

ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº/2023

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE CAUCAIA POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA E A EMPRESA -----, ABAIXOQUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O Município de Caucaia por intermédio da Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA, situada na Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé - Caucaia/CE - CEP: 61600-970, inscrita no CNPJ sob o nº____, doravante denominada(o) **CONTRATANTE**, neste ato representada por seu Ordenador de Despesas, o Sr. ROBSON VIEIRA DE MOURA, inscrito no CPF sob o nº____ e a empresa _____, com sede na _____, CEP: _____, Fone:_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato pelo _____, (nacionalidade), inscrito no CPF sob o nº _____, residente e domiciliada(o) em (Município -UF), na _____, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL

Fundamenta-se o presente contrato nas disposições contidas na lei nº 8.666, de 21.06.93, publicada no DOU de 22.06.93, com suas alterações posteriores, e, em especial, nas normas e condições estabelecidas no Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº/2023, cuja licitação está devidamente homologada e adjudicada pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, com base na proposta de preços da Contratada e nos Anexos do Edital, partes integrantes deste termo independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Página **81** de **133**



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970



Este contrato tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DO CAMELÓDROMO, CONFORME CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

O objeto deste contrato será executado em regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR CONTRATUAL

Dá-se a este contrato o preço global de R\$, incluídos os preços unitários e totais constantes da proposta de preços da Contratada.

CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta de dotações consignadas aos:
Projeto/Atividade: XXXXXXXXXXXX; Elemento de despesa: XXXXXXXXXXXX; Fonte: XXXXXXXXXXXX.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

O contrato terá vigência de **05 (cinco) meses**, contados da data da sua assinatura, e o prazo para execução do objeto deste contrato é de **02 (dois) meses** do recebimento da ordem de serviço, admitindo-se a prorrogação nos termos da Lei, mediante termo aditivo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O serviço terá seu início em 01 (um) dia útil contado do recebimento da ordem de serviço.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

- a) Alteração do projeto ou de especificações pela Contratante;
- b) Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução deste Contrato;
- c) Interrupção da execução deste Contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem em interesse do Contratante/Interveniente;
- d) Aumento das quantidades inicialmente previstas no Contrato, nos limites permitidos por lei;



e) Impedimento de execução deste Contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Contratante/Interveniente em documento contemporâneo à sua ocorrência;

f) Omissão ou atraso de providências a cargo do Contratante, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte diretamente impedimento ou retardamento na execução do Contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O pedido para a prorrogação de prazo, acima citado, deverá ser feito pela Contratada, por escrito, devidamente justificado, e dirigido à Contratante/Interveniente que, aceitando as razões apresentadas, concederá a prorrogação pretendida. Far-se-á a prorrogação por Termo Aditivo.

PARÁGRAFO QUARTO – Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo de execução, e aceitos pela CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

PARÁGRAFO QUINTO - Os prazos de execução das etapas dos serviços objeto deste Contrato estão delineados no Cronograma Físico-Financeiro do Contratante, que faz parte integrante deste ajuste, como se nele estivesse transcrito.

PARÁGRAFO SEXTO - O Contratante poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de etapas de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA GARANTIA CONTRATUAL

A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto deste Contrato, conforme valor abaixo:

a. VALOR:.....

b. MODALIDADE:.....

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência, não inferiores aos deste Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA será responsável pelas obrigações assumidas em função de processos administrativos, trabalhistas, previdenciários, judiciais, inclusive execuções



fiscais, parcelamentos administrativos de créditos fiscais, inscritos ou não, em dívida ativa, regulamentos administrativos, bem como aos valores devidos ao segurado, tais como multas e indenizações, oriundos do inadimplemento das obrigações assumidas pelo tomador, previstos em legislação específica, para cada caso.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA também será responsável pela cobertura de quaisquer danos ocasionados pelas obras civis e/ou de infraestrutura em construção, instalação e montagem, pelo transporte de materiais e peças, despesas extraordinárias, tumultos, greves e lockout, despesas com desentulho do local, danos em consequência de erro de projeto e riscos do fabricante, responsabilidade civil geral/cruzada (incluso fundação), danos morais, despesas de salvamento e contenção de sinistro.

PARÁGRAFO QUARTO – A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

PARÁGRAFO QUINTO – Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

PARÁGRAFO SEXTO – A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:

a) Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e

b) Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

PARÁGRAFO OITAVO – Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do “Termo de Recebimento



Definitivo dos Serviços”, mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

PARÁGRAFO NONO – A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento de suas obrigações, no prazo de 48h (quarenta e oito horas). No caso do não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – Na garantia deverá estar expreso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – O Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, exigir a substituição da garantia, nos casos de falência ou recuperação judicial do prestador ou de alienação de bens que possa comprometer a sua solvência.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – Caso a garantia venha a ser prestada ou substituída por caução em títulos, fica o Contratante autorizada, expressa e irrevogavelmente, a vender os títulos caucionados, creditando o respectivo montante a seu favor, no caso de descumprimento do presente Contrato pela Contratada.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – A caução em dinheiro ou título da dívida pública, durante a vigência deste Contrato, poderá ser substituída por carta de fiança de instituição bancária, com validade durante todo o período de execução da obra ou serviço, compreendidas eventuais prorrogações ou atrasos, perdurando até a data de assinatura do termo de recebimento definitivo da obra e dos serviços.



PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO – A devolução da garantia dar-se-á com a apresentação da baixa no CREA, referentes à matrícula da obra.

CLÁUSULA OITAVA - DA FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados com a entrega dos seguintes documentos, que serão retidos pela Contratante:

- a) Nota fiscal/fatura emitida com base nos serviços realizados;
- b) Cópia da folha de pagamento referente exclusivamente aos segurados prestadores de mão de obra de que trata a nota fiscal/fatura, ou folha de pagamento normal com indicações desses segurados
- c) Cópia autenticada da guia de recolhimento das contribuições incidentes sobre a remuneração dos segurados, de que trata a letra “b” acima devidamente quitada por instituição bancária;
- d) Certidão Conjunta Negativa de Débito, referente à quitação de tributos e contribuições federais, ou equivalente, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil, apresentando igualdade de CNPJ;
- e) Cópia autenticada da prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal;
- f) Cópia autenticada do Certificado de Regularidade de Situação - CRS do FGTS da jurisdição da sede ou filial da Contratada, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados;
- g) 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.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, preferencialmente autenticada em cartório. A autenticidade do documento poderá ser realizada, ainda, por agente administrativo mediante a comparação entre original e cópia. Caso esta documentação tenha sido emitida pela Internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os pagamentos serão feitos em parcelas mensais, até o último dia útil do mês subsequente ao da realização dos serviços, com base nos certificados de medições realizados, após as conferências e autorizações, segundo as exigências administrativas em vigor.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Somente serão pagos os serviços, efetivamente executados e materiais,



efetivamente aplicados.

PARÁGRAFO QUARTO – Os valores referentes às obras/serviços que forem rejeitados, relativos a uma medição, serão retidos e só serão pagos após a CONTRATADA refazê-los.

PARÁGRAFO QUINTO – Os faturamentos da CONTRATADA deverão se referir aos serviços realizados do primeiro ao último dia de cada mês-calendário e deverão ser apresentados após a aprovação da Medição e Emissão da Nota de Empenho da Despesa.

PARÁGRAFO SEXTO – De conformidade com o que determina a Circular nº 3290, de 05/09/2005, do Banco Central do Brasil, a CONTRATADA deverá informar, no documento hábil de cobrança, o nome completo da pessoa jurídica ou física, o CNPJ ou CPF, nome do Banco, nº da Agência e nº da conta para depósito, pela CONTRATANTE, do crédito a que a CONTRATADA tem direito. Os dados retro mencionados, obrigatoriamente, deverão ser da mesma pessoa física ou jurídica contratada.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Respeitadas as condições previstas no Contrato, em caso de atraso de pagamento, motivado pela CONTRATANTE, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP, \text{ onde:}$$

AF = Atualização Financeira;

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

PARÁGRAFO OITAVO – É vedada a antecipação de pagamento sem a correspondente contraprestação do serviço, contudo, na hipótese de se verificar a necessidade de algum estorno ou ajuste nas medições subsequentes ao efetivo pagamento, o benefício auferido pela Contratada será deduzido dos créditos que a contratada fizer jus.

