

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA – TIPO 02 (PROJETO PADRÃO SESA)



**FLORÁÍ – PR**

**MARÇO – 2026**

## 1 Sumário

2	CARACTERÍSTICAS .....	5
3	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	5
3.1	Identificação do projeto.....	5
3.1.1	Localização do empreendimento .....	6
3.2	Introdução.....	6
4	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	7
4.1	Administração, Mobilização e Desmobilização.....	7
4.2	Placa da obra.....	8
4.3	Tapume com telha metálica.....	8
5	TERRAPLENAGEM.....	8
6	INFRAESTRUTURA .....	9
6.1	Considerações.....	9
6.2	Estacas.....	9
6.3	Concretagem .....	10
6.4	Impermeabilização de vigas baldrames.....	10
7	SUPER ESTRUTURA – MURO .....	11
7.1	Concreto Armado .....	11
7.1.1	Norma Gerais.....	11
7.2	Composição do concreto .....	11
7.2.1	Cimento.....	11
7.2.2	Agregados .....	11
7.2.3	Aditivos.....	12
7.2.4	Água.....	12
7.3	Armazenamento de materiais .....	12
7.4	Dosagem, mistura, transporte e adensamento do concreto... 12	
7.5	Armaduras .....	13
7.6	Controle tecnológico.....	13
7.7	Formas e acabamento do concreto .....	13
7.8	Cura e proteção.....	14
7.9	Outras prescrições .....	14
8	PAREDES E GRADIL VISION – FECHAMENTO EXTERNO.....	15
8.1	Considerações gerais .....	15
8.2	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados.....	15
8.3	Gradil Vision 3D.....	16
9	PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO E PÂNICO .....	17

9.1	Apresentação.....	17
9.2	Normas e códigos .....	17
9.3	Entrega, armazenagem e manuseio .....	17
9.4	Produtos.....	17
9.5	Fornecedores homologados .....	18
9.6	Extintores .....	18
9.6.1	Tipos .....	18
9.6.2	Execução .....	18
9.7	Iluminação de Emergência .....	18
9.8	Sinalização de Emergência .....	19
9.8.1	Sinalização de Alerta.....	19
9.8.2	Sinalização de orientação e salvamento.....	19
9.8.3	Sinalização de equipamentos de combate a incêndio.....	19
9.8.4	Material.....	20
10	<b>CALÇAMENTO EXTERNO .....</b>	<b>20</b>
10.1	Calçada em Concreto não armado .....	20
10.1.1	Regularização e lastro de brita .....	20
10.1.2	Calçada em Concreto .....	21
11	<b>ACESSIBILIDADE E ACESSÓRIOS – CALÇAMENTO EXTERNO .</b>	<b>21</b>
11.1	Rampa de acessibilidade para P.N.E .....	21
11.2	Piso Tátil alerta e direcional .....	22
12	<b>PAISAGISMO .....</b>	<b>23</b>
12.1	Preparo do terreno .....	23
12.2	Fornecimento de mudas .....	23
12.3	Pós plantio .....	24
12.4	Manutenção .....	24
12.5	Mudas e vegetações .....	24
13	<b>SEGURANÇA.....</b>	<b>25</b>
14	<b>HORÁRIO DE TRABALHO.....</b>	<b>25</b>
15	<b>RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS .....</b>	<b>26</b>
15.1	Recebimento Provisório .....	26
15.2	Responsabilidades Pós-Provisório .....	27
15.3	Recebimento Definitivo .....	27
15.4	Posse e Utilização .....	27
16	<b>OBSERVAÇÕES .....</b>	<b>27</b>
16.1	Qualidade dos materiais e serviços.....	27
16.2	Vistoria da armadura antes da concretagem .....	28



16.3	Responsabilidade pelos quantitativos e escopo global .....	28
16.4	Materiais de reposição .....	28
16.5	Alterações e dúvidas técnicas .....	28
16.6	Exigência para pagamento final .....	28
17	DECLARAÇÕES FINAIS .....	28

## **2 CARACTERÍSTICAS**

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do construtor.

Os materiais que não satisfizerem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.

A localização dos equipamentos de obra não deve causar problemas às demais atividades instaladas no local e nas proximidades.

A contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de execução antes do início das obras.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação a Segurança e Medicina do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR), ficará a cargo da empresa executora tal responsabilidade, bem como a fiscalização e distribuição de EPI's (Equipamento de Proteção Individual). Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a Contratada pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários.

Considerar-se-á, inapelavelmente, a Contratada como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc. Possíveis ocorrências de defeitos ocasionados pela empresa em calçadas, meios-fios, muros, cercas, asfalto entre outros, deverão ser consertados pela empresa.

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, ou divergência entre o projeto, memorial e orçamento, seguir orientação da FISCALIZAÇÃO.

## **3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **3.1 Identificação do projeto**

IMPLANTAÇÃO CLINICA DE FISIOTERAPIA TIPO 02

### 3.1.1 Localização do empreendimento

RUA ARLINDO SALVALAGIO, S/N, QUADRA 11, LOTE 03 (ÁREA INSTITUCIONAL),  
CEP: 87.185-000, FLORÁI-PR

- LONGITUDE UTM: 367190.41 m E
- LATITUDE UTM: 7419689.40 m S
- ZONE: 22 K



Imagem 1 – Localização

### 3.2 Introdução

A implantação da unidade segue os parâmetros estabelecidos nos **projetos padrão disponibilizados pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná – SESA**, adaptados às condições específicas do terreno e às diretrizes urbanísticas do município. A edificação projetada possui área construída aproximada de **186,67 m<sup>2</sup>**, implantada de forma a garantir adequada circulação de pedestres e veículos, áreas de estacionamento, acessibilidade universal e amplas áreas permeáveis destinadas ao paisagismo e ao controle da drenagem superficial do terreno.

Este Projeto engloba diversos estudos e análises fazendo parte integrante deste:

- Projeto Implantação;
- Projeto Fundação;
- Projeto de Fechamento;
- Orçamento;

Os serviços serão a seguir descritos, e deverão ser realizados dentro das técnicas tradicionais, com equipamentos usualmente utilizados para os serviços a realizar seguindo as especificações do Município e seu código de obras.

Os materiais deverão ser de marcas e de procedência reconhecidas no mercado e boa qualidade.

Em caso de uso de materiais duvidosos ou de má qualidade, a fiscalização poderá exigir a substituição dos mesmos, sendo os eventuais prejuízos de responsabilidade da empresa contratada.

A fiscalização dos serviços e mão de obra em geral será realizada por pessoal a ser indicado pela Prefeitura Municipal de Floráí.

## **4 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **4.1 Administração, Mobilização e Desmobilização**

A implantação do canteiro de obras, incluindo a construção de barraco de obra em madeira ou a locação de container metálico, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser instalado no local previamente designado pela Secretaria Municipal de Obras.

A contratada será responsável por todos os custos relacionados à mobilização e desmobilização da obra, compreendendo:

- Transporte e instalação de equipamentos, materiais e estruturas temporárias;
- Alocação e realocação de mão de obra;
- Instalações provisórias de água, energia, esgoto e segurança;
- Retirada integral das estruturas e recomposição da área ao término da obra.

A mobilização e a liberação do canteiro para início dos serviços estarão condicionadas à autorização da fiscalização.

#### **4.2 Placa da obra**

Deverá ser fixada, em local de fácil visualização e de acesso público, uma placa institucional com os dados da obra, obedecendo ao padrão gráfico e dimensional estabelecido pelo Governo do Estado do Paraná.

#### **Especificações técnicas mínimas:**

- Dimensões: 4,00 m (largura) x 2,00 m (altura);
- Material: chapa de aço galvanizado, com estrutura de fixação em madeira tratada ou metálica;
- Pintura ou adesivação em vinil resistente a intempéries, conforme identidade visual estadual;
- Conteúdo: nome da obra, valor, prazo, fontes de recurso, responsáveis técnicos, nomes da contratante e contratada, número do contrato ou convênio, além dos logotipos oficiais exigidos (Governo do Estado, Município, etc.).

A placa deverá ser instalada antes do início da obra e mantida em perfeitas condições de conservação e legibilidade até a conclusão dos serviços.

#### **4.3 Tapume com telha metálica**

O fechamento do perímetro da obra deverá ser executado com tapume de telha metálica galvanizada, conforme indicado em Projeto PGRCC, com altura de 2,00 metros, fixado em pontaletes de madeira tratada ou perfis metálicos, devidamente travados para garantir segurança e estabilidade estrutural.

O tapume deverá delimitar toda a área da construção conforme indicado no projeto de implantação e deverá ser mantido em bom estado durante todo o período da obra, sendo retirado integralmente na fase de desmobilização.

### **5 TERRAPLENAGEM**

Os serviços de terraplenagem compreendem a preparação da área destinada à implantação da edificação e das áreas externas.

Inicialmente será realizada a limpeza do terreno, incluindo remoção de vegetação superficial e materiais inadequados. Posteriormente serão executados cortes e aterros necessários para obtenção das cotas de projeto.

Os serviços incluem:

- regularização do terreno natural;
- escavações para implantação das fundações;
- execução de aterros controlados;

- compactação das camadas de solo.

A compactação do solo deverá atingir grau mínimo de **95% do Proctor Normal**, garantindo suporte adequado às fundações e pavimentações externas.

## **6 INFRAESTRUTURA**

### **6.1 Considerações**

As fundações serão executadas conforme o projeto estrutural, obedecendo rigorosamente às cotas, posições e dimensões indicadas em desenho do projeto;

Qualquer ocorrência na obra que, comprovadamente impossibilite a execução das fundações projetadas, deverá ser comunicada imediatamente ao Responsável Técnico. Destacando-se cita-se: divergência entre subsolo encontrado e o relatório de sondagens, rochas de difícil remoção, vazios de subsolo, canalizações subterrâneas, presença de águas agressivas;

Somente serão admitidas modificações nas fundações em face de comprovada impossibilidade executiva e mediante ordem por escrito do Responsável Técnico;

Quando a escavação atingir terrenos embebecidos pelo lençol d'água ou as cavas acumulem águas de chuva, deverá ser realizado o esgotamento para o prosseguimento dos serviços;

Quando o nível das fundações diretas for inferior ao nível do lençol freático, o mesmo deverá ser rebaixado com emprego de equipamento adequado, obedecendo a projeto previamente elaborado;

Caberá a CONTRATADA a responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que venham a produzir em edificações existentes;

No caso de suspeita de mau desempenho das fundações, poderá ser exigida, pelo Responsável Técnico, uma prova de carga ou medida de recalque, correndo as despesas da mesma por conta da CONTRATADA.

### **6.2 Estacas**

As estacas serão escavadas mecanicamente com maquinário adequado, o diâmetro usual das estacas é de 25 cm para o muro de 30cm para a edificação executadas in loco. Serão executadas em função da capacidade e resistência do solo, com profundidade e diâmetro em função do projeto estrutural. Terão esperas em aço CA-50 E CA-60 e concreto FCK 25 MPA.

Os serviços especificados serão executados sob o regime de empreitada global, incluídos os preços das fundações na proposta global das obras e serviços, devendo a empresa proponente apresentar proposta contendo o preço total para a execução dos serviços, utilizando-se para isto a previsão do comprimento das brocas conforme projeto fornecido, sendo que neste preço deverão estar inclusos todos os custos com: materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, mobilizações, administração, custos indiretos, encargos sociais, demolições e demais encargos, tributos e taxas exigidas por lei.

### **6.3 Concretagem**

A concretagem de fundações somente poderá ser efetuada após a conferência efetuada pelo Responsável Técnico. Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra. Caso seja verificada alguma excentricidade nas brocas depois de executadas, estas serão objeto de estudo do projetista estrutural e de fundações, as custas da CONTRATADA, sendo que qualquer alteração dos blocos e cintas ficarão a cargo da mesma.

Deverão ser analisados os projetos de Instalações, etc., redes e demais obras e ou serviços existentes, para se verificar a necessidade de rebaixamento de alguns blocos de fundações e ou vigas baldrames, bem como para que os mesmos não interceptem instalações e ou obras existentes.

A empresa que executar as fundações, caso não seja a CONTRATADA deverá apresentar ao Responsável Técnico em separado da execução global da obra a ART registrada no CREA-PR, dos serviços em questão.

Para a execução das vigas baldrames deverão ser utilizadas formas de madeira comum de boa qualidade devidamente enrijecidas e travadas e concreto estrutural FCK 25,00 Mpa e armaduras executadas de acordo com o projeto estrutural, obedecendo-se rigorosamente as posições, bitolas, dobramentos e recobrimentos;

Deverão ser tomadas precauções para que as brocas não interceptem ou destruam instalações e ou obras ou serviços existentes, cujos reparos correrão às custas da CONTRATADA.

### **6.4 Impermeabilização de vigas baldrames**

Deverá ser feita a impermeabilização horizontal de todas as vigas baldrames, alvenarias de embasamento, fundações e lajes expostas, com impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos, de acordo com orientação do fabricante e com garantia mínima de 5 anos, para se evitar a percolação da água pela futura alvenaria e futuros pontos de infiltração e mofos. Após a execução desta

impermeabilização deverá ser proibido trânsito sobre a mesma evitando-se danos futuros e pontos de infiltração.

## **7 SUPER ESTRUTURA – MURO**

### **7.1 Concreto Armado**

#### **7.1.1 Norma Gerais**

A execução do concreto estrutural simples e armado, bem como o material aplicado e o seu manuseio, atenderá rigorosamente ao projeto e respectivos detalhes, assim como às normas técnicas da ABNT, relativas ao assunto e às prescrições destas especificações;

No caso de falha inadmissível de qualidade de estruturas ou peças, parcial ou totalmente concretadas, a CONTRATADA deverá providenciar medidas corretivas, compreendendo demolições, remoção do material demolido, recomposição de vazios, ninhos e porções estruturais, com emprego de enchimentos adequados de argamassa ou concreto, injeções e outras providências, de acordo com as instruções do Responsável Técnico, em função de cada caso;

O preparo do concreto com as características exigidas no projeto, seu lançamento, adensamento, acabamento e cura; será de acordo com os planos de concretagem aprovados pelo Responsável Técnico.

A pedido do Responsável Técnico será providenciada a realização de ensaios especiais de comprovação estrutural.

### **7.2 Composição do concreto**

#### **7.2.1 Cimento**

O cimento Portland deverá satisfazer às exigências das especificações da ABNT e ABCP. De maneira geral, a marca e procedência do cimento deverão ser as mais uniformes possíveis.

#### **7.2.2 Agregados**

Os agregados a serem utilizados provirão de rochas sãs e minera logicamente inalteráveis, possuindo partículas relativamente uniformes e duras, com distribuição granulométrica, condições de impurezas e presença de finos adequados ao amassamento de concreto de alta qualidade. Em caso de dúvida quanto à qualidade

dos agregados, poderão ser exigidos, a qualquer tempo, pelo Responsável Técnico, ensaios do material, correndo as despesas por conta da CONTRATADA.

### **7.2.3 Aditivos**

Os aditivos retardadores de pega e os plastificantes serão utilizados somente quando indicados ou aprovados pelo Responsável Técnico.

### **7.2.4 Água**

A água a ser aplicada na mistura do concreto deverá ser potável, sem quantias prejudiciais de óleo, ácidos, álcalis e matéria orgânica.

## **7.3 Armazenamento de materiais**

A CONTRATADA será responsável pelo armazenamento, em condições adequadas, de todos os componentes necessários à preparação dos concretos, abrigando o cimento e estabelecendo a rotatividade correta dos seus depósitos, protegendo as pilhas de agregados contra a contaminação por materiais estranhos ou segregação e todas as providências complementares, inclusive em atendimento à determinação particular da FISCALIZAÇÃO, na guarda e manutenção dos materiais.

## **7.4 Dosagem, mistura, transporte e adensamento do concreto**

Antes do início dos trabalhos de concretagem, a CONTRATADA deverá providenciar, através de laboratório especializado e idôneo, a definição do traço do concreto, empregando-se os materiais a serem utilizados na obra, apresentando os laudos e relatórios o Responsável Técnico. A resistência característica mínima será FCK 25 Mpa.

No caso de a CONTRATADA utilizar o fornecimento de concretos pré-misturados, o eventual fornecedor ficará sujeito a todas as exigências desta especificação;

A CONTRATADA providenciará equipamento adequado ao preparo, transporte e lançamento de todo o concreto necessário à obra e para garantir o cumprimento do cronograma de construção. É obrigatório o emprego de betoneira com caçamba auto-carregável e padiolas corretamente dimensionadas para a dosagem dos materiais;

O concreto deverá ser transportado do seu local de mistura até o de colocação com a maior rapidez possível, empregando-se métodos que evitem a segregação dos agregados ou a perda de material, em especial, o vazamento da nata

de cimento ou argamassa, sendo obrigatório o uso de pneus com câmara nos carros de mão;

O concreto será colocado, em todos os cantos e ângulos das formas e ao redor das barras, ganchos, estribos e peças embutidas, com a utilização de meios e equipamentos adequados;

Na concretagem de todas as peças estruturais, é obrigatório o uso de vibradores de imersão corretamente dimensionados para permitir a sua livre movimentação entre as armaduras. É expressamente proibido o contato direto do vibrador nas formas e nas armaduras;

### **7.5 Armaduras**

As armaduras serão executadas de acordo com o projeto estrutural, obedecendo-se rigorosamente as posições, bitolas, dobramentos e recobrimentos;

Quaisquer substituições de tipos ou bitolas das barras de aço, que impliquem em modificações do previsto no projeto, só serão permitidas com prévia aprovação do Responsável Técnico;

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser executados a frio, para não alterar as características de resistência;

As armaduras, ao serem colocadas nas formas, deverão estar perfeitamente limpas e isentas de impurezas que possam comprometer a aderência do aço ao concreto.

### **7.6 Controle tecnológico**

O controle tecnológico do concreto e das ferragens, será realizado pela CONTRATADA, e obedecerá rigorosamente às prescrições da sua norma correspondente;

O controle tecnológico da produção de concretos se estenderá a todas as fases, desde a qualificação dos materiais, à mistura dos concretos, ao seu transporte e lançamento;

Todos os resultados deverão ser submetidos à apreciação do Responsável Técnico e por ela assinados.

### **7.7 Formas e acabamento do concreto**

As formas deverão ser construídas pela CONTRATADA, com materiais aprovados pelo Responsável Técnico, seguindo as indicações do projeto, devendo ser estanques, lisas e solidamente estruturadas e apoiadas;

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e vibração. Prendedores de forma deverão ser utilizados, podendo ficar embutidos desde que não prejudiquem as superfícies do concreto, após a retirada das extremidades;

As formas remontadas deverão sobrepor o concreto endurecido do lance anteriormente colocado em não menos que 2 cm, devendo ser fixadas com firmeza contra o mesmo;

Deverão ser feitas aberturas nas formas onde necessárias, para facilitar a inspeção, limpeza e adensamento do concreto;

Imediatamente antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, vedadas e molhadas, devendo estar isentas de incrustações de argamassa ou outro material estranho;

O cimbramento deverá ser executado com escoras metálicas ou pontaletes de madeira, contraventamento obrigatório e não mais de uma emenda, a qual não poderá localizar-se no terço médio;

A retirada das formas obedecerá aos prazos mínimos estabelecidos pela Norma correspondente;

Durante a desforma deverá ser tomado cuidados especiais para evitar qualquer choque mecânico que possa comprometer a estrutura.

### **7.8 Cura e proteção**

Durante a cura do concreto, em especial nos 7 (sete) dias iniciais, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

Proibir todo e qualquer acesso ou colocação de materiais sobre as partes concretadas;

Manter úmidas as superfícies concretadas, mediante utilização de processos adequados (sacaria ou areia molhada, lâmina d'água, etc.);

Após o lançamento do concreto deverão ser adotadas providências que possibilitem o fácil escoamento das águas pluviais, para evitar sobrecarga e infiltrações.

### **7.9 Outras prescrições**

A execução, pela CONTRATADA, de qualquer parte da estrutura, implica na sua integral responsabilidade pela resistência e estabilidade do que tiver sido executado;

Todas as canalizações que passam através de vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitida a mudança de posição das mesmas. Quando, porém, tal medida se torne

inevitável, quaisquer modificações deverão ser previamente aprovadas e consignadas em projeto pelo Responsável Técnico e submetidas aos autores dos respectivos projetos;

Nenhuma tubulação hidráulica poderá ser embutida em estruturas de concreto armado;

## **8 PAREDES E GRADIL VISION – FECHAMENTO EXTERNO**

### **8.1 Considerações gerais**

As alvenarias serão iniciadas após a execução total das estruturas, ou logo após as mesmas atingirem a resistência de projeto.

Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

O local de trabalho das alvenarias deve permanecer sempre limpo.

Será permitido a execução da alvenaria antes da concretagem do pilar, não havendo a necessidade de prever ferros de espera na estrutura.

As paredes livres (platibandas, muretas, parapeitos, guarda-corpos, divisões internas), que não chegam à estrutura, de 1/2 ou 1 tijolo, levarão no respaldo, uma cinta ou viga intermediária de concreto armado de 10x10cm amarrando pilaretes de concreto armado (12x12) cm que serão executados nos arremates (pontas), distantes de no máximo 2,5m sendo estas cintas e pilaretes executados com concreto fck  $\geq$  25 MPa.

### **8.2 Alvenaria de tijolos cerâmicos furados**

Serão utilizados tijolos cerâmicos, de primeira qualidade com ranhuras, fabricados segundo a **NBR 7171** e ensaiados segundo a **NBR 6461**, e ou sucessoras.

As dimensões dos blocos cerâmicos de vedação furados na horizontal são de 11,5x19x19cm, 14x19x29 cm.

Os tijolos devem ser molhados até a saturação na ocasião do emprego e assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura.

A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas.

As juntas serão escavadas a colher a fim de facilitar a aderência do revestimento que será aplicado sobre a alvenaria.

No caso de tijolos sujeitos a cargas verticais, serão utilizados tijolos maciços, a não ser especificação em contrário.

O projeto arquitetônico apresenta as dimensões das paredes revestidas. Não havendo especificação particular em contrário, a argamassa de assentamento dos tijolos será com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8. Nunca poderão ser cortados os tijolos para formar a espessura definida no projeto.

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais a alvenaria.

As paredes que repousam sobre as vigas contínuas devem ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00m entre as alturas levantadas em vãos contíguos.

No enchimento de vãos nas estruturas em concreto armado, a execução das paredes, será suspensa a uma distância de aproximadamente 5 cm da face inferior das vigas, sendo que este enchimento em questão será feito com argamassa tipo Sikagrout ou Expansor e pedrisco acima descrito, após cinco dias da execução da alvenaria de tijolos furados.

As portas e esquadrias metálicas deverão ser chumbados na alvenaria através de grapas soldadas nos respectivos requadros, e com argamassa cimento e areia lavada seca traço 1:3, durante a elevação das paredes ou, posteriormente, desde que se deixem nas mesmas, os vazios correspondentes.

Os marcos em madeira deverão ser chumbados na alvenaria com pregos 22x42 sendo 2 à cada 40 cm inclusive na travessa superior e com argamassa de cimento e areia lavada seca traço 1:3, durante a elevação das paredes ou, posteriormente, desde que se deixem nas mesmas, os vazios correspondentes.

### **8.3 Gradil Vision 3D**

Na testada frontal do terreno será executado fechamento em gradil metálico tipo Vision, solução amplamente utilizada em equipamentos públicos por proporcionar segurança patrimonial, durabilidade e integração visual com o espaço urbano.

O gradil será instalado ao longo do alinhamento frontal do lote, delimitando a área da unidade de saúde e permitindo controle adequado de acesso de pedestres e veículos, sem comprometer a visibilidade do interior do terreno. Esse sistema de fechamento apresenta elevada resistência mecânica, baixa necessidade de manutenção e boa integração estética com edificações institucionais.

O gradil será composto por painéis metálicos modulares em aço galvanizado, formados por barras verticais e horizontais soldadas, com malha retangular,

recebendo tratamento anticorrosivo por galvanização e pintura eletrostática na cor cinza ou similar. Os painéis serão fixados em postes metálicos estruturais devidamente chumbados em blocos de concreto ou fundações superficiais, garantindo estabilidade e alinhamento do conjunto.

A altura do gradil será compatível com o sistema de fechamento previsto no projeto, assegurando proteção adequada do espaço público e controle de acesso ao equipamento de saúde. Nos pontos de acesso serão instalados portões metálicos para pedestres e veículos, integrados ao sistema de gradil e executados com o mesmo padrão construtivo.

## **9 PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO E PÂNICO**

### **9.1 Apresentação**

Este item do memorial, visa descrever as instalações referente a prevenção contra incêndios e pânico, a fim de atender o código de segurança contra incêndio e pânico do Corpo de Bombeiros do Paraná.

### **9.2 Normas e códigos**

Além dos códigos, decretos, normas, regulamentos, leis e outras exigências de ordem legal, cuja observância é exigida pelas autoridades competentes, aplicam-se as normas setoriais publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **9.3 Entrega, armazenagem e manuseio**

Entregue, armazene e proteja os produtos no local da obra. Mantenha os produtos nas embalagens originais até a instalação.

### **9.4 Produtos**

Os produtos devem seguir a respectiva norma de fabricação e devem ser instalados por operários especializados e qualificados, de acordo com as recomendações do fabricante. Os materiais ou equipamentos que não atenderem estas normas, serão rejeitados e substituídos sem qualquer ônus adicional para o PROPRIETÁRIO.

## **9.5 Fornecedores homologados**

Todos os materiais e equipamentos referentes a esta seção e indicados no projeto, deverão ser fornecidos conforme indicado na Seção Especificações Gerais para Instalações de Incêndio.

## **9.6 Extintores**

Deverão ser distribuídos extintores de água pressurizada, pó químico e gás carbônico em toda a área, de acordo com o risco a se proteger nos locais indicados nos desenhos. Os extintores poderão ser fixados nas paredes, pilares e divisórias a uma altura de 1,60 m ou apoiados no piso com suporte próprio de modo que a parte inferior do extintor permaneça, no mínimo, a 0,20 m do piso acabado. A posição dos extintores deverá seguir o indicado em projeto. O acesso aos mesmos deverá ser mantido sempre desobstruído.

### **9.6.1 Tipos**

Carga de pó ABC – extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A : 20-B:C;

### **9.6.2 Execução**

Os responsáveis pela execução de todos os Serviços e instalação de todos os Materiais e Equipamentos específicos de cada Sistema indicado no Projeto, devem seguir o descrito em memorial e o descrito em projeto, qualquer alteração deve ser consultada responsável pela execução da obra.

## **9.7 Iluminação de Emergência**

O sistema de iluminação de emergência será constituído de luminárias do tipo bloco autônomo. O projeto e dimensionamento atende, na íntegra, as recomendações da NBR 10898 e NPT 018.

A distância máxima entre as luminárias de emergência tipo bloco autônomo, indicadas em projeto, é menor que 4 (quatro) vezes a altura de instalação dos pontos em relação ao nível do piso. Ainda, o projeto garante nível de iluminação, mínimo no piso, de 5 lux em locais com desnível e 3lux em locais planos.

O sistema de iluminação de emergência de aclaramento utiliza as próprias luminárias do edifício como emergência através da utilização de módulos autônomos. Serão instalados módulos autônomos de modo a garantir 5lux no ponto mais

desfavorável; luminária LED; potência 50W; tensão de alimentação bateria 1 x 60ah; autonomia mínima de 1 hora.

Os aparelhos para iluminação de emergência terão grau de proteção IP 23, de acordo com a NBR 6146, e sua fixação deverá ser projetada de maneira que potenciais jatos d'água não desprendam os mesmos, sendo que os mesmos serão providos de fonte de energia própria. A autonomia mínima do sistema de iluminação de emergência deverá ser de uma hora. O projeto de iluminação de emergência deverá ser verificado em projeto elétrico específico.

## **9.8 Sinalização de Emergência**

As placas de Sinalização de Emergência, devem atender a NPT 020 do Corpo de Bombeiros do estado do Paraná.

### **9.8.1 Sinalização de Alerta**

A sinalização de alerta apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em, no máximo, 15 m.

### **9.8.2 Sinalização de orientação e salvamento**

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

a) a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização;

### **9.8.3 Sinalização de equipamentos de combate a incêndio**

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:

a) quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;

b) quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;

c) quando o equipamento se encontrar instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;

d) quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo deve ser implantada também a sinalização de piso.

#### **9.8.4 Material**

Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência:

- a) placas em materiais plásticos;
- b) chapas metálicas;
- c) outros materiais semelhantes.

Os materiais utilizados para a confecção das sinalizações de emergência devem atender às seguintes características

- a) possuir resistência mecânica;
- b) possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas;
- c) não propagar chamas;
- d) resistir a agentes químicos e limpeza;
- e) resistir à água;
- f) resistir ao intemperismo.

## **10 CALÇAMENTO EXTERNO**

### **10.1 Calçada em Concreto não armado**

#### **10.1.1 Regularização e lastro de brita**

Nas áreas indicadas para ambos os tipos de calçamento externo, prever a regularização e a compactação do subleito. Após a regularização, prever a colocação de lastro de brita com 5cm de espessura.

### **10.1.2 Calçada em Concreto**

Esta especificação trata de construção de calçada em concreto, que tem como finalidade de proteção contra uma possível infiltração e consequente formação de erosão, trazer comodidade e segurança aos pedestres usuários da via.

Deverá ser executado preferencialmente de concreto na espessura de 7,00 cm sobre subleito devidamente regularizado e compactado, com juntas de dilatação a cada 1,5m.

Todos os materiais empregados deverão atender integralmente as especificações correspondentes adotados.

O concreto para revestimento deverá ser dosado para uma resistência a compressão aos 28 dias (RC-28) de acordo com o projeto e com Fck mínimo de 150 kg/cm<sup>3</sup> de concreto. No mais o concreto deverá ser preparado de acordo com o prescrito na Norma NB-6118 da ABNT.

As escavações deverão ser executadas de acordo com os alinhamentos e cotas constantes do projeto. Onde houver necessidade de execução de reaterro este deverá ser devidamente compactado em camadas de no máximo 15 cm de espessura na massa específica para a regularização do subleito.

As argamassas poderão ser preparadas manualmente ou em betoneiras.

No primeiro caso a areia e o cimento deverá ser misturado seco até que a mistura apresente coloração uniforme após o que se adiciona água, enquanto se continua a mistura. A quantidade de água a ser adicionada deverá ser suficiente para a obtenção de uma argamassa de consistência tal que permita o manuseio e espalhamento fáceis com colher de pedreiro.

A argamassa deverá ser preparada na quantidade requerida para uso imediato apenas. A argamassa que não tiver sido usada de 45 minutos após a adição de água deverá ser rejeitada.

## **11 ACESSIBILIDADE E ACESSÓRIOS – CALÇAMENTO EXTERNO**

### **11.1 Rampa de acessibilidade para P.N.E**

Deverão ser executadas rampas de acessibilidade em locais indicados em projetos. As rampas deverão seguir a NBR 9050/2020, conforme mostra imagem abaixo:

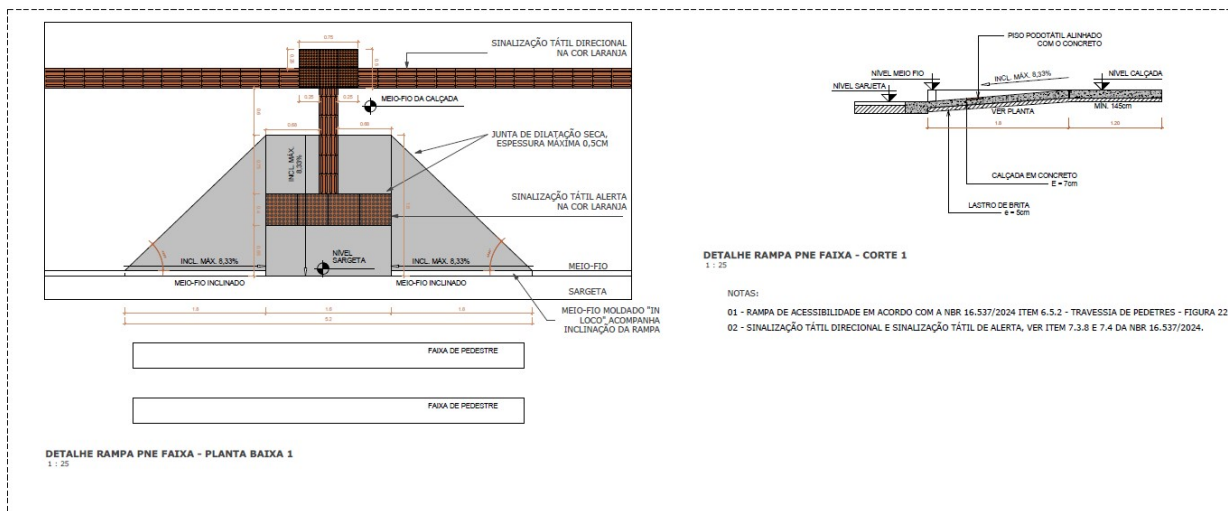
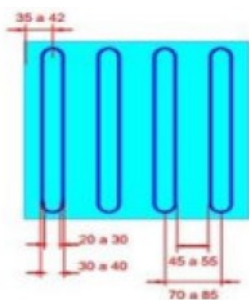


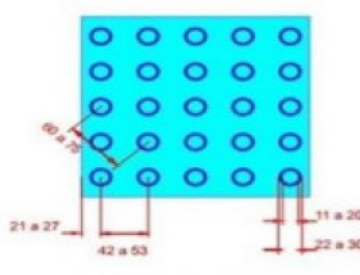
Imagem - Execução de rampa de acessibilidade.

## 11.2 Piso Tátil alerta e direcional

Para piso tátil direcional respeitar a NBR 16537/2024, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



Exemplo piso tátil direcional.



Exemplo de piso tátil de alerta.

Imagem - Piso tátil de alerta e direcional acessibilidade.

Para a composição da sinalização tátil direcional e de alerta, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

- Piso tátil direcional: direciona o usuário na trilha;
- Piso tátil de alerta: Com duas funções específicas; na primeira é utilizado em situações de risco, alertando o usuário de algum perigo ou informação disponível.

A segunda está na composição de trilhas táteis em que é utilizado no início, mudança de direção e pontos de interesse.

Obs: Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional.

O assentamento do piso tátil deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

Para a execução do serviço deverão ser realizadas as seguintes tarefas: marcação do piso-tátil no centro da calçada conforme projeto; corte piso de concreto com serra de disco diamantado com largura do piso tátil mais 2 cm (folga de 1 cm cada lado); remoção do concreto a profundidade de 3 cm; assentamento do piso tátil com argamassa de traço 1:4; ajustar cada uma das peças com um martelo de borracha. A liberação da pista para tráfego deverá ocorrer no mínimo 24 horas após a conclusão dos serviços.

## **12 PAISAGISMO**

### **12.1 Preparo do terreno**

Deverá ser realizada limpeza em toda área a ser trabalhada e a retirada de mato e ervas daninhas do local.

Nas superfícies onde receberá novas gramas, o terreno terá que ser coberto com uma camada de 20 centímetros de terra própria para plantio e receber em média de 100 a 400 g de calcário dolomítico por m<sup>2</sup>, ser incorporado ao substrato (o pH ideal para a maioria das espécies ornamentais está entre 6,0 e 6,5).

Para um bom resultado no desenvolvimento das plantas é substancial o uso de adubo orgânico, em média 5 kg /m<sup>2</sup> de esterco de boi, a incorporação do adubo deverá ser feita 20 dias antes do plantio. As áreas de plantio e covas, deverão ser demarcadas com a aplicação de estacas e mangueiras.

Os funcionários da obra deverão estar utilizando materiais de segurança adequados e que estejam dentro das normalizações técnicas para cada tipo de serviço a ser executado.

### **12.2 Fornecimento de mudas**

A empresa contratada para executar os serviços de implantação dos jardins deverá seguir as tabelas de quantidades constantes do projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nela sugeridos. As mudas deverão apresentar uniformidade, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estarem em bom estado nutricional, além de estarem bem enraizadas.

### **12.3 Pós plantio**

Após o plantio, toda a parte permeável do jardim deve ser abundantemente regada. A rega, apesar de imediata, não deve ser feita nas horas de maior insolação e sim nas primeiras horas da manhã e ao cair da tarde.

### **12.4 Manutenção**

A manutenção de um jardim consiste nas seguintes operações: Irrigações iniciais diárias e abundantes (durante o primeiro mês), sempre nos períodos do dia de menor insolação (horários mais frescos do dia).

O solo deverá manter-se úmido durante todo o dia, evitando-se que haja acúmulo de água. Realizar o manejo e o controle de plantas invasoras, pragas e doenças de acordo com a necessidade.

Essas práticas apresentam demandas diferenciadas ao longo do ano de acordo com cada espécie. Por isso, a visita de equipe de jardineiros é recomendada quinzenalmente.

Realizar podas nas árvores, impedindo que as mesmas entrem em contato com muros, cercas e parede da fachada, retirada de galhos secos e mortos que possam comprometer o desenvolvimento e a estética das plantas

### **12.5 Mudas e vegetações**

O plantio das gramas será realizado após o adequado preparo e adubação (para correção do PH) do terreno. O gramado deverá ser plantado colocando placa por placa, uma ao lado da outra, sem que haja qualquer espaço entre as mesmas.

Concluído o plantio, preencher as junções das placas com terra de escavação, livre de sementes e outras impurezas. O gramado deverá ser regado periodicamente e com abundância, até que o enraizamento se efetive e a obra seja entregue. **LIMPEZA DA OBRA**

A empresa executora deverá manter o canteiro de obras organizado, sinalizado e em condições adequadas de limpeza durante toda a execução do contrato, adotando práticas de controle ambiental e segurança.

Ao término da obra, será de responsabilidade da CONTRATADA a realização da limpeza final completa da área de intervenção, incluindo:

Recolhimento e remoção de todos os resíduos sólidos, materiais remanescentes, embalagens, sobras de insumos, ferramentas e estruturas temporárias;

Transporte e destinação ambientalmente adequados de entulhos e resíduos, conforme as diretrizes da ABNT NBR 15113 (Gestão de resíduos da construção civil), da Resolução CONAMA nº 307/2002 e da legislação municipal vigente;

O descarte deverá ser realizado em local devidamente autorizado pela Prefeitura ou em áreas licenciadas, sendo vedado o depósito em lotes vagos, margens de córregos, calçadas ou vias públicas.

Após a retirada de todos os resíduos, a CONTRATADA deverá proceder com a lavagem de todas as superfícies construídas de piso (concreto, ladrilho, intertravado ou similares), utilizando equipamento de jateamento de água sob alta pressão, com cuidado para não danificar rejuntas, revestimentos ou juntas de dilatação.

A obra será considerada concluída apenas após vistoria da fiscalização e aprovação da limpeza final, da conformidade ambiental e da liberação total da área.

### **13 SEGURANÇA**

Conforme dispõe a Norma Regulamentadora nº 6 (NR 6) – Equipamento de Proteção Individual, é de responsabilidade da CONTRATADA:

- Adquirir, fornecer gratuitamente e em perfeito estado de conservação, todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados aos riscos presentes nas atividades desenvolvidas na obra;
- Garantir que os EPIs estejam certificados pelo Ministério do Trabalho (Certificado de Aprovação – CA válido);
- Orientar, treinar e fiscalizar os trabalhadores quanto ao uso correto dos EPIs, com base nas instruções do fabricante e nas condições reais de trabalho;
- Substituir imediatamente qualquer EPI danificado ou com prazo de validade vencido;
- Estender essa obrigatoriedade a todos os trabalhadores terceirizados e eventuais, que atuem direta ou indiretamente na execução do objeto contratado;
- Manter registros de entrega e controle de uso dos EPIs, com assinatura dos empregados e supervisão do responsável técnico pela segurança do trabalho.

O não cumprimento das exigências desta norma sujeita a CONTRATADA às penalidades previstas na legislação trabalhista, podendo acarretar responsabilizações civis e administrativas em caso de acidentes.

### **14 HORÁRIO DE TRABALHO**

A empresa executora não poderá realizar serviços após o pôr do sol ou antes da aurora, exceto mediante autorização expressa da PREFEITURA MUNICIPAL.

Essa restrição aplica-se especialmente a serviços que:  
Exijam ensaios ou verificações imediatas de qualidade;  
Dependam de aprovação de materiais ou liberação de etapas pela fiscalização;

Demandem medições, registros ou acompanhamento técnico presencial.

Fica igualmente vedada a execução de quaisquer atividades em finais de semana, feriados nacionais, estaduais ou municipais, sem que haja:

Solicitação formal e prévia da CONTRATADA à fiscalização da obra;

Autorização por escrito, com ciência e aprovação da Administração Pública.

Toda comunicação deverá ser feita por meio escrito, com protocolo, garantindo o registro oficial da solicitação e da resposta emitida pela fiscalização.

O descumprimento dessas disposições poderá acarretar glosa de medições, aplicação de penalidades contratuais e a imediata paralisação dos serviços pela fiscalização.

## **15 RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

Concluídas todas as obras e serviços objeto desta licitação, e verificada sua perfeita execução conforme projeto, especificações técnicas, memorial descritivo e demais documentos contratuais, a FISCALIZAÇÃO realizará os procedimentos para o recebimento provisório da obra.

### **15.1 Recebimento Provisório**

- A Contratada deverá formalizar o requerimento de recebimento provisório à Fiscalização, após a conclusão de todos os serviços, realização dos testes e ensaios previstos, e entrega integral da documentação exigida (as-built, ARTs/RRTs, manuais, notas fiscais, licenças e demais exigências contratuais);
- No prazo de 15 (quinze) dias corridos a contar do recebimento do requerimento, será realizada vistoria técnica conjunta, entre a Fiscalização e a Contratada, com emissão de Relatório de Inspeção Final;
- Caso constatado o cumprimento das obrigações contratuais, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, documento necessário para a emissão da última medição e para a liberação da garantia contratual complementar de 3%, nos termos da Lei nº 14.133/2021, art. 121, §4º.

## **15.2 Responsabilidades Pós-Provisório**

A Contratada permanecerá responsável pela manutenção, conservação e funcionamento adequado das obras e serviços executados, por sua conta e risco, até que se lavre o Termo de Recebimento Definitivo, conforme previsto em lei.

Durante esse período, quaisquer vícios aparentes ou defeitos de execução constatados deverão ser corrigidos pela Contratada, sem ônus adicional à Administração.

## **15.3 Recebimento Definitivo**

- Decorridos 60 (sessenta) dias corridos da data do Recebimento Provisório, e estando todas as pendências regularizadas, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, mediante:
  - Verificação da execução das correções apontadas no Relatório de Inspeção Final;
  - Aceitação pela Fiscalização ou Comissão designada;
  - Apresentação do comprovante de quitação das contribuições previdenciárias (INSS), relativas ao período de execução da obra (CF, art. 195, § 3º);
- A partir do recebimento definitivo, considera-se encerrada a responsabilidade contratual principal, permanecendo as obrigações legais relacionadas à garantia de qualidade, vícios ocultos e responsabilidades civis e técnicas.

## **15.4 Posse e Utilização**

A partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, a Administração Pública tomará posse plena da obra e poderá utilizá-la, sendo tal fato levado em consideração no momento da análise de eventuais vícios ou falhas de uso ordinário da edificação, para fins do recebimento definitivo.

# **16 OBSERVAÇÕES**

## **16.1 Qualidade dos materiais e serviços**

Todos os materiais empregados e os serviços executados deverão ser de primeira qualidade, compatíveis com as especificações técnicas e os padrões exigidos neste memorial e nos projetos executivos, sendo vedada a utilização de produtos fora de conformidade ou sem certificação.

## **16.2 Vistoria da armadura antes da concretagem**

Antes de qualquer etapa de concretagem de elementos estruturais, a Contratada deverá comunicar formalmente à fiscalização técnica da obra para realização de vistoria da ferragem, sob pena de demolição do elemento ou glosa dos serviços executados, caso não seja realizada a inspeção.

## **16.3 Responsabilidade pelos quantitativos e escopo global**

Os quantitativos constantes nos documentos orçamentários têm caráter referencial, cabendo à empresa executora a verificação e conferência das medições em campo. Tratando-se de contrato por empreitada global, deverão ser executados todos os serviços constantes neste memorial, nos projetos e demais documentos contratuais, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra e encargos, sem direito a pleito de suplementação por omissão de quantitativo, salvo expressa autorização da CONTRATANTE.

## **16.4 Materiais de reposição**

Ao final da obra, deverão ser deixadas no local, para reposição futura, amostras mínimas de pastilhas, pisos cerâmicos, tintas e demais materiais de acabamento utilizados, devidamente armazenadas e identificadas.

## **16.5 Alterações e dúvidas técnicas**

Toda e qualquer dúvida, sugestão de alteração de projeto ou divergência técnica deverá ser formalmente comunicada à CONTRATANTE e somente poderá ser adotada após aprovação expressa da mesma, por meio de despacho ou termo aditivo.

## **16.6 Exigência para pagamento final**

Para fins de liberação da última medição prevista no cronograma físico-financeiro, é obrigatória a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (INSS) específica da obra, nos termos do artigo 195, §3º da Constituição Federal e da Instrução Normativa da Receita Federal vigente.

## **17 DECLARAÇÕES FINAIS**

A execução da obra deverá observar rigorosamente os critérios da boa técnica construtiva, obedecendo às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas –

ABNT, bem como às legislações federais, estaduais e municipais aplicáveis à natureza dos serviços contratados.

A empresa executora será responsável integralmente por eventuais serviços complementares ou ajustes técnicos que, embora não previstos expressamente no projeto, orçamento ou memorial descritivo, sejam indispensáveis à perfeita funcionalidade, segurança e durabilidade da obra, sem que disso decorra direito a ressarcimento adicional, nos termos da contratação por empreitada global.

A obra será entregue:

Totalmente limpa, com remoção de resíduos, sobras e materiais excedentes;

Testada, inspecionada e em condições plenas de uso e trafegabilidade;

Com todos os elementos construtivos em conformidade com o projeto aprovado e livre de falhas aparentes.

Durante todo o período de execução, a empresa deverá manter disponível no canteiro de obras, para fins de consulta da fiscalização e auditoria, os seguintes documentos:

Cópias dos projetos executivos atualizados;

Orçamento detalhado da obra;

Cronograma físico-financeiro;

Memorial descritivo e especificações técnicas;

Diário de obra devidamente preenchido e assinado;

Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) de todos os profissionais envolvidos;

Alvará de construção e licenças obrigatórias emitidas pelos órgãos competentes.

Floraí – PR, 11 de março de 2026.

---

**ELSON HENRIQUE CAMPOS BENTO**  
ARQUITETO E URBANISTA / CAU A95934-0  
**APOIO ARQUITETURA E PROJETOS TÉCNICOS LTDA**  
CNPJ: 20.372.189/0001-50