utilizado o ventilador da marca Nova Exaustores Sicflux modelo NovaBox-150 com as características conforme abaixo:

- 1 pç - Exaustor Helicocentrífugo Mod: Turbo-150 - 220V
- 1 pç - Caixa de Filtragem Novabox-150
- 1 pç - Filtro G4 - 300 x 250 x 25 mm
- 1 pç -Duto Flexível para ser utilizado entre a Caixa e Exaustor.
- 2pç - Abraçadeira de Nylon 10 x 600mm

Outro modelo de gabinete de ventilação são os modelos BBT 160 com descarga horizontal, têm design compacto e são projetados para trabalhar com ar limpo. São fabricados em chapa de aço galvanizado ou chapa pré-pintada eletrostaticamente. Permitem a sua instalação em ambientes interiores ou que sofrem intempéries;

São projetados com painéis laterais removíveis, permitindo uma fácil manutenção do motor e da transmissão por polias e correias;

Neste projeto são equipados com ventiladores do tipo "sirocco", de pás curvas para frente (BBT).

As carcaças dos ventiladores são fabricadas em chapa de aço galvanizado e todos os rotores são estática e dinamicamente balanceados conforme Norma ISO 1940 – Grau 6.3.

Para os ambientes foram selecionados os gabinetes de ventilação abaixo:

MODELO	QTD	VAZÃO DE AR	POTÊNCIA (KW)	Com Vazão de ar Máxima e Pressão Estática Total (mmca)	PESO TOTAL (kg)
BBT-160	1	600	0,25	40	17
BBT-160	1	800	0,25	40	17
BBT-160	2	1.000	0,25	40	17



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

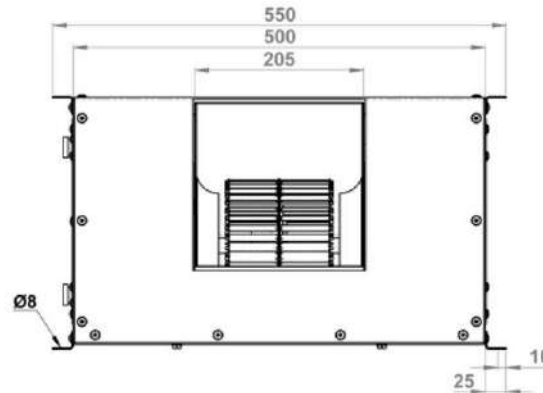
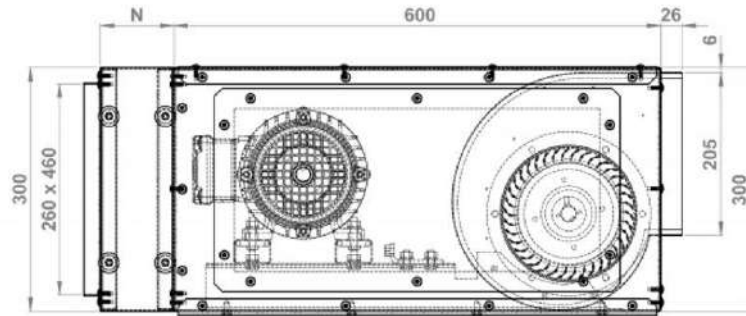
7

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





REDE FRIGORÍGENA

A tubulação de refrigerante para ligação das unidades condicionadoras de ar tipo "split" às suas respectivas unidades condensadoras remotas deverá ser executada em cobre, tipo "L", com espessuras e diâmetros de acordo com a ASTM-B88 e a ABNT NBR-7541.

Todos os acessórios e conexões (joelhos, tês, flanges etc.) deverão ser do mesmo material da tubulação, confeccionados por fabricantes especializados, não sendo aceita a construção dos mesmos no campo.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTOA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Os tubos de cobre a serem usados para R410A, deverão ter as seguintes especificações:

Diâmetro Nominal (pol)	Diâmetro Nominal (mm)	Espessura da Parede (mm)	Tipo de Cobre
1/4	6,35	0,80	Mole
3/8	9,53	0,80	
1/2	12,70	0,80	
5/8	15,88	1,00	
3/4	19,05	1,00	Meio Duro
7/8	22,23	1,00	
1	25,40	1,00	
1.1/8	28,60	1,00	

A instalação deverá ser feita estritamente de acordo com as recomendações constantes nos catálogos técnicos do fabricante.

INSTALAÇÃO DE DRENOS

A instalação dos drenos será executada pelo instalador do ar condicionado com base nas boas práticas de instalação e será isolada termicamente com material compatível (borracha elastomérica com espessura de 19 mm) contra condensação.

Para as evaporadoras do tipo Split utilizar caixa de passagem ligada a rede pluvial existente (verificar projeto de hidráulica).

GABINETES DE EXAUSTÃO

Os exaustores do fabricante Sicflux modelo ACI serão utilizados para a retirada do ar viciado dos ambientes dos banheiros PCD e da área do expurgo e esterilização. Foram desenvolvidos para atuar ao longo do tubo possuindo alta pressão, alta vazão e baixo ruído. Os modelos utilizados possuem corpo em alumínio, podendo ser instalado na vertical ou horizontal. O modelo centrífugo possui mancal de rolamento apresentando as seguintes características:



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTOA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

9

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 194 de 239





Exaustor ACI-100 Tipo Centrifugo InLine Sicflux 220V

Aparelho centrífugo com mancal de rolamento.

Para Grandes Ambientes, Consultórios, Escritórios, Auditórios, Salas, Closets, Quartos.

Características

Vazão: 275 m³/h

Potencia: 75 W

Nível de Ruído: 54 dbA

Tensão: 220V

Pressão: 34 mmca

Duto: 4"

Exaustor ACI 125 Sicflux 220V

Vazão: 390 m³/h

Potencia: 75 W

Nível de Ruído: 55 dbA

Tensão: 220V

Pressão: 35 mmca

Duto: 5"

4 CENTRAL DE GASES

Para o atendimento de oxigênio medicinal e ar comprimido medicinal para as salas de inalação e aplicação medicinal coletiva forma utilizadas normas descritas abaixo:

- NBR-12188/12 Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviço de saúde.
- RDC (Resolução de Diretoria Colegiada) nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.
- NBR 7256 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienengenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTOA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

10

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





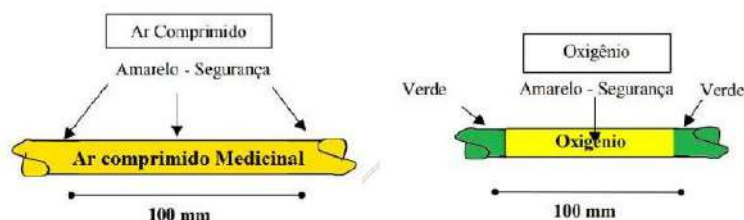
As redes de distribuição atenderão as necessidades de pressão exigidas para instalações de uso medicinal, conforme NBR 12.188 da ABNT e cap. 7.3.3 da RDC nº 50 - Ministério da Saúde.

Para identificação das tubulações dos diversos tipos de gases, os dutos e roscas externas dos pontos de utilização devem ser iguais às especificadas para cada tipo de gás para evitar a troca no momento do consumo (NBR 12188). Caso os tubos e conexões for de cor neutra ou outra que não a especificada para identificação, a rede de distribuição deve ser pintada em toda a sua extensão conforme quadro indicativo abaixo:

REDE	COR	PADRÃO MUNSELL
OXIGÊNIO	Verde Emblema	2,5 G 4/8
VÁCUO	Cinza Claro	N 6,5
AR MEDICINAL	Amarelo Segurança	5 Y 8/12

Cada posto de utilização deve ser equipado com uma válvula auto-vedante de dupla retenção e rotulada legivelmente com o nome da fórmula química do gás correspondente.

Os postos de utilização devem conter de forma legível a concentração do oxigênio para o fornecimento de ar medicinal fornecido. Tanto as centrais de abastecimento quanto as redes de distribuição deverão ser identificadas por cor específicas para cada gás conforme segue:



Nas tubulações de gases devem ser aplicadas etiquetas adesivas com largura mínima de 30 mm e com o fundo na cor branca, de acordo com:

- a - o nome do gás respectivo em letras na altura mínima de 15 mm, em caixa alta e na cor preta;
- b - uma seta na cor preta, em altura mínima de 10 mm, indicando o sentido do fluxo;



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

11

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





c - é aceitável a aplicação de faixa com o nome do gás e nas extremidades da faixa o sentido do fluxo, desde que, o nome seja aplicado conforme letra a);

d - aplicadas a cada 5 m, no máximo, nos trechos em linha reta;

e - aplicadas no início de cada ramal;

f - nas descidas dos postos de utilização;

g - de cada lado das paredes, forros e assoalhos, quando estes são atravessados pela tubulação;

h - em qualquer ponto onde for necessário assegurar a identificação.

Antes da instalação, todos os tubos, válvulas, juntas e conexões, excetuando-se apenas aqueles especialmente preparados para serviço de oxigênio, lacrados, recebidos no local, devem ser devidamente limpos de óleos, graxas e outros materiais combustíveis, lavando-os com uma solução quente de carbonato de sódio ou fosfato trissódico na proporção de aproximadamente 400g para 10Lts.

É proibido o uso de solventes orgânicos tais como o tetracloreto de carbono, tricloretileno e cloroetano no local de montagem. A lavagem deverá ser acompanhada de limpeza mecânica com escovas, quando necessário. O material deverá ser enxaguado em água quente. Após a limpeza devem ser observados cuidados especiais na estocagem e manuseio de todo este material a fim de evitar a recontaminação antes da montagem final.

Os tubos, juntas e conexões devem ser fechados, tamponados ou lacrados de tal maneira que pó, óleos ou substâncias orgânicas combustíveis não penetrem em seu interior até o momento da montagem final. Durante a montagem os segmentos que permaneceram incompletos devem ser fechados ou tamponados ao fim da jornada de trabalho. As ferramentas utilizadas na montagem da rede de distribuição, da central e dos terminais devem estar livres de óleo ou graxas.

Quando houver contaminação com óleo ou graxa essas partes devem ser novamente lavadas e enxaguadas.

TESTES FINAIS

Após a instalação do sistema centralizado deve-se limpar a rede com nitrogênio livre de óleo ou graxa procedendo-se os seguintes testes:

Depois da instalação das válvulas dos postos de utilização deve-se sujeitar a cada seção da rede de distribuição a um ensaio de pressão de uma vez e meia que a maior pressão de uso mas nunca inferior a 10 kgf/cm². Durante o ensaio deve-se verificar cada



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengeenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

12

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





junta, conexão e posto de utilização ou válvula com água e sabão a fim de detectar qualquer vazamento. Todo vazamento deve ser reparado e deve-se repetir o ensaio de cada seção em que houve reparos.

O ensaio de manutenção da pressão padronizada por 24 horas deve ser aplicado após o ensaio inicial de juntas e válvulas. Coloca-se nitrogênio, isento de óleo ou graxa no sistema a uma pressão de pelo menos 10 kgf/cm² ou a uma vez e meia a pressão normal de trabalho. Instala-se um manômetro aferido e fecha-se a entrada de nitrogênio sob pressão. A pressão dentro da rede deve-se manter inalterada por 24 horas levando-se em conta as variações de temperatura.

Após a conclusão de todos os ensaios, a rede deve ser purgada com o gás para o qual foi destinada, a fim de remover todo o nitrogênio. Deve-se executar esta purgação abrindo todos os postos de utilização, com o sistema em carga, do ponto mais próximo da central até o mais distante.

Em caso de ampliação de uma rede de oxigênio, já existente, os ensaios de ligação do acréscimo à rede primitiva devem ser feitos com oxigênio.

SISTEMA DE SECCIONAMENTO

Será instalado uma caixa com válvulas para seccionamento de alas completas, garantindo rápido acesso em casos de manutenções. Serão confeccionados em chapa de aço dobrada, com pintura interna na cores padrões dos fluidos. No acabamento final serão instalados placas acrílicas transparente com identificação das áreas seccionadas e avisos de segurança.

SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALARME

Devem ser previstos sistemas de alarmes que serão instalados em locais onde sempre permanece uma pessoa durante as 24 horas do dia. Todos os painéis de alarme serão precisamente identificados e irão ter duas fontes de alimentação elétrica, de forma que sua alimentação seja sempre feita pelo suprimento em uso, sem interferência humana.

Para monitoramento da rede de distribuição contra queda de pressão e vácuo, estamos prevendo, a instalação de painéis de alarmes de emergências, sonoros e visuais, que alertarão quando ocorrerem variações que possam colocar em risco o funcionamento normal dos equipamentos conectados à rede.

As tabelas a seguir informam os range de pressões de alarmes (Operacional e Emergência):



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengeenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTOA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

13

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



ALARMES OPERACIONAIS (CENTRAIS)				
Descrição	Pressão de Alarme Ativado	Incremento (Tolerância)	Pressão de Alarme Desativado	Incremento (Tolerância)
AC	4,5 Kgf/cm ²	+ - 2%	5,0 Kgf/cm ²	+ - 2%
O ₂	5 Kgf/cm ²	+ - 2%	5,5 Kgf/cm ²	+ - 2%

ALARMES DE EMERGÊNCIA (POSTOS)				
Descrição	Pressão de Alarme Ativado	Incremento (Tolerância)	Pressão de Alarme Desativado	Incremento (Tolerância)
AC	4,0 Kgf/cm ²	+ - 2%	4,5 Kgf/cm ²	+ - 2%
O ₂	4,0 Kgf/cm ²	+ - 2%	4,5 Kgf/cm ²	+ - 2%

NOTA: É importante atentar que estas pressões podem variar a depender das pressões de trabalho de diferentes equipamentos, mas que podem ser utilizadas como base para determinação da faixa de ajuste de pressão dos painéis de alarme à serem adquiridos. Os painéis de alarmes a serem adquiridos deverão ser passíveis de ajuste para atender as pressões de alarme operacional e pressões de alarme de emergência.

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS – REDE DE GASES

As especificações de materiais abaixo, deverão ser rigorosamente seguidas.

Tubulações:

Os tubos e conexões deverão ser em cobre, classe A, com pontas lisas para solda, tipo encaixe, e a fabricação deverá atender a NBR 13206. As conexões deverão ser soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca BSPT cônica própria para oxigênio.

Conexões:

As conexões deverão ser soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca BSPT cônica própria para oxigênio. As conexões rosqueadas serão até 11/2" com roscas BSPT (normal um pouco cônica). Acima de 11/2" as conexões serão rosqueadas com rosca NPT.

O cotovelo com rosca embutido na parede para conexão com o ponto de consumo ou central de alarme deverá ser tipo tarugo embutido com rosca BSPT 2 cm de avanço externo a parede.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

14

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527





Solda e vedação:

Todas as juntas, conexões e tubulações devem ser soldadas com solda prata de alto ponto de fusão (superior a 537°C) Argentum 45 CD 35% com uso de maçarico oxiacetileno não podendo ser utilizadas soldas de estanho. Na vedação das peças roscáveis deverá ser utilizado fita tipo teflon ou cola. É proibido o uso de vedante tipo zarcão ou a base de tintas ou fibras vegetais.

Serão utilizados dois painéis de alarme medicinal e um painel de seccionamento.



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

15

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA – EQUIPAMENTOS

Os ambientes a serem climatizados foram o a sala de CPD, Sala de Treinamentos, Cafeteria e Copa. Quanto aos ambientes denominado EMPRESA foi feito o cálculo da carga térmica para dimensionamento dos modelos de condicionador de ar, da parte elétrica e encaminhamento da rede frigorígena pelos shafts e forro. Para os condicionadores de ar para das EMPRESAS foi feito uma estimativa para a carga térmica e servem como referência para futura instalação.

UNIDADES EVAPORADORAS SPLIT HIGH WALL INVERTER E PISO TETO

Modelo de Referência: ASBG09LMCA – FABRICANTE FUJITSU

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	09
Capacidade Térmica:	1 9.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Refrigerante:	R410A

Modelo de Referência: 42MBCA12M5 – FABRICANTE SPRINGUER MIDEA

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	02
Capacidade Térmica:	12.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Refrigerante:	R410A

Modelo de Referência: 42MBCA24M5 – FABRICANTE SPRINGUER MIDEA

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	01
Capacidade Térmica:	24.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Refrigerante:	R410A



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

16

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Modelo de Referência: HVFI30B2IA – FABRICANTE ELGIN

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	04
Capacidade Térmica:	30.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Refrigerante:	R410A

Modelo de Referência: 42XQU48C5 – FABRICANTE CARRIER

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	PISO TETO
Quantidade:	01
Capacidade Térmica:	58.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Refrigerante:	R410A

UNIDADES CONDENSADORAS

Modelo de Referência: AOBG09LMCA – FABRICANTE FUJITSU

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	09
Capacidade Térmica:	9.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Potencia Elétrica:	0,75 kw

Modelo de Referência: 38MBCA12M5 – FABRICANTE SPRINGUER MIDEA

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	02
Capacidade Térmica:	12.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Potencia Elétrica:	0,994 kw



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienengharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527

17



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Modelo de Referência: 38MBCA24M5 – FABRICANTE SPRINGUER MIDEA

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	01
Capacidade Térmica:	24.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Potencia Elétrica:	2,07 kw

Modelo de Referência: HVFE30B2IA - FABRICANTE ELGIN

Dados Físicos:

Tipo de Condensadora:	INVERTER
Quantidade:	04
Capacidade Térmica:	30.000 BTU/h
Voltagem:	220V / 1F / 60Hz
Potencia Elétrica:	2,594 kw



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altiengeenharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

18

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



6 MEMÓRIA DE CÁLCULO

ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI/ SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		
SALA DE DEMONSTRAÇÃO E EDUC. EM SAÚDE				
Ganhos por Condução				
Paredes divisórias	39,9 x 0,31 x 5,5			68
Tetos	48,77 x 1,351 x 6,1			402
Pisos	48,77 x 3,17			155

Ganhos por Insolação (horário - 7 horas)

Janela Norte	6,92x448x0,61			1891
Parede Leste	19,44x1,64x14,5			462

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (50)	50 x 64			3200
	50 x 47			2350

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86			894
Iluminação (w)	781w x 0,86 x 1,2			806

7878 2350

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (737m ³ /h)				
	737 x 0,29 x 9			1924
	737 x 1,2 (0,015-0,010) 583			2578
				9802 4928

Carga Térmica Calculada (TR) **4,9 58452 Btu/h 14730**

Vazão de ar de insuflamento

2600 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa		Pz-50 pessoas
Vef = 50*3,8+48,77*0,3		Fp-3,8
Vef =	205 L/s	Az-48,77
Vef =	737 m ³ /h	Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

19

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos

Página 204 de 239



ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

ESPERA

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	338 x 0,31x5,5		576	
Tetos	151 x 0,31 x 6,1		286	
Pisos	151 x 3,17		479	

Ganhos por Insolação

Porta Leste	10,43x488		5090	
Porta Norte	5,03x448		2253	

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (55)	55 x 64		3520	
	55 x 47			2585

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	855w x 0,86		735	
Iluminação (w)	2277w x 0,86 x 1,2		2350	

15289 2585

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (54m³/h)

915 x 0,29 x 9		2388	
915 x 1,2 (0,015-0,010) 583			3201
		17677	5786

Carga Térmica Calculada (TR) **7,8** 93106 Btu/h **23463**

Vazão de ar de insuflamento

4689 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 55*3,8+151*0,3

Vef = 254 L/s

Vef = 915 m³/h

Pz-55 pessoas

Fp-3,8

Az-151

Fa-0,3

Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

20

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

SALA DE VACINAS

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	39,9 x 0,31 x 5,5		68	
Tetos	19,19 x 0,31 x 6,1		36	
Pisos	19,19 x 3,17		61	

Ganhos por Insolação

Janela Leste	1,73x488x0,61		515	
Parede Leste	11,4x1,64x14,5		271	

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	308w x 0,86 x 1,2		318	

1577 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (54m³/h)

62 x 0,29 x 9		162	
62 x 1,2 (0,015-0,010) 583			217
		1739	358

Carga Térmica Calculada (TR) **0,7** 8321 Btu/h **2097**

Vazão de ar de insuflamento

461 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+19,19*0,3

Vef =

17 L/s

Vef =

62 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-19,19

Fa-0,3

Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

21

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	39,5 x 0,31 x 5,5		67	
Tetos	17,92 x 0,31 x 6,1		34	
Pisos	17,92 x 3,17		57	

Ganhos por Insolação (horário - 17 horas)

Janela Sul	1,1 x 98 x 0,61		66	
------------	-----------------	--	----	--

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	785w x 0,86		675	
Iluminação (w)	287w x 0,86 x 1,2		296	

1387 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (53m ³ /h)				
	60 x 0,29 x 9		157	
	60 x 1,2 (0,015-0,010) 583			210
			1544	351

Carga Térmica Calculada (TR) **0,6** 7518 Btu/h **1895**

Vazão de ar de insuflamento

409 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa		Pz-3 pessoas
Vef = 3*3,8+17,92*0,3		Fp-3,8
Vef =	17 L/s	Az-17,92
Vef =	60 m ³ /h	Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altien Engenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

22

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos

Página 207 de 239





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

SALA DE INALAÇÃO COLETIVA

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	71,02 x 0,31x5,5		121	
Tetos	24,54 x 0,31 x 6,1		46	
Pisos	24,54 x 3,17		78	

Ganhos por Insolação (horário - 15 horas)

Janela Sul	5,5x98x0,61		329	
------------	-------------	--	-----	--

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (8)	8 x 64		512	
	8 x 47			376

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	393w x 0,86 x 1,2		406	

1608 376

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (443m³/h)

136 x 0,29 x 9		355	
136 x 1,2 (0,015-0,010) 583			476
		1963	852

Carga Térmica Calculada (TR) **0,9** 11168 Btu/h **2814**

Vazão de ar de insuflamento

521 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 8*3,8+24,54*0,3

Vef = 38 L/s

Vef = 136 m³/h

Pz-8 pessoas

Fp-3,8

Az-24,54

Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP-14801-360

Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com

ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP

CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527

23



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 208 de 239

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	34,2 x 0,31 x 5,5		58	
Tetos	15 x 0,31 x 6,1		28	
Pisos	15 x 3,17		48	

Ganhos por Insolação

Janela Sul	2,75x98x0,61		164	
------------	--------------	--	-----	--

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	240w x 0,86 x 1,2		248	

854 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

57 x 0,29 x 9		149	
57 x 1,2 (0,015-0,010) 583			199
		1003	340

Carga Térmica Calculada (TR) **0,4** 5332 Btu/h **1344**

Vazão de ar de insuflamento

266 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+15*0,3

Vef =

16 L/s

Vef =

57 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-15

Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com

ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

24

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

CONSULTÓRIO COM ANEXO

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	34,2 x 0,31 x 5,5		58	
Tetos	14,6 x 0,31 x 6,1		28	
Pisos	14,6 x 3,17		46	

Ganhos por Insolação

Janela Sul	2,75x98x0,61		164	
------------	--------------	--	-----	--

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	234w x 0,86 x 1,2		241	

846 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

57 x 0,29 x 9		149	
57 x 1,2 (0,015-0,010) 583			199
		995	340

Carga Térmica Calculada (TR) **0,4** 5299 Btu/h **1335**

Vazão de ar de insuflamento

264 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+14,6*0,3

Vef =

16 L/s

Vef =


57 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-14,6

Fa-0,3

 Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

25

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

CONSULTÓRIO COM ANEXO 2

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	34,2 x 0,31 x 5,5		58	
Tetos	14,32 x 0,31 x 6,1		27	
Pisos	14,32 x 3,17		45	

Ganhos por Insolação

Janela Sul	2,75 x 98 x 0,61		164	
------------	------------------	--	-----	--

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	234w x 0,86 x 1,2		241	

845 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

56 x 0,29 x 9		146	
56 x 1,2 (0,015-0,010) 583			196
		991	337

Carga Térmica Calculada (TR) **0,4** 5269 Btu/h **1328**

Vazão de ar de insuflamento

263 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+14,32*0,3

Vef =

16 L/s

Vef =

56 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-14,32

Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

26

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914



Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos



ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

SALA DE CURATIVOS

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	67,3 x 0,31 x 5,5		115	
Tetos	9,36 x 0,31 x 6,1		18	
Pisos	9,36 x 3,17		30	

Ganhos por Insolação

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	150w x 0,86 x 1,2		155	

625 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

51 x 0,29 x 9		133	
51 x 1,2 (0,015-0,010) 583			178
		758	319

Carga Térmica Calculada (TR) **0,4** 4276 Btu/h **1078**

Vazão de ar de insuflamento

201 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+9,36*0,3

Vef =

14 L/s

Vef =

51 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-9,36

Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

27

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 2

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	89,1 x 0,31 x 5,5		152	
Tetos	15,8 x 0,31 x 6,1		30	
Pisos	15,8 x 3,17		50	

Ganhos por Insolação

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	253w x 0,86 x 1,2		261	

801 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

58 x 0,29 x 9		151	
58 x 1,2 (0,015-0,010) 583			203
		952	344

Carga Térmica Calculada (TR) **0,4** 5144 Btu/h **1296**

Vazão de ar de insuflamento

253 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+15,8*0,3

Vef =

16 L/s

Vef =

58 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-15,8

Fa-0,3

Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

28

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

CONSULTÓRIO

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	79,1 x 0,31 x 5,5		135	
Tetos	11,7 x 0,31 x 6,1		22	
Pisos	11,7 x 3,17		37	

Ganhos por Insolação

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	187,2w x 0,86 x 1,2		193	

695 141

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

54 x 0,29 x 9		141	
54 x 1,2 (0,015-0,010) 583			189
		836	330

Carga Térmica Calculada (TR) **0,4** 4628 Btu/h **1166**

Vazão de ar de insuflamento

222 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+11,7*0,3

Vef =

15 L/s

Vef =

54 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-11,7

Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP-14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

29

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	33,63 x 0,31x5,5		57	
Tetos	17,46 x 0,31 x 6,1		33	
Pisos	17,46 x 3,17		55	

Ganhos por Insolação (horário - 16 horas)

Janela Oeste	2,75x448x0,61		752	
--------------	---------------	--	-----	--

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (6)	6 x 64		384	
	6 x 47			282

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	135w x 0,86		116	
Iluminação (w)	280w x 0,86 x 1,2		289	

1686 282

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

101 x 0,29 x 9		264	
101 x 1,2 (0,015-0,010) 583			353
		1950	635

Carga Térmica Calculada (TR) **0,9** 10259 Btu/h **2585**

Vazão de ar de insuflamento

517 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 6*3,8+17,46*0,3

Vef = 28 L/s

Vef = 101 m³/h

Pz-6 pessoas

Fp-3,8

Az-17,46

Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP-14801-360
Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com

ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

30

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

SALA DOS AGENTES

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	49 x 0,31 x 5,5		84	
Tetos	26,03 x 0,31 x 6,1		49	
Pisos	26,03 x 3,17		83	

Ganhos por Insolação (horário - 16 horas)

Janela Oeste	2,75x448x0,61		752	
--------------	---------------	--	-----	--

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (15)	15 x 64		960	
	15 x 47			705

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	1215w x 0,86		1045	
Iluminação (w)	417w x 0,86 x 1,2		289	

3261 705

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (48m³/h)

233 x 0,29 x 9		608	
233 x 1,2 (0,015-0,010) 583			815
		3869	1520

Carga Térmica Calculada (TR) **1,8** 21384 Btu/h **5389**

Vazão de ar de insuflamento

1026 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 15*3,8+26,03*0,3

Vef = 65 L/s

Vef = 233 m³/h

Pz-15 pessoas

Fp-3,8

Az-26,03

Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

31

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B8-7527> e informe o código D688-4BCE-48B8-7527



Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914> e informe o código 90EF-F897-C911-F914

Visto
 Secretaria de Assuntos
 Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		

APLIC. MEDIC. INDIV.

Ganhos por Condução

Paredes divisórias	15,7 x 0,31x5,5		27	
Tetos	7,53 x 1,351 x 6,1		62	
Pisos	7,53x 3,17		24	

Ganhos por Insolação (horário - 7 horas)

Janela Norte	1,73x448x0,61		473	
Parede Oeste	8x1,64x14,5		190	

Ganhos por Infiltração

Ganhos devido as pessoas

Pessoas (2)	2 x 64		128	
	2 x 47			94

Ganhos devido a equipamentos

Equipamentos (w)	0w x 0,86		0	
Iluminação (w)	121w x 0,86 x 1,2		125	

1029 94

Ganho devido a reposição de ar

ar externo (737m³/h)

80 x 0,29 x 9		209	
80 x 1,2 (0,015-0,010) 583			280
		1237	374

Carga Térmica Calculada (TR) **0,5** 6394 Btu/h **1611**

Vazão de ar de insuflamento

328 m³/h

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa		Pz-2 pessoas
Vef = 2*3,8+7,53*0,3		Fp-3,8
Vef =	22 L/s	Az-7,53
Vef =	80 m ³ /h	Fa-0,3



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360
 Contato: (16) 3463-7094 - altiengenharia@outlook.com
 ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP
 CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

32

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





ALTI ENGENHARIA

CAPITÃO BRAZ

CAJATI / SP

MEMÓRIA DE CARGA TÉRMICA

	t (°C)	UR (%)	Sensível (Kcal)	Latente (Kcal)
Condições externas de verão	33	43		
Condições internas de verão	24	50		
APLIC. MEDIC. COLETIVA				
Ganhos por Condução				
Paredes divisórias	28,5 x 0,31 x 5,5			49
Tetos	12,01 x 1,351 x 6,1			99
Pisos	12,01 x 3,17			38
Ganhos por Insolação (horário - 7 horas)				
Janela Norte	3,46 x 448 x 0,61			946
Ganhos por Infiltração				
Ganhos devido as pessoas				
Pessoas (3)	3 x 64		192	
	3 x 47			141
Ganhos devido a equipamentos				
Equipamentos (w)	0w x 0,86		0	
Iluminação (w)	193w x 0,86 x 1,2		199	
			1522	141
Ganho devido a reposição de ar				
ar externo (737m ³ /h)				
	54 x 0,29 x 9		141	
	54 x 1,2 (0,015-0,010) 583			189
			1663	330
Carga Térmica Calculada (TR)	0,7	7910 Btu/h	1993	
Vazão de ar de insuflamento				
	441 m ³ /h			

Ar externo (vazão eficaz - NBR 16401-3:2008)

Vef = Pz*Fp+Az*Fa

Vef = 3*3,8+12,01*0,3

Vef =

15 L/s

Vef =

54 m³/h

Pz-3 pessoas

Fp-3,8

Az-12,01

Fa-0,3

Marcelo Barrico

Eng. Mecânico Marcelo Barrico

CREA: 5060477889



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14801-360

Contato: (16) 3463-7094 - altienharia@outlook.com

ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP

CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

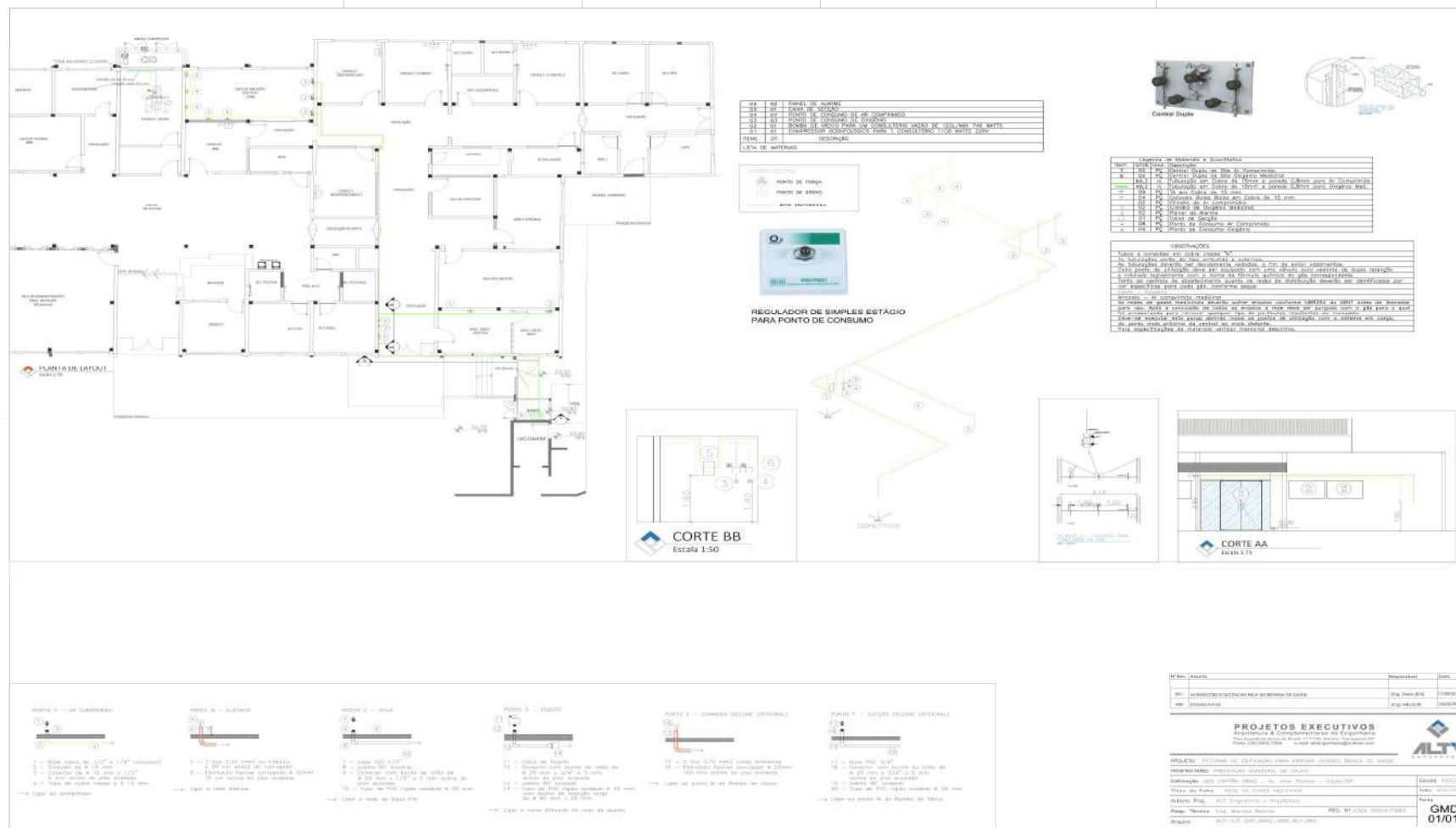
33

Assinado por 3 pessoas: JAISON SANGALETTI, LUIZ HENRIQUE KOGA e MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/D688-4BCE-48B9-7527> e informe o código D688-4BCE-48B9-7527



Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Assinado por 4 pessoas: CIRINEU SILAS BITENCOURT, ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE KOGA e GABRIEL ORBELI FRANÇA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/90EF-F897-C911-F914 e informe o código 90EF-F897-C911-F914





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: D688-4BCE-48B8-7527

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ JAISON SANGALETTI (CPF 823.XXX.XXX-53) em 10/11/2023 15:26:52 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ LUIZ HENRIQUE KOGA (CPF 087.XXX.XXX-13) em 10/11/2023 15:40:39 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ MARIA CARMEN AMARANTE BOTELHO (CPF 396.XXX.XXX-00) em 10/11/2023 16:21:02 (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/D688-4BCE-48B8-7527>

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

Página 220 de 239



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



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 907/2023 1DOC

CONCORRÊNCIA Nº 025/2023

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 025/2023 – PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC** 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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



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 025/2023, PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC, conforme Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993 e suas atualizações e o Decreto Municipal nº 1991/2023, que se regerá pelas cláusulas e condições, abaixo discriminadas, que as partes reciprocamente aceitam e outorgam a saber :

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para Reforma e Ampliação de prédio anteriormente destinado à Escola Municipal Capitão Braz, situado na Av. Vitor Pereira, nº 395 – Bairro Capitão Braz, que será adaptado e ampliado para abrigar as futuras instalações do Posto de Saúde do Bairro Capitão Bráz, conforme relacionado no Anexo I do Edital de Concorrência nº 025/2023.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO LOCAL E PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A **CONTRATADA** se obriga a prestar os serviços, por período de 360 (trezentos e sessenta) dias, 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.**

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 pela Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana, 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\$ _____**
(xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), 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.

Deverá ser observada pelas licitantes a retenção do Imposto de Renda conforme Decreto Municipal nº 1991/2023 e a IN RFB nº 1.234/2014.

CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** de acordo com a medição a preço unitário, medição mensal.

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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 Unidade Básica no Capitão Bráz - 02.10.301.0028.1041
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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

- 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;

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

- 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 assuma 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 irrevogável, exceto nos casos previstos na legislação e em caso de prorrogação contratual previsto na cláusula terceira do contrato.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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	DESCRICAO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	1
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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 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

11.2.4.1. 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

11.2.4.2. 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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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:** pela Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana, 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 nem 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 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 a 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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

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 5 (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 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;

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 contratados, 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

**Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos**

Página 231 de 239

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 025/2023.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(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 025/2023.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

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 025/2023, 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 Reforma e Ampliação de prédio anteriormente destinado à Escola Municipal Capitão Braz, situado a Av. Vitor Pereira, nº 395 – Bairro Capitão Braz, que será adaptado e ampliado para abrigar as futuras instalações do Posto de Saúde do Bairro Capitão Bráz.**

Cajati/SP, ____ de _____ de 2023.

Representante do Município

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



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 025/2023.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

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 Reforma e Ampliação de prédio anteriormente destinado à Escola Municipal Capitão Braz, situado na Av. Vitor Pereira, nº 395 – Bairro Capitão Braz, que será adaptado e ampliado para abrigar as futuras instalações do Posto de Saúde do Bairro Capitão Bráz.**

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(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 025/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

(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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



A N E X O VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPRESA IDÔNEA

(papel timbrado da licitante)

CONCORRÊNCIA Nº 025/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

(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

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

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

Divisão de Licitações e Contratos

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE PARENTESCO E VÍNCULO

CONCORRÊNCIA Nº 025/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 907/2023 1DOC

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 025/2023, 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.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



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 extraíndo 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 TCESP;

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 _____.

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:

Cargo: Secretaria Municipal 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: _____

Visto
Secretaria de Assuntos
Jurídicos



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 90EF-F897-C911-F914

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ CIRINEU SILAS BITENCOURT (CPF 111.XXX.XXX-61) em 16/11/2023 11:17:37 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS (CPF 267.XXX.XXX-00) em 16/11/2023 11:27:06 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ LUIZ HENRIQUE KOGA (CPF 087.XXX.XXX-13) em 16/11/2023 11:41:36 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ GABRIEL ORBELI FRANÇA (CPF 456.XXX.XXX-73) em 16/11/2023 11:51:07 (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/90EF-F897-C911-F914>