PARÁGRAFO NONO – Na eventualidade de antecipação de pagamento incidirá sobre a parcela liquidada uma atualização financeira em favor do Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA, mediante adoção da fórmula e índices tratados acima.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Eventuais acertos no boletim de medição a favor da CONTRATANTE, ocorridos após a liquidação do pagamento, serão efetuados nos créditos que a CONTRATADA fizer



jus, incidindo sobre a parcela líquida uma atualização financeira em favor da CONTRATANTE, mediante aplicação da fórmula e índices tratados acima.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – A CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao Órgão Arrecadador, de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que a CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar-la ou não nos casos em que for facultativo.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – As empresas dispensadas de retenções, deverão entregar a declaração, anexa ao documento de cobrança, a que se refere a IN RFB Nº 1234, de 11 de janeiro de 2012, em duas vias, assinadas pelo representante legal, além de informar sua condição no documento fiscal, inclusive o enquadramento legal, sob pena de se não o fizerem, se sujeitarão à retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – O pagamento relativo à última etapa será efetuado após o recebimento definitivo do serviço.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – Considerar-se-á como “data de conclusão dos serviços”, para contagem de prazo, a da emissão pela CONTRATANTE do respectivo “Termo de Aceite e Recebimento Definitivo das Obras/Serviços”.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – A CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- a) Execução defeituosa dos serviços;
- b) Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- c) Débitos da CONTRATADA para com a CONTRATANTE, quer proveniente da execução do Contrato decorrente desta licitação, quer de obrigações de outros Contratos;
- d) Não cumprimento de obrigação contratual, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;
- e) Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar a CONTRATANTE; e
- f) Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – O Contrato se adequará de pronto às condições que vierem a ser baixadas pelo poder Executivo ou Legislativo, no tocante à política econômica brasileira, se delas divergentes.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO – A PMC no ato de cada pagamento, fará a retenção do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN incidente sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura,



responsabilizando-se pelo recolhimento dos valores efetivamente retidos.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO – Só caberá pagamento por serviços acrescidos ou realizados antecipadamente quando previamente autorizados ou determinados por escrito pelo titular do órgão ou entidade licitadora.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO – O pagamento da Administração local deverá ser feito proporcionalmente à execução financeira dos serviços.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO – Embora haja ocasiões, como no início de obra, em que se justifique que a razão entre o valor da administração local e o valor global executado na citada ocasião ultrapasse o percentual previsto contratualmente para o item, deverá, no menor tempo possível, ser reestabelecida a aderência da razão entre o acumulado de administração local e o acumulado global aos patamares estabelecidos no contrato.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO – Quando o desempenho for comprometido por medidas unilaterais da contratada, ou seja, recessos, férias coletivas ou qualquer outra medida que ocasiona diminuição injustificada das frentes de serviços, o valor da administração local poderá ser revisto pela equipe de fiscalização.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO – Os pagamentos serão efetuados após a verificação da Regularidade Fiscal e Trabalhista da Contratada.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO – O primeiro pagamento só será feito após a apresentação o órgão ou entidade licitadora da documentação referente a licenças, seguros, alvarás e matriculada obra no CREA e no INSS.

CLÁUSULA NONA - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES

Ao Contratante / Interveniente cabe o direito de promover acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto deste contrato, nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93, mantidas todas as demais condições.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O Contratante/Interveniente reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Caso as alterações e/ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, o valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Caso as alterações e/ou modificações não tenham no orçamento da



licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Contratante/Interveniente.

PARÁGRAFO QUARTO - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços, este será objeto de Termo de Aditivo ao Contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos parágrafos segundo e terceiro desta cláusula.

PARÁGRAFO QUINTO - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na Lei nº 8.666/93, salvo o caso de supressão, quando houver acordo celebrado entre os contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da Contratada:

- a) Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.
- b) Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- c) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitadas ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.
- d) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.
- e) Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.
- f) Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24h (vinte e quatro horas).
- g) Refazer o serviço que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo de 48h (quarenta e oito horas), contados da sua notificação.



h) Programar-se com a devida antecedência para atender as demandas, até o final do Contrato, para pronto atendimento a Secretaria de Infraestrutura.

i) Responsabilizar-se por todas as despesas decorrentes de defeitos ou outros vícios constatados nos serviços.

j) Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria n.º 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

k) Assumir os ônus e responsabilidade pelo recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

São obrigações da contratante:

a) Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço.

b) Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

c) Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

d) Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

e) Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste contrato.

f) Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS MULTAS

Sem prejuízo de outras sanções, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente, comprovados e aceitos pela CONTRATANTE, à CONTRATADA serão aplicadas as seguintes multas:

a) 0,03% (três centésimos por cento) do valor total da nota de empenho, para cada dia de atraso na execução. Decorridos 30 (trinta) dias em atraso o Contratante poderá decidir pela continuidade da multa ou pela rescisão, em razão da inexecução total;

b) 0,06% (seis centésimos por cento) por dia sobre o valor do fato ocorrido, para ocorrências de atrasos em qualquer outro prazo previsto neste instrumento, não abrangido pelas demais alíneas;

- c) 1,0% (um por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, quando ocorrer a postergação da execução de serviços, em desacordo com o previsto no cronograma físico- financeiro, sem o consentimento da Contratante;
- d) 5,0% (cinco por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório;
- e) 10,0% (dez por cento) sobre o valor global do contrato, nas hipóteses de recusa na assinatura, rescisão por inexecução – caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações assumidas – entrega inferior a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo registrado, atraso superior ao prazo limite de trinta dias, estabelecido na alínea “a”, ou os serviços forem prestados fora das especificações constantes do Projeto Básico e da proposta da contratada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O valor correspondente a qualquer multa aplicada à contratada, garantida a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá ser descontado de acordo com o item seguinte, ou ainda, a critério do órgão participante, via Documento de Arrecadação Municipal – DAM, em até 15 (quinze) dias após o recebimento da notificação, ficando a contratada obrigada a comprovar o recolhimento mediante a apresentação da cópia do referido documento. O DAM poderá ser obtido no sítio da Secretaria de Finanças do Município de Caucaia – SEFIN, [www.sefin.Caucaia .ce.gov.br](http://www.sefin.Caucaia.ce.gov.br);

PARÁGRAFO SEGUNDO – Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Decorrido o prazo de 15 (quinze) dias para o recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, e, após este prazo, o débito será cobrado judicialmente.

PARÁGRAFO QUARTO - As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à contratante, decorrentes das infrações cometidas.

PARÁGRAFO QUINTO - Será garantido a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

PARÁGRAFO SEXTO - A CONTRATADA, notificada da multa que lhe foi aplicada, terá o prazo



de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da notificação, para interpor recurso junto à CONTRATANTE; PARÁGRAFO SÉTIMO - A autoridade competente, ouvida a FISCALIZAÇÃO, decidirá pela procedência ou não do recurso;

PARÁGRAFO OITAVO - A devolução do valor pertinente à multa aplicada, face ao provimento do recurso, será corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA. Em caso de período inferior a um mês, será utilizado, para o cálculo do período fracionado, o critério pro rata tempore, aplicando-se a taxa de remuneração do mês anterior.

PARÁGRAFO NONO - A não renovação, tempestivamente, da Garantia de Cumprimento do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

O Objeto contratual deverá ser entregue de forma parcelada, conforme etapas definidas no Cronograma Físico-Financeiro, e devidamente assinado pelo GESTOR do contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A não observância destas condições implicará na não aceitação do objeto sem que caiba qualquer tipo de reclamação e/ou indenização por parte da CONTRATADA.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Finalizada a obra, a Empresa executante solicita por meio de ofício a SEINFRA, que dará os encaminhamentos devidos, o TRP - Termo de Recebimento Provisório conforme regido no Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Caso seja detectada alguma não-conformidade até o término estipulado no TRP, deverá ser encaminhado um ofício a Empresa executora, contendo o Relatório de Pendências do TRP a serem corrigidas.

PARÁGRAFO QUARTO - Decorridos 90 (noventa) dias após o término dos serviços, para a emissão do TRD - Termo de Recebimento Definitivo, será realizada uma vistoria por uma comissão composta pelo SEINFRA e pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato e a ocorrência de quaisquer dos motivos constantes no art. 77 e 78, da Lei Federal nº 8.666/1993 será causa para sua rescisão, na forma do art. 79, com as consequências previstas no art. 80, do mesmo diploma legal.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pela CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões

decorrentes do previsto no inciso XII, do art. 78, da Lei Federal n  8.666/1993, sem que caiba   CONTRATADA direito   indeniza o de qualquer espécie.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A rescisão amigável do Contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autoriza o escrita e fundamentada do titular do órgão ou entidade licitadora.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O Contratante, a seu critério, poderá determinar a execu o antecipada dos serviços, obrigando-se a Contratada a realiz -los.

PARÁGRAFO QUARTO - A Contratada reconhece os direitos da Administra o no caso de rescisão administrativa nos termos do artigo 77 da Lei 8666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA FISCALIZA O

A fiscaliza o representar  a contratante e terá, dentre outras, as seguintes atribui es:

a) Agir e decidir em nome da CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar os serviços executados em desacordo com as especifica es técnicas ou com imperfei o.

b) Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos.

c) Transmitir suas ordens e instru es por escrito, salvo em situa es de urgência ou emergência, sendo reservado   contratada o direito de solicitar da fiscaliza o, por escrito, a posterior confirma o de ordens ou instru es verbais recebidas.

d) Solicitar que a contratada, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprindo fielmente o presente Contrato.

e) Aplicar, nos termos contratuais multa (s)   contratada dando-lhe ciência do ato, por escrito, e comunicar ao órgão financeiro da contratante para que proceda a dedu o da multa de qualquer crédito da contratada.

f) Instruir o (s) recurso (s) da contratada no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar da contratante.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - No exercício de suas atribui es fica assegurado   fiscaliza o, sem restri es de qualquer natureza, o direito de acesso ao "local de execu o dos serviços", bem como a todos os elementos de informa es relacionados com os serviços, pela mesma, julgados necessários.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA SUBCONTRATA O

Será admitida a subcontrata o do Objeto pela licitante Contratada até o limite de 30% (trinta por



cento) do valor total da obra, com base na planilha de custos atualizada, observado o disposto no artigo 72 da Lei 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Não será admitida a subcontratação integral do objeto.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A autorização para subcontratação será analisada caso a caso pelo gestor do Contrato e deverá seguir o procedimento disposto na Portaria nº 226/2019 alterada pela Portaria nº 0130/2020, publicada no Diário Oficial do Município de 01 de abril de 2020.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A subcontratação de que trata esta cláusula não exclui a responsabilidade do contratado perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA - PMC quanto à qualidade técnica do serviço executado.

PARÁGRAFO QUARTO – Entende-se por subcontratação a transferência, cessão ou terceirização da execução de partes dos serviços contratados à terceiros, sem vínculos contratuais com a Prefeitura de Caucaia e que não participaram do processo licitatório que deu origem ao contrato.

PARÁGRAFO QUINTO – O pedido de autorização para a subcontratação será encaminhado através de Ofício pela CONTRATADA ao gestor designado do contrato, justificando os motivos da subcontratação, com vistas a obtenção de anuência da Administração, até o limite para a subcontratação previsto no Edital.

PARÁGRAFO SEXTO – A autorização para a subcontratação obedecerá ao seguinte procedimento:

- I . Apresentação da qualificação jurídica, técnica e fiscal da empresa SUBCONTRATADA na forma exigida no Edital, bem como a comprovação de aptidão técnico-operacional em quantidades compatíveis com os serviços subcontratados a serem executados;
- II . Caso a SUBCONTRATADA não possua meios de comprovar o disposto no inciso anterior, a CONTRATADA deverá emitir Termo de Responsabilidade afirmando que a SUBCONTRATADA possui a qualificação técnico-operacional mínima para executar o serviço a ser subcontratado;
- III. A CONTRATADA deverá delimitar a natureza e o escopo do serviço a ser subcontratado bem como a justificativa técnica para a subcontratação;
- IV. A CONTRATADA informará o percentual do serviço subcontratado em relação à totalidade da execução do serviço (com base na planilha de custos atualizada do contrato celebrado com a Prefeitura de Caucaia), respeitado o limite máximo estipulado no Edital, sendo vedada a subcontratação integral do objeto;

V . A análise do pedido de autorização para subcontratação será feita pelo gestor do Contrato, no

Página 95 de 133



prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data de recebimento do Ofício emitido pela CONTRATADA, juntamente com todas as informações exigidas acima;

VI. Cumpridas todas as exigências, a Administração emitirá, à título precário, a Autorização para Subcontratação.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A CONTRATADA após autorizada a prosseguir com a subcontratação, deverá apresentar cópia do contrato firmado com a SUBCONTRATADA, bem como declaração emitida pelo Responsável Técnico da SUBCONTRATADA que executará os serviços subcontratados de acordo com as especificações técnicas contidas no Edital, projeto básico, projeto executivo ou Termo de Referência.

PARÁGRAFO OITAVO – Cumpridas as exigências do parágrafo anterior, o gestor do Contrato submeterá o processo à apreciação da Direção Superior do Órgão que emitirá o Termo de Anuência de Subcontratação.

PARÁGRAFO NONO – A CONTRATADA continuará ser a responsável exclusiva, perante a Prefeitura de Caucaia, a Administração e terceiros interessados, pela execução e entrega do objeto contratado.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Os contratos de subcontratação celebrados entre a CONTRATADA e a(s) SUBCONTRATADA(S) deverão prever a aquisição de apólice de seguro de riscos de engenharia com vigência mínima equivalente ao prazo de execução do serviço subcontratado, incluindo cláusula com cobertura de danos a terceiros e em valor proporcional ao risco potencial de dano envolvido na execução do serviço subcontratado.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – Caso haja descumprimento de qualquer dos requisitos elencados nos artigos 2º e 3º a Administração poderá revogar a autorização para subcontratação determinando a execução integral do serviço pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, tanto das empresas contratadas quanto as subcontratadas deverão observar o disposto nos artigos 29, 30 e 31 da Resolução nº 1.025/2009 do CONFEA e suas alterações bem como qualquer regulamentação específica atinente à subcontratação na forma definida pelo CREA.

I. A substituição e vinculação das ART's deverá ser estritamente observada, conforme o caso, sendo fornecido aos fiscais da Administração a cópia do registro das ART's substituídas e vinculadas.

II. Para cada subcontratação deverão existir duas ART's: uma ART de gestão, direção, supervisão ou coordenação do serviço subcontratado, emitida por profissional da pessoa jurídica



CONTRATADA pela Administração e uma ART de serviço emitida por profissional da pessoa jurídica SUBCONTRATADA, vinculada à ART de gestão, supervisão, direção ou coordenação do profissional da pessoal jurídica contratante.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – A subcontratação não exime a CONTRATADA das responsabilidades decorrentes de sinistros respondendo solidariamente à empresa SUBCONTRATADA pelos danos eventualmente causados ao erário público e/ou a terceiros.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS MEDIÇÕES

As medições deverão ser elaboradas pela Empresa e serão compostas das seguintes partes:

- Capa e contra capa com "check list", conforme modelo a ser previamente acordado;
- Planilhas dos serviços previstos, executados e acumulados;
- Memória de cálculo da medição;
- Relatórios de visita;
- Inventário fotográfico;
- Relatórios controle tecnológico;
- Relatório de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; e
- Relatório ambiental.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Com o propósito de estabelecer um fluxo constante para um cronograma de pagamentos, desde que os andamentos dos serviços sigam o ritmo planejado, ficam estipulados os prazos para a tramitação das medições conforme as datas a seguir:

- Entrada da medição: Até o dia 05 do mês subsequente ao mês da execução dos serviços;
- Conferência e aprovação: Até dia 10 do mês subsequente ao mês da execução dos serviços; e
- Envio para pagamento: Até o final do mês subsequente ao mês da execução dos serviços, desde que não haja pendência documental de responsabilidade da Contratada.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Quando as datas dos prazos caírem em dias não úteis, fica estabelecido o primeiro dia útil subsequente a data prevista, como sendo o limite para o cumprimento do prazo.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Os critérios de medição e pagamentos dos serviços estão descritos nos textos das especificações técnicas. Ressalta-se que nos casos omissos no texto citado, os pagamentos serão feitos pela quantidade efetivamente medida com as unidades constantes na Planilha de Orçamento.

PARÁGRAFO QUARTO - Todos os valores referentes a mão de obra, materiais e todos os insumos necessários para a perfeita execução dos serviços estão inclusos no preço unitário de cada um deles que consta na planilha.

PARÁGRAFO QUINTO - Quando se fizer necessário maiores informações referentes a um determinado serviço, elas constarão no texto das especificações técnicas de cada item.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS ADITIVOS

Os aditivos serão discutidos no decorrer dos serviços, onde a FISCALIZAÇÃO verificará a real necessidade do aditivo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O pleito do aditivo se inicia com a elaboração da Justificativa Técnica realizada pela FISCALIZAÇÃO.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Quando o pleito objetivar acréscimo de serviços, faz-se necessária a confecção, apresentação e juntada à Justificativa Técnica de planilha orçamentária analítica.

A) Em caso de inclusão de itens novos, obedecerão a seguinte ordem de consulta para a definição do preço:

1) Tabela de referência com a data base da utilizada pelo contratante na licitação;

2) Tabela de referência atualizada, com retroação à data base da utilizada pelo contratante na licitação, pelos mesmos índices de reajustes previstos no Edital;

3) Coleta de preços de mercado, com retroação à data base da utilizada pelo contratante na licitação, pelos mesmos índices de reajustes previstos no Edital.

B) Em qualquer dos casos abordados no item A, será aplicado desconto, da seguinte forma:

1) Inexistindo itens correlatos aos itens novos, será aplicado o desconto médio global da proposta em relação ao orçamento de referência;

2) Existindo itens correlatos aos itens novos, será aplicado o desconto médio dos itens correlatos da proposta em relação aos preços de referência desses itens.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As Justificativas técnicas e seus anexos, caso existam, serão encaminhadas à empresa contratada para a supervisão para análise e comparação com a tabelado SINAPI ou da SEINFRA, observado o desconto percentual que a empresa ofereceu para os serviços em questão. Esta emitirá o devido Parecer Técnico do Aditivo e enviará para a SEINFRA.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA REVISÃO DE PREÇOS

Os preços contratuais serão reajustados após 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta de percentual de preços, pela variação de índices setoriais nacionais, calculados pela Fundação Getúlio Vargas, e publicados na seção de Índices Econômicos da revista “Conjuntura Econômica”, pela fórmula a seguir relacionada:

$R = \text{FATOR} * V$
R = VALOR DO REAJUSTE PROCURADO
V = VALOR CONTRATUAL DOS SERVIÇOS A SEREM REAJUSTADOS
$\text{FATOR} = (I - I_0) / I_0$
I = ÍNDICE VIGENTE NA DATA DE REAJUSTE DA PROPOSTA
I ₀ = ÍNDICE DO MÊS DA DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

REAJUSTES CONTRATUAIS - ÍNDICES SETORIAIS DE REFERÊNCIA		
ITEM	GRUPO/ SERVIÇO	ÍNDICE SETORIAL
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	INCC
2.0	INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS, INCEDIO, SPDA	INCC
3.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS	INCC
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS	INCC
5.0	REFORMA PREDIO ADMINISTRAÇÃO	INCC
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	INCC

Tabela - Índices de Referência para Reajuste do Preços

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os reajustamentos acompanharão o desempenho no índice setorial. Quando o índice obtiver um desempenho crescente será passível de acréscimo, quando obtiver um desempenho decrescente, será passível de decréscimo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA deverá protocolar a solicitação de reajuste após aniversário da proposta, no prazo limite máximo de 30 (trinta) dias posterior à divulgação do índice de reajustamento.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A concessão de reajustamento estará condicionada à solicitação formal do contratado, restando sem direito à atualização pelo novo índice no período descoberto pela



solicitação.

PARÁGRAFO QUARTO - Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUINTO - Em caso de atraso na execução dos serviços atribuível à CONTRATADA, os PREÇOS contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no item acima, obedecendo-se os seguintes critérios:

a) Se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico- financeiro; e

b) Se os índices diminuïrem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

PARÁGRAFO SEXTO - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

PARÁGRAFO OITAVO - Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

PARÁGRAFO NONO - O preço estipulado será alterado quando ocorrer acréscimo ou supressão de serviços por conveniência da SEINFRA, respeitando-se os limites previstos em lei e quando comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO - A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – “AS BUILT” DOS SERVIÇOS

Ao final da execução de cada trecho ou estrutura de unidade ou bloco da mesma, a SUPERVISORA (ou, se não houver, a Fiscalização, com apoio do corpo técnico da Interviente Fiscalizadora) deverá



cadastrar toda a documentação técnica adotada como suporte para a construção, quer ligado a modificações do projeto quer ligada à utilização alternativa de materiais civis e/ou eletromecânicos. Os elementos cadastrados se incorporarão de forma sistêmica ao projeto "como construído", subsidiando a emissão dos relatórios finais do projeto "como construído" de cada estrutura, unidade ou bloco quando for o caso.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) "prática colusiva": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

e) "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas,



fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Considerando os propósitos das cláusulas acima, a licitante vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contratovir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Deverão ser obedecidas às condicionantes da Licença Ambiental aplicáveis aos serviços, bem como dos pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, incluindo, mas não se limitando, a Resolução CONAMA nº 382/2006 - "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas".

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO

Até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao da assinatura deste termo, o Contratante providenciará a publicação de resumo no Diário Oficial do Município – DOM.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DAS DESPESAS DO CONTRATO

Constituirá exclusivo da Contratada, o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste contrato e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

O Contratante/Interveniente não cederá recursos humanos ou materiais para a realização dos serviços de que trata o presente Contrato, ficando por conta e risco da Contratada todas as despesas inerentes a sua execução.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os casos omissos serão resolvidos pela Administração, de acordo com a legislação aplicável a espécie.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Cidade de Caucaia , capital do Estado do Ceará, para dirimir as questões que





**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



porventura surgirem durante a execução do presente Contrato.

E, por assim terem justo e combinado o Contrato, ambas as partes firmam o presente termo, com duas testemunhas que também o assinam, em 04 (quatro) vias de igual teor, que serão distribuídas entre Contratante/Interveniente e Contratada para os efeitos legais.

Caucaia,de..... de

CONTRATANTE/INTERVENIENTE:

CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:

1. _____

2. _____

Visto:



[Handwritten signature]

**ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E
EMPRESA DE PEQUENO PORTE (ENTREGAR JUNTO COM O ENVELOPE “A”)**

(Nome /razão social) _____, inscrita
no CNPJ nº _____, por
intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de
Identidade nº _____ e
inscrito(a) sob o CPF nº _____,

DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser:

- Microempresa
 Empresa de Pequeno Porte...
 Indicar/detalhar a existência de restrição da documentação exigida para fins de habilitação

Nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4 do artigo 3º. da Lei Complementar nº 123/06.

CAUCAIA, _____ de _____ de _____.

(Representante Legal da)

ANEXO VI – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA OU DECLARAÇÃO

(nome/ razão social) _____, com sede à _____, na cidade de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, CPF nº _____ e devidamente inscrito no CREA sob o nº _____ DECLARA, para todos os fins, que visitou o local onde serão realizadas a **contratação de empresa para execução de serviços complementares do camelódromo, conforme condições estabelecidas no edital e seus anexos**, que conhece e considera compatível o Projeto Básico e os componentes do instrumento convocatório e que possui todas as informações relativas à sua execução. Declara, ainda, que não alegará posteriormente o desconhecimento de fatos evidentes à época da vistoria para solicitar qualquer alteração na vigência e no valor do contrato que vier a ser celebrado, caso seja a empresa vencedora.

CAUCAIA, _____ de _____ de _____

(nome e carimbo do representante legal)

Servidor da Prefeitura Municipal de Caucaia

OU

(Emitir em papel timbrado da empresa.)

Pela presente declaramos, sob as penalidades da lei, que a (nome/ razão social) _____, com sede à _____, na cidade _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, CPF nº _____ e devidamente inscrito no CREA sob o nº _____, tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços objeto da licitação, **DECLINANDO DA VISITA** prevista no Edital, assumindo total responsabilidade por esse fato e que não se utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros de aspectos técnicos ou financeiros com a Prefeitura Municipal de Caucaia - PMC.

CAUCAIA, _____ de _____ de _____.

(nome e carimbo do representante legal)

ANEXO VII

JUSTIFICATIVA DA LIMITAÇÃO NO NÚMERO DE CONSORCIADOS

O Município de Caucaia vem por meio deste apresentar justificativa acerca da limitação estabelecida para o número de componentes que fazem parte dos Consórcios participantes do presente procedimento licitatório. Destaca-se, por oportuno, que não há na legislação vigente dispositivo que vede a restrição ao número de consorciados e, até mesmo, a proibição da participação de consórcios, portanto, a conveniência de admitir, em procedimento licitatório, a participação dos mesmos e a quantidade de componentes, é decisão meramente discricionária da Administração, conforme art. 51 do Decreto n.º 7.581/2011.

Dessa forma, em cada caso concreto se vislumbra a possibilidade da participação ou não de consórcios e, da mesma forma, a definição da quantidade de componentes existentes nestes, devendo a administração decidir, com base no interesse público e na vantajosidade para a mesma, qual será a formatação do Edital.

A decisão de limitar a 02 (duas) a quantidade de componentes dos Consórcios no presente Edital decorreu das análises técnicas prévias à licitação, tendo por base que a permissão indiscriminada de consorciados põe em risco a competitividade do processo, já que um consórcio poderia reunir ilimitadas empresas com experiência profissional para tanto, podendo reduzir drasticamente o número de participantes no certame. A limitação evita, também, o fracionamento excessivo das responsabilidades, favorecendo a eficiência e a qualidade do serviço, e facilitando a fiscalização/supervisão da contratação pela Administração.

Ressaltamos por fim, que o Tribunal de Contas da União no Acórdão n.º 745/2017, bem como, Acórdão n.º 1404/2004 já se posicionou sobre o tema informando que 'não existe ilegalidade no projeto básico com relação a fixação em três o número máximo de empresas participantes em consórcio, uma vez que o dispositivo legal não veda tal fixação.' Da mesma forma, o Tribunal de Contas do Estado na Representação 706.931 informa que cabe a Administração, através da sua discricionariedade, 'decidir acerca da melhor forma e condições para o atendimento ao interesse público.'

ANEXO VIII

JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA

O Município de Caucaia vem por meio deste apresentar justificativa acerca da não participação de Empresas enquadradas na modalidade de Cooperativa no presente procedimento licitatório.

Destacamos o disposto no Termo de Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho, ocorrido na Ação Civil Pública nº 01082-2002- 020-10-00-0, no qual a União Federal se compromete a não mais contratar cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, de equipamentos, de veículos e instalações, dentre outros.

Na mesma linha caminha o entendimento do Tribunal de Contas da União ao autorizar a vedação à participação de cooperativas no certame quando houver subordinação entre os profissionais alocados para a execução dos serviços e a cooperativa (Acórdão nº 2221/2013 – Plenário, TC 029.289/2009-0, relator Ministro José Múcio Monteiro, 21.8.2013; Acórdão nº 975/2005 – Segunda Câmara; Acórdão nº 1815/2003 – Plenário; Acórdão nº 307/2004 – Plenário que culminaram com a publicação da Súmula nº 281 do TCU), como é o caso da presente contratação.

Atestamos, por fim, que permitir a participação das mesmas representaria desrespeitar o Princípio Constitucional da Eficiência, previsto no Artigo 37 da Constituição Federal de 1988, considerando que todo e qualquer procedimento referente ao contrato, aos aditivos e pagamentos necessitariam obrigatoriamente da assinatura, e consequente anuência, de todos os cooperados dificultando, ou até impossibilitando, a célere execução do objeto pretendido.

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR

(nome /razão social) _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portado(a) da Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, para fins do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, bem como do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos.

Caucaia, _____ de _____ de _____.

(Representante Legal)

ANEXO X
DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA
HABILITAÇÃO

(NOME DA EMPRESA), CNPJ/CGC n.º _____, (endereço completo), sediada _____, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação na TOMADA DE PREÇOS n.º XXXXX, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local), ____ de _____ de 2023.

(Nome e assinatura do representante da pessoa jurídica)

(Número do CPF e identidade do declarante) Empresa

ANEXO XI

MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS COMPLEMENTARES CAMELÓDROMO

ÍNDICE

2.1 DADOS GERAIS.....	2
Objeto.....	2
Local do Projeto.....	2
Proprietário.....	2
Contratante.....	2
Empresa Contratada.....	2
Anotação de Responsabilidade Técnica.....	2
2.2 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	2
2.2.1 Omissões.....	2
2.2.2 Execução.....	3
2.2.3 Responsabilidades da Empresa Executora.....	3
2.2.4 Responsabilidades da Fiscalização.....	4
2.2.5 Finalidade.....	4
2.2.6 Materiais.....	4
2.2.7 Mão-de-obra.....	5
2.3 ESTRUTURA FACHADA.....	5
2.3.1 Normas.....	5
2.3.2 Descrição.....	5
2.4 ÁGUAS PLUVIAIS.....	6
2.5 INCENDIO.....	11

1. APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo elaborado para o projeto de Coberta do Camelódromo da Cidade de Caucaia – Ce, com interveniência da Secretaria de Infraestrutura de Caucaia – SEINFRA corresponde à execução de Projeto Estrutural de Coberta, sito à Rua Juacir Sampaio Pontes - Centro de Caucaia.

Esse memorial apresenta os documentos relacionados ao projeto estrutural de Coberta metálica, (este integralmente exposto em mídia digital anexa), contendo os desenhos que fazem parte do mesmo.

O presente memorial se trata do Projeto Estrutural de Cobertura, especialidade Estruturas Metálicas.

2. MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.1. DADOS GERAIS

Objeto: Camelódromo

Local do Projeto: Rua Juacir Sampaio Pontes - Centro de Caucaia.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Caucaia
Contratante: Secretaria de Infraestrutura de Caucaia

2.2. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento da construção da estrutura da cobertura do Camelódromo, a fim de suprir às necessidades dos usuários e comunidades, fixando as obrigações da SEINFRA, e da futura empresa executora da obra, conforme projeto desenvolvido pela SEINFRA.

2.2.1. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da SEINFRA, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente através da sua fiscalização.

Em caso de divergências entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre as dos últimos desenhos.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores).

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

Nos demais casos deve ser consultado o Responsável técnico para que este retire as dúvidas prováveis.

2.2.2 Execução

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva. A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para operários que trabalhem em altura e o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos legais. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

2.2.3. Responsabilidades da Empresa Executora

Página 111 de 133



A menos que especificado em contrário, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos e etc. para execução ou aplicação na obra;

Deve também:

- Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;
- Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;
- Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução). Os modelos da placa serão fornecidos pela fiscalização após a contratação, a serem disponibilizadas junto ao alinhamento do terreno, antes do início dos serviços; e/ou em local indicado pela fiscalização
- Fornecimento e manter na obra ART de execução de todos os serviços;
- Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias e demais órgãos;
- Preenchimento diário do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a SEINFRA.

2.2.4. Responsabilidades da Fiscalização

- Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;
- Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;
- Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;
- Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

2.2.5. Finalidade

O presente memorial descritivo tem por objetivo complementar e estabelecer as condições para a plena execução do projeto de estrutura metálica, ao qual pertence, assim como reger a aplicação e o uso dos materiais nas etapas de construção do projeto apresentado.

O projeto tem características especiais por se ser dividida em duas partes com estruturas independentes, em função da junta de dilatação que a edificação necessita.

2.2.6. Materiais

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial



Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

2.2.7 Mão-de-obra

A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo. A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

A mão-de-obra deve ser uniformizada, identificada por meio de crachás. É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

A obra e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra.

A Construtora planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros. Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e comprovados os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto a documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT, por exemplo: soldadores, operadores de guinchos, etc.

2.3. PROJETO DE EXECUÇÃO DE FACHADA

2.3.1. Normas

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais,



Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações.

Dentre as normas técnicas mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de estrutura metálica, destacamos: ABNT NBR 14.611 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio; ABNT NBR 14.611 – Desenho técnico – Representação simplificada em estruturas metálicas; ABNT NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas; ABNT NBR 8800 – Projeto de estrutura de aço em edifícios; ABNT NBR – 6120 – Carga para cálculo de estrutura em edificações.

2.3.2. Descrição

Trata-se de estrutura metálica que se utiliza de perfis metálicos em cantoneiras de abas iguais, com dimensões conforme detalhamento. O aço especificado para a estrutura é o ASTM A-36.

Trata-se de estrutura composta por treliças fabricadas em perfis UDC, com altura de 1.70m.

As dimensões devem seguir o indicado no projeto. Neste sentido, destaca-se que a representação não identifica todos os nós, individualmente, devido à dificuldade de representação de forma clara. Entretanto, o memorial de cálculo comprova o atendimento da estrutura à demandas.

2.3.2.1. Ligações entre as peças

As ligações devem ser realizadas por solda elétrica utilizando eletrodo e7018, a solda deve ser homogênea e sem irregularidades. Não deve ser aceita soldas com pontos não preenchidos, a linha de solda deve percorrer sempre a totalidade da emenda, por ambos os lados.

2.3.2.2. fechamentos

Os fechamentos deverão ser executados com telha metálica ondulada pré - pintada cor branca esp:0,43mm fixadas com parafusos autobrocantes, e com acabamentos laterais e superior com rufo metálico pré – pintado.

2.4. AGUAS PLUVIAIS

Proprietário: PP – PRÉDIOS PÚBLICOS

Classificação da Obra: CAMELÓDROMO

Endereço: Rua Jeronio Amaral - Caucaia-CE

2.4.1 INTRODUÇÃO

O presente memorial visa descrever as soluções adotadas para o projeto de Instalações de Águas Pluviais do CAMELÓDROMO, localizada no município de Caucaia - CE.

O projeto foi desenvolvido de modo a proporcionar escoamento rápido e pelo caminho mais curto possível das águas de chuva.

O sistema de esgotamento das águas pluviais deve ser totalmente separado dos esgotos sanitários domésticos e industriais.

O nosso projeto consiste em um sistema que coleta as águas das cobertas, conduzindo-as até a rede de águas pluviais. O destino final destas águas será o lançamento na rede de drenagem pública.

O dimensionamento das calhas não faz parte do escopo deste projeto, porém consideramos uma inclinação de no mínimo 0,5% em direção às bocas de descidas.

Projetamos derivações intermediárias entre os eixos nas calhas para evitar empoçamentos em virtude da mesma não alcançar a inclinação mínima de 0,5%.



2.4.2 CARACTERISTICAS GERAIS

As caixas de coleta de águas pluviais devem ser confeccionadas em alvenaria com dimensões indicadas em projeto com tampas em concreto conforme detalhamento em projeto.

As tubulações aparentes, horizontais e verticais, devem ser rigidamente fixadas à estrutura metálica com a utilização de suportes confeccionados com barra chata de alumínio.

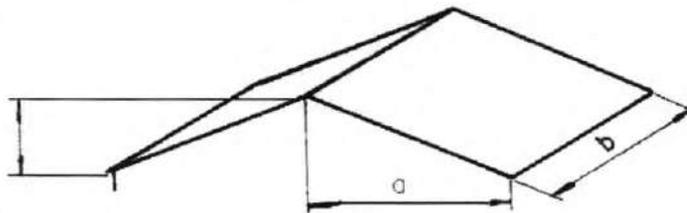
As tubulações enterradas deverão ser assentadas em um leito de areia com espessura de 15 cm no mínimo. Este leito deve ser convenientemente compactado. A seguir os tubos devem ser cobertos com areia grossa até um recobrimento mínimo de 15 cm acima da geratriz superior do tubo. O restante do aterro deve ser compactado manualmente em camadas de 20 cm, a compactação não deve trazer riscos a integridade dos tubos bem como não deformar o seu formado.

2.4.3 VAZÕES DE PROJETO

Para o dimensionamento do sistema de drenagem das coberturas, foi adotada uma intensidade pluviométrica de 180 mm/hora, considerando um período de retorno de 21 anos de (180mm/h) e tempo de concentração de chuva de 5 minutos, tal como definido na tabela 5 do Anexo da NBR 10844/1989.

A área de contribuição da cobertura de cada edifício foi calculada com recurso à fórmula estabelecida na NBR 10844/1989, tendo em consideração a inclinação da cobertura.

Apresenta-se de seguida a fórmula utilizada:



$$A = \left(a + \frac{h}{2} \right) \cdot b$$

Com base na área de contribuição da cobertura e dada a fórmula de cálculo da vazão de projeto (enunciada de seguida), apresenta-se uma tabela com as áreas e vazões contribuintes da coberta.

$$Q = \frac{I \cdot A}{60}$$

Onde:

Q = Vazão de projeto, em L/min

I = Intensidade pluviométrica, em mm/h

A = Área de contribuição, em m²



EDIFICAÇÃO	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO (m ²)	VAZÃO (L/min)	VAZÃO (L/s)
Coberta Total	3.908,77	11,73	195,44

O número e diâmetro dos captadores foi dimensionado em função da área em projeção horizontal de cada cobertura.

Tabela 4 - Capacidade de condutores horizontais de seção circular (vazões em L/min.)

Diâmetro interno (D) (mm)	n = 0,011				n = 0,012				n = 0,013			
	0,5 %	1 %	2 %	4 %	0,5 %	1 %	2 %	4 %	0,5 %	1 %	2 %	4 %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 50	32	45	64	90	29	41	58	83	27	38	54	76
2 75	95	133	188	267	87	122	172	245	80	113	159	226
3 100	204	287	405	575	187	264	372	527	173	243	343	486
4 125	370	521	735	1.040	339	478	674	956	313	441	622	882
5 150	602	847	1.190	1.690	552	777	1.100	1.550	509	717	1.010	1.430
6 200	1.300	1.820	2.570	3.650	1.190	1.670	2.360	3.350	1.100	1.540	2.180	3.040
7 250	2.350	3.310	4.660	6.620	2.150	3.030	4.280	6.070	1.990	2.800	3.950	5.600
8 300	3.820	5.380	7.590	10.800	3.500	4.930	6.960	9.870	3.230	4.550	6.420	9.110

Nota: As vazões foram calculadas utilizando-se a fórmula de Manning-Strickler, com a altura de lâmina de água igual a 2-3 D.

2.4.4 ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

- TUBULAÇÕES:

- Tubulação Aparente:

PVC SR. Tipo ponta, bolsa e virola. As conexões devem ser da mesma classe e fabricante dos tubos.

Fabricação: TIGRE

- Tubulação enterrada com diâmetro até 200mm:

PVC classe esgoto pesado. Tipo ponta, bolsa e virola. As conexões devem ser da mesma classe e fabricante dos tubos.



Fabricação: TIGRE

-Tubulação enterrada com diâmetro acima de 200mm:

Tubulação corrugada em PEAD polietileno tipo drenpro. As conexões devem ser da mesma classe e fabricante dos tubos.

Fabricação: tigre

- FERRAGENS

- Material de fixação

Barra chata em alumínio com parafusos, porcas, arruelas lisa e de pressão galvanizados.

Fabricação: CBA ou similar.

2.5 INCÊNDIO

DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:

Número da ART do projeto: CE20221093747

Classificação da edificação: C-2

Proprietário/Responsável: Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Caucaia

Projetista: Antônio Alberto Carvalho Feitosa – RNP 0607438940

Classificação da atividade: Lojas de variedades, exceto lojas de departamentos ou magazines

Risco: Médio - Carga de Incêndio 600 MJ/m²

Endereço: Rua Jerônimo Amaral- Centro - Caucaia – CE.

Área total construída*: 3.908,77 m²

Área total do terreno: 3.360,00 m²

Número de Pavimentos: 01 pavimento

Altura considerada: Térrea

Altura total da edificação: 7.21m

Descrição dos pavimentos: Trata-se de um Camelódromo Municipal de Caucaia, composto por 371 boxes diversos, wc's e uma edificação para administração

DO ENQUADRAMENTO:

- Extintores de Incêndio – NT 04/2008
- Iluminação de Emergência – NT 09/2008
- Sistema de Hidrantes – NT 06/2008
- Hidrante Urbano – NT 01/2008
- Sistema de Alarme de Incêndio – NT 012/2008 - (ver tabela 05, nota 08 - NT01);
- Saídas de Emergência – NT 05/2008
- Sinalização de Emergência - NBR 13.434-2/04
- Brigada de Incêndio – NT 01/2008



- SPDA – NBR 5419/2015

DO ACESSO DE VIATURAS

Existe um afastamento inferior a 10m da via pública, não sendo necessário possuir via de acesso e faixa de estacionamento conforme item 4.2.2 da NT N° 010/2008

DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

As Saídas de Emergência, nas Escadas, as Rotas de Fuga e Escape, Áreas de Risco e todos os demais Equipamentos de Segurança da Edificação, serão dotados com a devida sinalização, conforme indicações do Projeto e as prescrições NBR – 13.434 da ABNT.

Os símbolos utilizados na Sinalização de Proibição, Orientação e salvamento e equipamentos estão indicados na tabela a seguir:

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S1		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (direita) de uma saída de emergência
S2		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda) de uma saída de emergência
S3		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
S12		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre >50 mm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)



SINALIZAÇÃO DE ALERTA

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S9		Cuidado, risco de choque elétrico	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta	Próximo a instalações elétricas que ofereçam risco de choque
			Símbolo: quadrado Fundo: amarela Pictograma: preta	

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
E8		Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: Fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
E17		Sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	Símbolo: quadrada (1,00m x 1,00m) Fundo: vermelha (0,70m x 0,70m) Pictograma: borda amarela (largura = 0,15m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução.

SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
P1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: cigarro em preto Faixa circular e barra diametral: vermelho	Ambientes externos ou internos com iluminação de emergência



SINALIZAÇÃO DE OBSTÁCULOS

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
A1/A2		Indicação de obstáculo nas rotas de saída	Amarela e Preta	Ambientes externos ou internos com iluminação de emergência



Figura A.3 – Sinalização de saída sobre paredes e vergas de portas

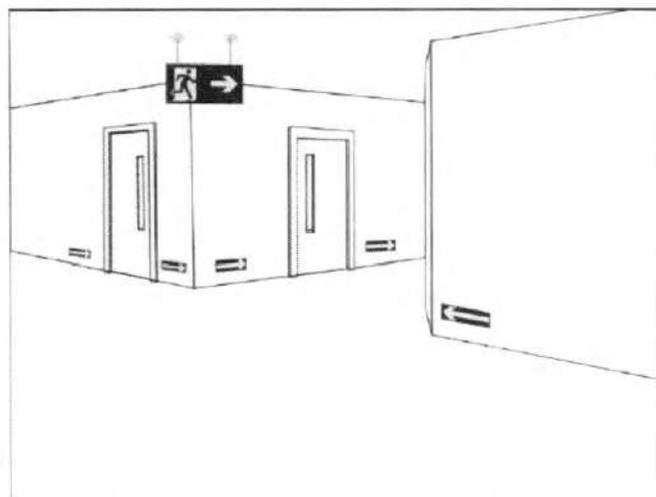


Figura A.5 – Sinalização de saída perpendicular ao sentido da fuga, em dupla face

DISPOSIÇÃO CORRETA DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA:

A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve obedecer:

- Forma: quadrada ou retangular
- Cor de fundo (cor de segurança): vermelha
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente
- Margem (opcional): fotoluminescente

Proporcionalidades paramétricas

DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

Tipo de lâmpada: FAROIS

Potência (Watt): 2x50wats / 12V

Tensão de Alimentação: 127/220

Frequência: 50/60hz

Tempo de recarga (após descarga máxima): 24 hs.

Autonomia: 4hs (mínimo)



OBS.: As luminárias de aclaramento serão instaladas com altura superior a 2,50m do piso. E o circuito de alimentação será protegido através de disjuntor diferencial de 30mA e termomagnético de 10A, conforme recomendação da NBR 10898:1999.

Nível de iluminação: Previsão em Norma: 3 lux para locais abertos e 5 lux para escada e locais com obstáculos.

A alimentação das luminárias de emergência será sempre por disjuntor exclusivo, sem interrupção, durante 24 hs, não podendo em hipótese alguma ser desligado, a não ser para teste mensal ou semestral durante o mínimo de 1 hora.

DA BRIGADA DE INCÊNDIO:

Brigadas de Incêndio são grupos de pessoas previamente treinadas, organizadas e capacitadas dentro de uma organização, empresa ou estabelecimento para realizar atendimento em situações de emergência. Em geral estão treinadas para atuar na prevenção e combate de incêndios, prestação de primeiros socorros e evacuação de ambientes.

DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO:

Todo sistema deverá atender rigorosamente a NT 01/08 e NT 12/08 Central de Alarme.

Será do tipo convencional com capacidade para até 2 circuitos CLASSE B de endereços, com informações visualizadas em painel retro-iluminado com saída serial RS 232 para PC, equipada com fonte de alimentação composta de carregador automático e baterias seladas de 12 V, com autonomia para 24 (vinte e quatro) horas em regime de supervisão e 15 (quinze) minutos em regime de alarme de fogo, com tensão de entrada 220 V.

Características técnicas:

Mecânicas: Caixa de ferro tratada com pintura eletroestática em epóxi na cor cinza.

Dimensões:

Comprimento: 205mm Largura: 134mm Altura: 205mm

Peso: 5 Kg

Controle: "testar/ desativar e reativar"

Localização da central: Na sala da administração.

Os circuitos serão alimentados por cabos de 2x1,5mm em eletroduto de ferro galvanizado de 3/4".

Acionador Manual:

Devem ser ativado adequadamente, e deve garantir que a central seja ativada no máximo em 15 s, indicando o local ou a linha em alarme.

Dispositivo destinado a transmitir a informação de emergência, quando acionado manualmente. O acionador manual possui indicação visual de funcionamento, sirene interna com oscilador tipo Fá-



Dó 110 dB e acompanha martelo para quebra de vidro.

Deverá possuir as seguintes características:

- ✓ Ser compatível, lógica e eletricamente, com o circuito de detecção.
- ✓ Ser instalada em caixa pintada nas cores padronizada, com tampa frontal de proteção em vidro não removível e transparente.
- ✓ Ter acionamento através de alavanca frontal sem retorno, ou botão com travamento; no caso de acionamento através de alavanca, o seu reset só poderá ser feito utilizando-se ferramenta especial.
- ✓ Possuir contatos resistentes à degradação por queima por centelhamento.
- ✓ Possuir dispositivo de segurança que impeça o acionamento acidental.

Deve ser instalado em locais de maior probabilidade de trânsito de pessoas em caso de emergência, tais como: nas saídas de áreas de trabalho, áreas de lazer, em corredores, saídas de emergência para o exterior, etc.

Deve ser instalado a uma altura entre **1,20 m e 1,60 m** do piso acabado, na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho segurança.

A distância máxima a ser percorrida em qualquer ponto da área protegida, até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 15 m e a distância entre acionadores manuais não deve ultrapassar 30 m.

Os dispositivos do sistema de detecção capazes de identificar individualmente o dispositivo acionado, interligado a uma central, são denominados como endereçáveis. Esta característica tem se tornado muito comum e de grande utilidade nos procedimentos de operação e manutenção do sistema. Essa funcionalidade pode ajudar na localização mais precisa dos pontos de monitoração de focos de irregularidades

De uma maneira geral, o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio deve ter os seguintes recursos mínimos:

- Capacidade de desativação manual dos alarques sonoro e/ou visuais de incêndio;
- Identificação automática e confiável de contaminação ou sujeira em detectores ou outros dispositivos;
- Ajustes pré-configurados da sensibilidade dos detectores;
- Possibilidade de configuração dos detectores em função dos ambientes onde foram instalados;
- Endereçamento automático de todos os dispositivos;
- Identificação automática e imediata de qualquer curto circuito ou fiação partida;
- Fontes secundárias compostas por carregador e baterias, capazes de suprir alimentação elétrica para funcionamento de todo o SDAI, de acordo com os requisitos da norma NBR 17240;
- Operação segura mesmo no caso de curto circuito ou fiação partida ou em manutenção;
- Possibilidade de expansão do sistema, sem que a adição de novos detectores ou demais dispositivos possa interferir no funcionamento do restante do sistema;
- O Sistema deverá possuir ferramenta para "comissionamento" e/ou manutenção, que permita o levantamento da topologia dos laços endereçáveis e a distribuição dos dispositivos nos mesmos;
- Os dispositivos (detectores, acionadores manuais, módulos, outros necessários) devem possuir eletrônica embarcada que permita à central "mapear" o laço de dispositivos, fornecendo uma poderosa ferramenta à manutenção e operação do sistema. Cada dispositivo deve informar seu endereço, posição sequencial no laço, estado de "contaminação" por impurezas;
- Monitoramento do sistema de ar-condicionado através de detectores instalados nos dutos de retorno e insuflamento de ar;
- Possibilidade de elaboração de algoritmos de controle dos áudio-visuais, permitindo a não-simultaneidade entre sirene e strobo;

Circuito Elétrico

Devem ser ativados ensaios de circuito aberto, fuga de terra e curto circuito, em pontos aleatórios em cada um dos circuitos de detecção. O ensaio de circuitos abertos consiste em desconectar um dos um dos fios de cada tipo de equipamento existente no circuito ensaiados ou retirar o detector pontual de sua base. O ensaio de curto circuito deve ser efetuado conectando-se condutores de cada circuito entre si. O ensaio de fuga de terra consiste em conectar cada condutor do circuito de detecção ao aterramento do sistema. Estes eventos devem ser sinalizados na central, no máximo em 2 min.

Bateria: comuns ou livre de manutenção. CIE 12/360 – 1 x 12V / 60Ah CIE 24/1000 – 2 x 12V / 90Ah

Autonomia: superior à uma hora em carga plena.

CÁLCULO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA:

Tempo em repouso (h): 24 Tempo em alarme (min): 15

EQUIPAMENTOS		QUANTIDADE DE PEÇAS	CORRENTE REPOUSO (mA)		CORRENTE ALARME (mA)	
			INDIVIDUAL	TOTAL	INDIVIDUAL	TOTAL
Avisadores/Sinalizadores						
Circuito nº	Dispositivos					
	Sirene	4	5,70	22,8	5,70	22,8
	Ac. Manual	4	0,20	0,80	7,00	28,0
	Consumo Total (mA)			23,6		50,8

Capacidade mínima da fonte de alimentação principal (A) = $1,20 \times 22,8 / 1000$ Capacidade mínima da fonte de alimentação principal (A) = 0,027

Fonte de alimentação principal (A) = 0,08

Capacidade mínima de bateria (Ah) = $1,20 \times (24 \times 22,8 + 15 / 60 \times 50,8) / 1000$

Capacidade mínima de bateria (Ah) = 0,67

Bateria escolhida (Ah): 2,00

AVISADOR SONORO:

As sirenes serão do tipo AN/QVS

Devem ser instalados, em quantidades suficientes, nos locais que permitam sua visualização e/ou audição, em qualquer ponto do ambiente no qual estão instalados nas condições normais de trabalho deste ambiente.

Avisadores controlados pela central devem ter indicações de funcionamento no próprio invólucro ou perto dele ou devem ser supervisionados pela central, quando exigido pelos órgãos competentes



ou pelo usuário.

Os indicadores utilizados para facilitar a busca do ponto de alarme podem ter a visibilidade reduzida a 5 m e a intensidade sonora entre 40 dB e 60 dB, quando instalados em corredores com altura não superior a 3,5 m.

O volume acústico do som dos avisadores não pode ser tal, que iniba a comunicação verbal. No caso de falta de intensidade de som em um ponto distante, deve ser aumentada a quantidade de equipamentos.

Os avisadores não podem ser instalados em áreas de saída de emergência como corredores ou escadas, para aumentar o raio de ação do equipamento individual.

O som e a frequência de repetição devem ser únicos na área e não podem ser semelhantes a outros sinalizadores que não pertençam à segurança de incêndio.

Devem ser executados dois ensaios em cada dispositivo sendo um de atuação outro de audibilidade e visibilidade

Autonomia do sistema

Conforme a NBR 17240-2010

Um circuito de detecção convencional pode monitorar no máximo uma área coberta de 1.600m². Isso corresponde a uma combinação de 20 dispositivos, entre detectores automáticos e acionadores manuais.

Num circuito de detecção convencional, no caso de falha em um laço, deve existir uma proteção adequada de tal forma que esta falha não possa inibir o funcionamento de outros laços.

Cada andar da edificação deve ter pelo menos um laço ou circuito destino, no caso de sistema convencional;

Não é permitida a supervisão de duas prumadas ou escadas, por um único circuito de detecção convencional;

Para ao sistema endereçável, o limite de dispositivos interligados em um mesmo circuito é dado pelas especificações documentadas no fabricante, entretanto, deve se prever a instalação de módulos isoladores, de forma a separar os dispositivos em zonas. Essas zonas devem atender ao mesmo critério citados pelos sistemas convencionais;

Em ambientes com presença de equipamentos eletrônicos, painéis elétricos, líquidos e gases inflamáveis, fontes de calor e outros materiais com alto risco de ignição, cuja área seja maior que a metade da área de cobertura de um único detector, devem ser instalados no mínimo dois detectores;

Os circuitos destinados ao fechamento automático de portas corta-fogo devem ser supervisionados eletronicamente. Caso seja utilizada uma fonte auxiliar de energia para esse fechamento, esta também deve ser supervisionada contra interrupção;

Para o dimensionamento dos fios e cabos, seguir as tabelas de máxima corrente por bitola, fornecidas pelos fabricantes, e atender ao requisito de máxima queda de tensão;

Os fusíveis e disjuntores de proteção utilizados no sistema devem ser selecionados para atualização entre 150% a 250%, da corrente nominal do circuito protegido;

O tipo de fusível escolhido para cada ponto de proteção deve ser indicado nos desenhos técnicos ou da instalação.

Em locais sujeitos a alagamentos, devem ser utilizados fios e cabos com isolamento e proteção própria para esses ambientes.

A utilização de quaisquer dispositivos de seccionamento ou bloqueio nos circuitos de detecção, alarme e comandos no campo fica condicionada à existência da correspondente sinalização do estado destes na central.



Em caso de circuitos de detecção em classe A (em anéis), a blindagem, quando existente deve ser aterrada na central.

DOS APARELHOS EXTINTORES:

Risco da edificação: A, B e C – Risco Médio – R=15m

Altura de instalação do extintor (metros): 1,60M

DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO	PQ – A-B:C (2-A:20-BC)	CO2-5-B:C	AP- 10L- 2:A
Pav. Térreo	10	00	00
TOTAL	10	00	00

Obs.: Os extintores em sua disposição devem obedecer ao tipo e ao risco a proteger devendo de acordo com as reformas realizadas na edificação prover a mudança do tipo de extintor conforme o risco.

Este risco está condicionado a alguns fatores:

- ✓ Da natureza do fogo a extinguir;
- ✓ Da substância utilizada para a extinção do fogo;
- ✓ Da quantidade desta substância e sua unidade extintora;
- ✓ Da classe ocupacional do risco;

O emprego dos extintores obedecerá aos seguintes princípios:

- ✓ A possibilidade de o fogo bloquear seu acesso deverá ser a mínima possível;
- ✓ Boa visibilidade e fácil localização;
- ✓ Sua colocação não será permitida em escadas e antecâmara;

DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA:

Quanto à ocupação: C-2

Quanto à altura: 7.21m - Edificação mediamente baixa

Quanto às características construtivas: Z

Área do maior pavimento: 3.908,77 m²

Número de escadas: Não Existe

Altura do corrimão: 0,92

Quantidade de saídas: A edificação não possui portas e nem portões no seu entorno.

TRF dos elementos estruturais: Z

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA:

A largura das saídas: acessos, escadas e descargas, é dada pela seguinte fórmula:



$N = \frac{P}{C}$	N – número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro.
	P – população, conforme coeficiente da Tabela 4 do anexo e critérios das seções 4.3 e 4.4.1.1. da NT-005/2008.
	C – capacidade da unidade de passagem conforme Tabela 4 do anexo, da NT-005/2008.

População – 1 pessoa por 4m² de área
 Capacidade por unidade de passagem – Portas = 100
 Capacidade por unidade de passagem – Acessos/Descargas = 100
 Cada unidade de passagem vale: 0,55m

Cálculo das Saídas principais:

Logo: $N = \frac{3.908,77m^2}{4m^2} = 977$ pessoas/100 = 9,77 (arredondado) $10 \times 0,55$ (u.p.) = 5,5m

A edificação não possui portas e nem portões no entorno, todas as saídas terão acesso à rua satisfazendo ao cálculo e atendendo o que estabelece a NT- 005/2008 – Item 4.5.4.2.1

OBS: As rotas de fuga deveram estar desobstruídas e devidamente sinalizadas.

DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES:

Tipo de material: em Ferro Galvanizado na cor vermelha, DIN 2440 ou o previsto na NBR 5580 em rosca BSP, padrão europeu de marca Apollo, Zamprogná ou similar.

Diâmetro da tubulação: 2 ½” (65mm)

Localização do hidrante de recalque: na entrada principal localizada na parte frontal da edificação.

DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA:

Tipo de material: Ferro Galvanizado, DIN 2440

Diâmetro da tubulação: 2 ½” (65mm)

Número total de caixas: 04

Volumes da RTI (litros): 7.500L + 4x600 = 9.900L será adotada uma reserva de 10.000L Sistema de Hidrante para combate a incêndio Tipo II – Vazão (l/min)/ Pressão mínima(kgf/cm²): 250/1,0 Foram projetadas 02 caixas d’águas com capacidade total de 10.000Litros, exclusivo para o sistema de combate a incêndio, montada sobre a laje da edificação (administração), com proteção em alvenaria em bloco de concreto com resistência ao fogo por no mínimo 4h.

DISTRIBUIÇÃO DAS CAIXAS DE INCÊNDIO

CAIXA DE INCÊNDIO/BLOCO			MANGUEIRA 1½”	
PAVIMENTOS	TIPO	QUANTIDADE	QUANT POR CX	COMPRIMENTO
Térreo	2	04	02	15m
TOTAL		04	08	

TIPO(1) - 70 X 45 X 17 cm



DO CÁLCULO DA BOMBA PARA HIDRANTES:

J da Sucção da bomba:

$$Q = 500,00 \text{ L/Min.} = \frac{8,33 \text{ L/S}}{3} = 30,00 \text{ m}^3/\text{h}$$

Diâm. Tubulação = 2,5 " (em ferro galvanizado, C=120)

J = 0,14 m/m

L Real = 2,50 m

L Equiv

Conexão	Quant.	J. Unit.	J	Und.
Ent. de Borda	1	2,2	2,20	m
RG	1	0,5	0,50	m
J 90	0	2,5	0,00	m
TPD	1	1,6	1,60	m
TPL	0	5,2	0,00	m
J Sucção			4,30	m

Perdas da Tubulação: (L Real x J) = 2,50 x 0,14 = 0,35 m

Perdas das conexões: (J Sucção x J)

Perdas Sucção (J.suc.): = 4,30 x 0,14 = 0,61 m

J da Recalque da bomba: (P tub + P Con.) = 0,35 + 0,61 = 0,96 m

$$Q = 500,00 \text{ L/Min.} = \frac{8,33 \text{ L/S}}{3} = 30,00 \text{ m}^3/\text{h}$$

Diâm. Tubulação = 2,5 " (em ferro galvanizado, C=120)

J = 0,14 m/m

L Real = 61,60 m

L Equiv



Conexão	Quant.	J. Unit.	J	Und.
J 90	7	2,5	17,50	m
VRL	1	6,3	6,30	m
RG	1	0,5	0,50	m
TPD	2	1,6	3,20	m
TPL	4	5,2	20,80	m
J Recalque			48,30	m

Perdas da Tubulação: = 61,6 x 0,14 = 8,68 m

Perdas das conexões:

Perdas Recalq. (J.rec.): = 48,30 x 0,14 = 6,80 m

$$= 8,678 + 6,80462 = 15,48 \text{ m}$$

Desn. da caixa (H cx):

$$= 0,00 \text{ m}$$

Pressão Mín. (Pmin):

$$= 10,00 \text{ mca}$$

Perda nas mangueiras:

L Real: 30,00 m

J: 0,15 m/m

J mang : L Real x J: 30,00 x 0,15 = 4,50 m

Perda Total (jtt): J. suc + J. rec + J. mang = 0,96 + 15,48 + 4,50 = 20,94 m

HMT: (Jtt+Pmin-H cx) = 30,94 mca

Especificações Mínimas da Bomba

$$= \frac{P}{75} \times \frac{1000}{x} \times \frac{30}{x} \times \frac{30,94}{x} = 5,73 \text{ cv}$$

Sugestão da Bomba

Potência	Vazão	H
7,5 cv	30 m ³ /h	35 mca

O painel de comando da bomba permitirá a operação de circuitos para sinalizar automaticamente de forma sonora o painel de alarme remoto com fonte de alimentação independente e que não exceda a 120 V.

O sistema terá circuito elétrico independente e dotado de pressostato para acionamento automático da bomba, com seu disjuntor visivelmente identificado no quadro geral de distribuição. No quadro este disjuntor deve estar sinalizado com a Inscrição: "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO-NÃO DESLIGUE".

A bomba elétrica será alimentada por um gerador com disjuntor exclusivo e separado dos demais de maneira à jamais ter seu funcionamento interrompido e a bomba a explosão será acionada se a bomba elétrica apresentar problemas no acionamento.



DO HIDRANTE DE RECALQUE:

Identificar o hidrante de recalque pelos lados internos e externos na cor vermelha e as letras "HID" no seu interior na cor branca e externa em vermelho.

Obs.: Localizar o HR na via principal da edificação.

DO HIDRANTE URBANO:

A edificação possui 371 unidades (box's), por tanto foi considerado hidrante urbano.

Existe um hidrante urbano à mais ou menos uns 350,00m da edificação como mostra na planta de locação (Prancha 01/02), atendendo a NT-01 item 4.5.10.1, por tanto não será necessário a instalação de um novo.

DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS:

NÍVEL DE PROTEÇÃO: II

CLASSIFICAÇÃO DA ESTRUTURA: Edificações Comerciais

TIPO DE ESTRUTURA: Estrutura Comum

ESPAÇAMENTO MÉDIO: 10

DIMENSIONAMENTO DO SPDA:

TIPO DE CAPTAÇÃO: Capitação natural (telha metálica – zinco - esp. 30mm) PERÍMETRO DA COBERTA: 240 m

MATERIAL UTILIZADO: Barra chata de Alumínio 1/8"x7/8"x3m

NÚMERO DE CONDUTORES DE DESCIDAS;

Pelo perímetro da cobertura → $ND = P / 10 = 240 / 10 = 24$

Pela área da cobertura → $ND = (A + 100) / 300 = (3.908,77 + 100) / 300 = 14$

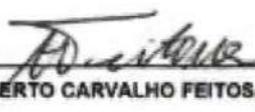
Foram projetadas 24 descidas, em barra chata de alumínio 1/8"x7/8"x3m em todo o perímetro da cobertura, as descidas deverão ser fixadas nas bases dos pilares metálicos, interligando-as no pavimento térreo a uma malha com cabo de cobre nu 50mm² e hastes de terra tipo copperweld diâmetro 5/8" e 2,40m, toda malha se interliga a uma caixa de equipotencialização (BEP), localizada nos fundos do prédio da administração.

RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO: $\leq 10\Omega$

DA CENTRAL DE GÁS:

A edificação não faz uso de gás Natural e/ou GLP.

Caucaia, 21 de Novembro de 2023



ANTONIO ALBERTO CARVALHO FEITOSA - CPF: 132.473.874-04

ANEXO XIII

DECLARAÇÃO DE CONDUTA ÉTICA E ANTICORRUPÇÃO

(NOME DA LICITANTE), declaro para os devidos fins que como licitante e, eventualmente contratado observará e fará observar pelos fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, a prática do mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

I - Para os propósitos desta declaração, definem-se as seguintes práticas:

- a) **“prática corrupta”**: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- b) **“prática fraudulenta”**: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- c) **“prática colusiva”**: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) **“prática coercitiva”**: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;
- e) **“prática obstrutiva”**: (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

II - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução



um contrato financiado pelo organismo.

III - Considerando os propósitos das cláusulas acima, a licitante vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

Data

Licitante

ANEXO XIII

PLANILHA DE REFERÊNCIA TÉCNICA

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

- CPL Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° ___/2023

EMPRESA:

CNPJ:

ENDEREÇO:

Local e Data Atenciosamente,

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA					
ITEM DA QUALIFICAÇÃO	ATESTADO E/OU CAT	PÁG.	DESCRIÇÃO	UND.	QTD

EMPRESA LICITANTE/CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL