

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 53 / 24**  
**CONCORRÊNCIA Nº 31 / 2024**  
**PROCESSO Nº 15.388/2024**

Contrato de empreitada que entre si celebram a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA** e a empresa **FORTIZ ENGENHARIA LTDA** na forma abaixo:

**CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 44.892.693/0001-40, sito a Rua Joaquim das Neves, 211 - Vila Caldas- Carapicuíba-SP, neste ato representado pelo (a) Sr (a) Prefeito **Marco Aurélio dos Santos Neves**, portador do RG nº. 19.236.215-x e CPF nº. 157.388.248-81 e pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano Sr (a) **Marcos Galvão Whitaker Assumpção**, portador do RG nº 1.897.978-6 e do CPF nº 906.650.828-00 e a Secretaria de Educação Sr (a) **Dejalmir Wellington Sousa e Silva**, portador do RG nº: 42.705.768-1 e do CPF: 352.449.238-03.

**CONTRATADA: FORTIZ ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 23.877.567/0001-46, estabelecida à Avenida José Caballero, 245, sala 32, Vila Bastos, Santo André - Estado de São Paulo, Telefone (11) 4436-9254, legalmente aqui representada na forma de seu Contrato Social e alterações subsequentes e pelo (a) Sr (a) **Vinicius de Figueiredo Ortiz**, brasileiro, maior, casado, Engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 33.389.696-8 SSP/SP e o do CPF/MF nº 219.548.928-61, residente e domiciliado a Rua das Paineiras, 700, apto 31 - Jardim - Santo André - SP.

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1.1.- O presente contrato tem por objeto a construção do EMEI Nova Prata neste município, em conformidade com o memorial descritivo dos serviços, Anexo I do edital da Concorrência acima citada, e a proposta da contratada, que são partes integrantes desse Instrumento.

#### **CLAUSULA SEGUNDA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

2.1 - O prazo para a prestação dos serviços objeto da presente licitação será de até **450** (quatrocentos e cinquenta) dias, a serem iniciados até 30 (trinta) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, expedida pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano, podendo ser prorrogado nos termos da lei nº 14.133/21 e suas alterações.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO**

3.1.- O regime de execução do presente contrato será na modalidade de execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.

#### **CLAUSULA QUARTA - DO VALOR DO CONTRATO**

4.1.- O valor contratual, de acordo com os preços unitários que constam da proposta da Contratada que é parte integrante deste instrumento, para a execução dos serviços objeto deste contrato é de R\$ **2.866.752,76** (Dois milhões e oitocentos e sessenta e seis mil e setecentos e cinquenta e dois reais e setenta e seis centavos) daqui por diante denominado "VALOR CONTRATUAL".

4.2 – No valor acima referido, estão inclusos; fornecimento de toda mão-de-obra e demais insumos, bem como todos os encargos tributários, trabalhistas e previdenciários e todas as despesas diretas e indiretas decorrentes do objeto do presente contrato.

## **CLAÚSULA QUINTA - DA CAUÇÃO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO**

5.1 - A caução de garantia de execução deverá ser depositada no prazo de até 72 horas pela Contratada, no valor de R\$ **143.337,63** (Cento e quarenta e três mil e trezentos e trinta e sete reais e sessenta e três centavos) correspondentes a **5%** (cinco por cento) do presente contrato, em qualquer uma das modalidades previstas no artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/21, o qual responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e por todas as multas que forem impostas pela CONTRATANTE para perfeita execução do objeto deste Contrato, o prazo de validade da caução deverá ser equivalente ao da vigência contratual

5.1.1. – No caso de aditivo de valor do contrato a empresa CONTRATADA deverá providenciar o reforço da caução, sendo que o não cumprimento do mesmo implicará a rescisão automática do presente contrato, e retenção de pagamentos.

5.1.2. – No caso de prorrogação do prazo do contrato a empresa CONTRATADA deverá providenciar também a prorrogação da caução de garantia do contrato, sendo que o não cumprimento do mesmo implicará a rescisão automática do presente contrato.

5.2. – A garantia contratual somente será liberada ou restituída após a execução do contrato, após emissão do Termo de Recebimento Definitivo do objeto contratual, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, mediante requerimento protocolado e dirigido ao Departamento de Licitações e Compras do Município de Carapicuíba.

## **CLAUSULA SEXTA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

6.1 – Para a presente contratação não haverá reajuste dos preços pelo prazo de 12 meses, a partir do 13º mês os preços poderão ser reajustados com base na variação do IPCA ou outro que venha substituí-lo, tendo como data base a data do orçamento estimado.

6.2 - As hipóteses excepcionais ou de revisão de preços serão tratadas de acordo com a legislação vigente e exigirão detida análise econômica para avaliação de eventual desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES PAGAMENTO**

7.1 - O pagamento será efetuado em moeda corrente brasileira até 30 (trinta) dias corridos após a apresentação da fatura das obras/serviços executados medidos e aprovados pela Contratante, acompanhados dos documentos pertinentes, devidamente protocolados, desde que atendidas às condições para liberação das parcelas.

7.2.- O faturamento deverá ser apresentado e protocolado em 02 (duas) vias, na sede da contratante, nas dependências da Secretaria de Desenvolvimento Urbano.

7.3. - A fiscalização procederá às medições mensais baseadas nas obras/serviços realizados, com base nos preços unitários previstos na proposta da contratada, para que se permita a elaboração do processo de faturamento.

7.4 - Nos casos de desembolso, estes, serão realizados em parcelas mensais, decorrentes das etapas físicas executadas, respeitado o cronograma de desembolso previsto contratualmente.

7.5 - Para os casos em que as etapas físicas executadas e atestadas sejam superiores aos valores mensais previstos contratualmente, os valores podem ser desembolsados, desde que tenha dotação orçamentária e saldo financeiro para tal.

7.6 - O faturamento deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação:

a) Nota fiscal com discriminação resumida das obras/serviços executados de acordo com o cronograma físico-financeiro, período de execução da etapa, número do termo de contrato de empreitada e outros dados que julgar convenientes, sem rasuras e/ou entrelinhas e certificada pelo engenheiro fiscal, acompanhado do laudo de controle tecnológico da obra, diário de obra do período da medição, bem como os resultados dos ensaios realizados em cada etapa das obras/serviços.

b) Cópia da guia de recolhimento da Previdência Social - GRPS, do último recolhimento devido, regularmente quitado e autenticada em cartório, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo para cada obra e/ou serviço;

c) Cópia da guia de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, do último recolhimento devido, regularmente quitado e autenticada em cartório, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, para cada obra e/ou serviço;

d) A liberação da primeira parcela fica condicionada à regularidade junto ao:

(I) INSS, através de matrícula e/ou CND; e

(II) FGTS/CAIXA, através do CRF.

e) A contratada fica obrigada a apresentar, em suas faturas mensais, separadamente, o montante correspondente aos impostos (INSS e ISS). O INSS apurado em cada medição será descontado da fatura do empreiteiro pela Contratante e recolhido ao Instituto Nacional de Previdência Social, também pela Contratante.

7.7 - Todas as faturas serão apresentadas para recebimento, em moeda brasileira, ou seja: em reais (R\$), tanto os preços unitários como seu valor total.

7.8 – Para o recebimento da última medição, além das exigências já contidas no item 7.6 será necessário que a medição esteja acompanhada do termo de recebimento provisório, assinado pelas partes (Secretaria de Desenvolvimento Urbano e empresa contratada).

7.9 - Os valores que não forem pagos no prazo previsto poderão ser acrescidos de compensação financeira de 0,5% ao mês, apurados desde a data prevista para pagamento até a data de sua efetivação, calculados” pró rata” sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura.

## **CLÁUSULA OITAVA - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

8.1. - A CONTRATADA deverá prestar os serviços em conformidade com o descritivo dos serviços – Anexo I do edital, que é parte integrante deste contrato, e ainda em conformidade com as cláusulas contratuais deste instrumento.

8.2. - Os serviços rejeitados pela fiscalização, deverão ser refeitos imediatamente, de modo que não haja descontinuidade de nenhuma forma na sua execução.

8.3. - O objeto deste Contrato será recebido por comissão especialmente designada pela CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA responsável pela boa execução dos serviços, até o seu definitivo recebimento, exceto por danos que sejam de responsabilidade da CONTRATANTE.

8.4. - Estando em conformidade com o disposto nesse instrumento contratual, o objeto será recebido provisoriamente pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano, responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização no prazo de até 15 (quinze) dias de sua formal execução, e, definitivamente, no prazo de até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, em termo circunstanciado, firmado pela Secretaria responsável e a Contratada, salvo em casos excepcionais e devidamente justificados.

### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9.1 - A CONTRATADA se obriga a:

- (a) assegurar a execução do objeto deste Contrato;
- (b) executar, os serviços de sua responsabilidade de acordo com o Anexo I do edital;
- (c) permitir e facilitar a fiscalização e/ou inspeção dos serviços objeto deste Contrato, a qualquer hora, devendo prestar todos e quaisquer esclarecimentos;
- (d) fornecer todos os informes e esclarecimentos solicitados por escrito, pertença seus agentes à CONTRATANTE ou a terceiros por ele designados;
- (e) notificar a fiscalização, no mínimo, com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, qualquer fato que possa ocasionar a paralisação dos serviços;
- (f) observar as normas de segurança aplicáveis aos serviços a serem prestados;
- (g) participar a fiscalização a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão do objeto deste Contrato, em parte ou no todo;
- (h) manter as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital que a este deu origem;
- (i) cumprir rigorosamente as condições estabelecidas no anexo I do edital que faz parte integrante deste instrumento.
- (j) cumprir as disposições contidas no artigo 429 da CLT e artigo 116 da lei nº 14.133/2021.

9.2 - Correrão à conta da CONTRATADA todas as despesas e encargos de natureza trabalhista, previdenciária, social ou tributária, incidentes sobre os serviços objeto deste Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1. - São obrigações da CONTRATANTE:

- a) A expedição de Ordem de Serviço específica para o início do serviço objeto do presente contrato, com as especificações necessárias para a perfeita execução dos serviços. A expedição da ordem de serviços ocorrerá de acordo com a necessidade da Contratante.
- b) Acompanhar direta e indiretamente a qualidade dos serviços executados, verificando o atendimento à descrição dos serviços e legislação aplicável.
- c) Efetuar os pagamentos devidos, nas condições e forma estabelecidas no presente contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

11.1. - A CONTRATANTE, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, fiscalizará a execução dos serviços, solicitando à CONTRATADA, sempre que achar conveniente, informações do seu andamento.

11.1.1 - No desempenho de suas atividades, é assegurado ao órgão fiscalizador o direito de verificar a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições.

11.1.2 - A ação ou omissão total ou parcial do órgão fiscalizador não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de executar o serviço com toda cautela e boa técnica.

11.1.3. - Caberá à fiscalização exercer rigoroso controle do cumprimento do contrato, em especial, quanto à quantidade e qualidade dos serviços executados, fazendo cumprir a lei e as disposições do presente contrato.

11.1.4 - Verificada a ocorrência de irregularidade no cumprimento do contrato, a Fiscalização tomará as providências legais e contratuais cabíveis, inclusive quanto à aplicação das penalidades previstas no presente contrato e na Lei Federal nº 14.133/21.

11.1.5. A Fiscalização por parte da Prefeitura não eximirá ou reduzirá em nenhuma hipótese a responsabilidade da Contratada em eventual falta que venha cometer, mesmo que não indicada pela Fiscalização.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DE SERVIÇOS.**

12.1. – A subcontratação, cessão ou transferência total ou parcial dos serviços objeto do presente contrato, somente será permitida em casos excepcionais, desde que formalmente autorizada pelo chefe do Executivo da Prefeitura Municipal de Carapicuíba, o subcontratado ou sucessor deverá possuir todos os requisitos de habilitação originalmente exigidos na concorrência que deu origem ao presente contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO PESSOAL**

13.1 - O pessoal que a CONTRATADA empregar para a execução dos serviços objeto do presente contrato não terá relação de emprego com a CONTRATANTE, sendo seu vínculo de emprego única e exclusivamente com a CONTRATADA.

13.2. - A CONTRATADA deverá respeitar e fazer com que o seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação devendo fornecer aos seus empregados, quando necessário, uniformes e crachás de identificação.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS PENALIDADES**

14.1. - A não assinatura do termo de contrato, no prazo estabelecido pela Contratante, ou a desistência da proposta após a fase de habilitação, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, ensejando a aplicação pelo Município, de multa equivalente a 20% (vinte por cento) do valor total do contrato não assinado.

14.2. - O atraso injustificado na prestação dos serviços contratados implica no pagamento de multa de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso calculado sobre o valor total atualizado do serviço em atraso, limitado até o 15º (décimo quinto) dia, após o período poderá ser considerada inexecução total ou parcial do contrato.

14.3. - A inexecução total do ajuste implica no pagamento de multa de 20% (vinte por cento), calculada sobre o valor total atualizado do contrato.

14.4. - A inexecução parcial do ajuste implica no pagamento de multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total atualizado do contrato.



14.5. - A aplicação de multa a ser determinada pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano, após regular procedimento que garanta a ampla defesa e contraditória da empresa inadimplente na forma da Lei, não exclui a possibilidade de aplicação de outras sanções prevista nos art. 155 e 156 da Lei 14.133/21 e alterações.

14.6. - Se houver multa aplicada ao contratado superior ao pagamento devido pela contratante, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

15.1. - As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da dotação orçamentária de nº 08.01.12.122.0014.4.4.90.51-99 (transferências e convênios Estaduais - vinculados).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESCISÃO**

16.1.- A CONTRATANTE reserva-se o direito de rescindir, o presente Contrato, independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem que a CONTRATADA caiba o direito de indenização de qualquer espécie, nos seguintes casos:

- (a) quando for decretada sua falência;
- (b) quando do requerimento de sua recuperação judicial ou extrajudicial;
- (c) quando, por qualquer outra razão, for ela dissolvida;
- (d) quando a CONTRATADA transferir, no todo ou em parte, este Contrato sem a autorização prévia e expressa da CONTRATANTE.
- (e) quando houver atraso na prestação dos serviços pelo prazo de 30 (trinta) dias corridos, sem justificativas fundamentadas e aceitas pelo poder contratante.

16.2. - A rescisão do Contrato, quando motivada por qualquer dos itens acima relacionados, implicará na apuração de perdas e danos, sem embargo da aplicação das demais providências legais cabíveis, previstas no respectivo Edital e Anexos na Lei nº. 14.133/21 e suas alterações subsequentes e ainda no Código Civil Brasileiro.

16.3. - A CONTRATANTE, por conveniência exclusiva e independentemente de cláusulas expressas, poderá rescindir o Contrato desde que efetue os pagamentos devidos dos serviços realizados e aprovados, relativos ao mesmo.

16.4. - Declarada a rescisão do contrato, que vigorará a partir da data da sua declaração, a CONTRATADA se obriga, expressa e incondicionalmente, como ora o faz para todos os fins e efeitos, a entregar o objeto deste Contrato inteiramente desembaraçado, não criando dificuldades de qualquer natureza.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

Elegem as partes contratantes o foro da cidade de Carapicuíba, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento em 3 (três) vias, para um só efeito legal.

Carapicuíba, 01 de julho de 2024.

---

MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA  
**Marco Aurélio dos Santos Neves**  
Prefeito

---

MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA  
**Dejalmir Wellington Sousa e Silva**  
Secretário da Educação

---

MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA  
**Marcos Galvão Whitaker Assumpção**  
Secretário de Desenvolvimento Urbano

---

FORTIZ ENGENHARIA LTDA  
**Vinícius de Figueiredo Ortiz**  
Contratada

Testemunhas:

Nome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

# MEMORIAL DESCRITIVO

## CONSTRUÇÃO EMEI NOVA PRATA

Rua Nova Prata - Cidade Ariston Estela Azevedo, Carapicuíba - SP, 06395-280



### **ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

Como um todo a obra deverá ter boa técnica executiva, materiais de primeira qualidade, bom acabamento e atender as normas da A.B.N.T.

A empreiteira deverá refazer os serviços que estiverem em desacordo com a boa norma e técnica de execução, sem ônus à P.M.

Os serviços deverão ser executados por operários especializados com o emprego de ferramentas, maquinário e equipamentos apropriados ao tipo de trabalho.

O serviço terá a Anotação de Responsabilidade Técnica.

A base de preços é SINAPI 03/2024 sem desoneração – CDHU 193 sem desoneração - SIURB 01/2024 sem desoneração e FDE 01/2024 sem desoneração.

Deverá ser instalada Placa da obra, conforme padrão a ser definido pela Contratante, em chapa metálica com requadro de reforço e sustentação em madeira fixada em peças verticais de madeira.

### **OBJETO**

Têm o presente por objetivo a CONSTRUÇÃO DE ESCOLA INFANTIL Rua Nova Prata, Município de Carapicuíba/SP.

### **SERVICOS PRELIMINARES**

A obra deverá ser vedada por tapume de chapa de madeira compensada, e=6mm, com pintura a cal, a fim de isolar a obra e proteger os transeuntes que circulam ao redor do terreno. Os serviços serão realizados por profissionais especializados.

### **LIMPEZA**

O aterro será executado conforme cota de implantação através de terra importada com acompanhamento topográfico e controle tecnológico conforme normas da ABNT.

Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas limpas e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Para tanto, será mantida uma equipe fixa de limpeza e manutenção do canteiro.

A demolição das edificações existentes deverá ser realizada por equipe especializada, onde também será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos, evitando eventuais transtornos para o andamento da obra.

### **LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

A locação da obra será a marcação no solo dos elementos constitutivos da edificação conforme projeto arquitetônico.

Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas serão marcadas com fios estirados os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

### **DEMOLIÇÃO E RETIRADA**

O Contratante executará a demolição dos elementos necessários, retirando todo o entulho proveniente dos mesmos.

### **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

O aterro será executado pela Contratada conforme o levantamento planialtimétrico e o projeto de terraplanagem, obedecendo os níveis do projeto arquitetônico. Os aterros deverão ser executados exclusivamente em solo limpo, espalhado em camadas de 0,30m umedecidas e apiloadas, com material isento de matéria orgânica, entulho ou detritos de qualquer espécie, até atingir a cota indicada em projeto.

Os aterros deverão ser executados antes do estaqueamento, tendo o cuidado de verificar as cotas de arrasamento. A escavação de valas será feita de acordo com o projeto estrutural, obedecendo as medidas das sapatas e baldrames. As aberturas de valas para execução da fundação deverão ter espaço suficiente para colocação do escoramento das formas, de modo a não permitir alteração em suas medidas e deverão se apiloadas antes da colocação do lastro de concreto.

Nas valas serão executados os serviços de fundação (estacas e baldrames) deverão receber uma camada de lastro magro para não ocorrer a perda da nata de cimento do concreto da peça.

O material e o procedimento usado para serviços de reaterro deverão seguir as mesmas recomendações.

### **FUNDAÇÃO**

Todas as fundações da edificação serão em estacas escavadas, com profundidade e diâmetro especificados em projeto. A CONTRATADA deverá providenciar provas de cargas em estacas de acordo com a ABNT:NBR 6122-2010

### **FORMA**

As tábuas de madeira utilizadas na confecção das formas, não poderão ter espessura inferior a

1,7cm. Permite-se o reaproveitamento, desde que se processe a limpeza e que após verificação das formas as mesmas não apresentem deformações.

As formas deverão ser escovadas e rejuntadas, não podendo apresentar nós frouxos. Antes do lançamento do concreto deverão ser molhadas, para que não absorvam a água necessária a hidratação do cimento.

As formas de compensado utilizadas para concreto que receberá revestimento, de compensado tipo Madeirit serão resinadas, devendo se apresentar indeformáveis e estanques durante toda a concretagem. As formas deverão propiciar acabamento uniforme, sem ninhos, falhas de desagregação do concreto a ser previamente tratadas com pintura apropriada. As formas a serem reaproveitadas serão tratadas desde o 1º uso em duas demãos com emulsão adequada e de qualidade comprovadamente eficiente, observando-se cuidado de não atingir as armaduras com tal produto.

#### **FERRO**

As ferragens serão do tipo CA-60 para bitolas de 5,0 mm e CA-50 para bitolas 6,3 mm a 25,0 mm e deverão ser empregados conforme projeto estrutural.

#### **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Proceder a limpeza das superfícies a impermeabilizar, removendo excessos de argamassa, particulassoltas, materiais estranhos, eliminar gorduras e vestígios orgânicos. Obturar falhas, ninhos ou descontinuidade das superfícies com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Nenhum serviço de impermeabilização deverá ser executado em superfície úmida ou em dias de chuvas. A execução de cada etapa dos serviços deve ser feita quando a camada anterior tenha cura completa, com intervalo mínimo de 24 horas. A impermeabilização de baldrames será com tinta asfáltica em duas demãos.

#### **CONCRETO**

##### **Disposições Gerais**

O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

- Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;
- A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

O período mínimo de vibração é de 20 min/m<sup>3</sup> de concreto.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

#### Processo Executivo

A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.<sup>a</sup> parte da NBR-6118/2003/ABNT.

#### Lançamento de Concreto

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido a verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.

O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

#### Adensamento do Concreto

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

#### Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão



logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto. Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

#### **Desforma**

A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2003, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontalotes: 21 dias.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhas de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros.

#### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5413 - Iluminamento de Interiores

Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutores, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V trif. Os

alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

#### **Caixas de Derivação**

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

#### **Caixas de Passagem**

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

#### **Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0$  mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

#### **Fios e Cabos**

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com



isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm<sup>2</sup> para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Helleman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm<sup>2</sup> inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

**A - CIRCUITOS BIFÁSICOS**

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

**B – ELETRICA COMUM**

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

**Disjuntores**

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

**Quadros Elétricos**

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo

sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

#### **Interruptores e Tomadas**

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

#### **Luminárias**

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.
- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%).
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, h=260cm do piso acabado.
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.
- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W, h=220cm do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

#### Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

#### Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-



45 Número de contatos : 8 para RJ-45  
Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60  
Hz Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A

Durabilidade : 750 ciclos  
Resistência de contato :  $< 20 \mu$  OHMS  
Material dos contatos : Bronze  
fosforoso  
Revestimento dos contatos : ouro 30  $\mu$  polegadas  
(mínimo) Temperatura de operação : -40°C a +70°C  
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

### **INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

#### **Sistema de Abastecimento**

Para o abastecimento de água potável do estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública, fica armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

#### **Ramal Predial**

O hidrômetro deverão ser instalado em local indicado no projeto, deve ficar abrigado em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

#### **Materiais e Processo Executivo Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Todas as instalações de água fria deverão ser pintadas na cor verde.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

#### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

#### **Materiais**

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando



se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

#### **Meios de Ligação**

##### **Tubulações Soldáveis.**

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraças apropriadas, prevenindo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

#### **Testes em Tubulação**

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm<sup>2</sup>. A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

#### **Limpeza e desinfecção**

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – Instalação predial de água fria.

#### **Disposições construtivas**

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo

apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação.

Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

### **INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

### **Materiais e Processo Executivo Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;



água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cor marrom.

### **INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO**

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

### Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa – podem ser executadas com peças com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

### Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

### Materiais e Processo

#### Executivo Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio

restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas na cor preta e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

#### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

#### **Materiais**

Os tubos de PVC, aço deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

#### **Meios de Ligação**

##### **Tubulações Ponta e Bolsa.**

Serão utilizados tubos e conexões de PVC ponta e bolsa conforme indicado no projeto.

Para execução das juntas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

#### Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

#### Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do



escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

#### **Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários**

Conforme a Carta Diretriz da SABESP, Processo MOE-106/18; Carta MOED- 278/18 de 18 de junho de 2018. O instalador deverá seguir as instruções ali contidas em quanto ao sistema de tratamento de esgotos, antes do lançamento na rede pública.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;

#### **MURO DE FECHO EM BLOCOS DE CONCRETO. FUNDAÇÃO COM BLOCO DE COROAMENTO COM BROCAS**

Fundações com brocas de concreto, D=20 cm, armadas, interligadas com viga baldrame de concreto, armada de 20 x 40cm.

O concreto a ser usado deverá atingir  $F_{ck} = 20,0$  mpa. O lançamento deverá ser executado de forma a evitar a segregação de componentes e mistura com materiais.

A viga baldrame deverá ser impermeabilizada em suas laterais  $E = 0,20$  m e face superior com tinta betuminosa aplicada em 2 demãos.

A elevação do muro será até o nível de 2,10 m em relação ao nível interno do terreno sobre o baldrame. A alvenaria será composta por blocos de concreto pré-moldados.

Os blocos de concreto a serem utilizados deverão apresentar boa qualidade, compactos com arestas vivas e sem trincas; A última fiada de fechamento ao final da altura de 2,10 m de alvenaria deverá ser executada com canaleta de bloco de concreto de seção “U”.

A pintura será aplicada diretamente sobre as faces dos blocos de concreto, pois não haverá chapisco nem revestimento; As superfícies a serem pintadas deverão estar perfeitamente limpas, secas, curadas e isentas de partículas soltas; A tonalidade da tinta a ser aplicada no muro será definida oportunamente pelo Departamento de Engenharia.

### **GRAMA**

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde

uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

-tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.

-Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com

terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

### **LIMPEZA DA OBRA**

Após o término da obra, deverá ser retirada os detritos da construção, tais como: restos de areia, pedra britada, argamassas, cacos de blocos e tijolos, latas, pregos, etc.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos. Os pisos serão lavados, e se necessário com ácido muriático.

**Fernando Ferreira Lima**  
Engenheiro Civil  
CREA 5070695464-SP



**PROPOSTA DE PREÇOS**

Santo André, 25 de junho de 2024.

Ao Agente de contratação e equipe de apoio  
Concorrência nº. 31 / 2024  
Processo Administrativo nº. 15388 / 2024

Objeto: Contratação de empresa para construção do EMEI Nova Prata no município de Carapicuíba.

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sas. nossa proposta de preço unitário e total relativo a execução dos serviços, objeto da licitação em epígrafe, tendo como referência o dia, mês e ano acima consignados.

Valor total: R\$ 2.866.752,76 ( Dois milhões, oitocentos e sessenta e seis mil, setecentos e cinquenta e dois reais e setenta e seis centavos ).

O prazo de execução do objeto é de até 450 (quatrocentos e cinquenta) dias, a serem iniciados até 30 (trinta) dias após o recebimento da Ordem de Serviço.

Apresentamos, nossos dados bancários:

NOME DO BANCO ITAU Nº 341  
NOME DA AGÊNCIA Nº 1514  
NÚMERO DA CONTA 48519-0

O prazo de validade da proposta de preços é de 90 (noventa) dias corridos a partir da data do recebimento das propostas pelo Agente de contratação e equipe de apoio.

Atenciosamente,

  
FORTIZ ENGENHARIA LTDA  
CNPJ 23.877.567/0001-46

ENG VINICIUS DE FIGUEIREDO ORTÍZ

RG 33.389.696-8

FORTIZ ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 23.877.567/0001-46

Av. José Cabalero, 245, Sala 32, Conj. 01, Vila Bastos, Santo André S.P. CEP: 09040-210  
Fone: 11 4436-9254

23.877.567/0001-46

FORTIZ ENGENHARIA - LTDA

Av. José Cabalero, 245, Sala 32, CJ 01  
Vila Bastos - CEP: 09040-210

Santo André-SP



**Prefeitura de Carapicuíba**  
**Secretaria da Fazenda**  
**Departamento de Licitações e Compras**



Item	Descrição	Unidade		Quantidade		Valor Unitário		Valor Total		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	390 DIAS	420 DIAS	450 DIAS	
		Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor																Medida
1	RECURSOS PARA MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
2	MANUTENÇÃO DE TI	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
3	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
4	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
5	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
6	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
7	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
8	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
9	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
10	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
11	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
12	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
13	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
14	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
15	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
16	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
17	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
18	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
19	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
20	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
21	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
22	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
23	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
24	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
25	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
26	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
27	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
28	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
29	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
30	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
31	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
32	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
33	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
34	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
35	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
36	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
37	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
38	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
39	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
40	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
41	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
42	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
43	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
44	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
45	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
46	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
47	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
48	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
49	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																
50	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1	1	1	1	1	1	1																

**23.877.567/0001-461**  
**FORTIZ ENGENHARIA - LTDA**  
 Av. José Cabellero, 245, Sala 32, Cj 01  
 Vila Bascos - CEP: 06040-210  
 Santo André, SP

*[Handwritten signature]*  
 FORTIZ ENGENHARIA - LTDA

**TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO**

**CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA**  
**CONTRATADO: FORTIZ ENGENHARIA LTDA**  
**CONTRATO Nº: 53/24**  
**OBJETO: CONSTRUÇÃO DA EMEI NOVA PRATA**

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://doe.tce.sp.gov.br/>), em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Carapicuíba, 01 de julho de 2024.

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: **Marco Aurélio dos Santos Neves**

Cargo: Prefeito

CPF: 157.388.248-81

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO:**

Nome: **Marco Aurélio dos Santos Neves**  
Cargo: Prefeito  
CPF: 157.388.248-81

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: **Marco Aurélio dos Santos Neves**  
Cargo: Prefeito  
CPF: 157.388.248-81

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: **Dejalmir Wellington Sousa e Silva**  
Cargo: Secretário da Educação  
CPF: 352.449.238-03

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: **Marcos Galvão Whitaker Assumpção**  
Cargo: Secretário de Desenvolvimento Urbano  
CPF: 906.650.828-00

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela contratada:**

Nome: **Vinicius de Figueiredo Ortiz**  
Cargo: Sócio Administrador  
CPF: 219.548.928-61

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: **Dejalmir Wellington Sousa e Silva**  
Cargo: Secretário da Educação  
CPF: 352.449.238-03

Assinatura: \_\_\_\_\_

**GESTOR(ES) DO CONTRATO:**

Nome: **Dejalmir Wellington Sousa e Silva**  
Cargo: Secretário da Educação  
CPF: 352.449.238-03

Assinatura: \_\_\_\_\_

**DEMAIS RESPONSÁVEIS (\*):**

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fiscalizar Contrato

Nome: **Wagner de Oliveira Lopes**

Cargo: Diretor

CPF: 182.688.128-00

Assinatura: \_\_\_\_\_

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fiscalizar Obras

Nome: **Fernando Ferreira Lima**

Cargo: engenheiro civil

CPF: 403.434.928-06

Assinatura: \_\_\_\_\_

**AGENTE DE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO:**

Nome: **Ivana Lopes**

Cargo: Oficial Administrativo

CPF: 052.252.798-13

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: **Marilza Moraes Rodrigues**

Cargo: Oficial Administrativo

CPF: 113.796.438-30

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: **Guilherme Moreira de Oliveira**

Cargo: Auxiliar Administrativo

CPF: 462.668.928-04

Assinatura: \_\_\_\_\_

(\*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica.