

MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Reforma da nova sede do Conselho de Química – Porto Alegre/RS

MAIO DE 2025

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. OBJETO	4
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
2. CONDIÇÕES GERAIS	4
2.1. CONCEITUAÇÃO	4
2.2. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	4
2.3. PLANEJAMENTO DA OBRA	5
2.4. MANUAL DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E USO	5
3. PROJETO	5
3.1. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	5
3.2. AUTORES DOS PROJETOS	5
4. SERVIÇOS PRELIMINARES	6
4.1. PLACA DA OBRA	6
4.2. PLOTAGENS E CÓPIAS	6
4.3. SEGUROS, ASSESSORIAS, CONTRATOS E DESPACHANTE	6
4.4. DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS E TAXAS	6
4.5. MÁQUINAS/FERRAMENTAS/MATERIAL DE ESCRITÓRIO	6
5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	8
5.1. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS	8
5.2. SEGURANÇA	8
5.3. TRANSPORTES	8
5.4. LIMPEZA DA OBRA	8
6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	9
6.1. SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS	9
7. SERVIÇOS INICIAIS	9
7.1. CANTEIRO DE OBRAS	9
7.2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	10
7.3. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS	10
7.4. LIMPEZA DO TERRENO	11
8. CONSTRUÇÃO	11
8.1. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES	11
8.2. PISOS	12
8.3. IMPERMEABILIZAÇÃO	13
8.4. POSTES	13
8.5. BANCOS	14
8.6. PARACICLOS	14
8.7. PORTÕES	14
8.8. VEGETAÇÃO	15
9. COMPLEMENTAÇÃO E ENTREGA DA OBRA	15
9.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA	15

9.2.	ENTREGA DA OBRA	15
9.3.	PROJETO COMO CONSTRUÍDO	16

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETO

O objeto compreende a reforma da sede do Conselho Regional de Química da 5ª Região (CRQ-V). O empreendimento localiza-se na Rua Bernardo Pires, nº 128, Santana Porto Alegre.

A área total da proposta é de aproximadamente 2548,14m².

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente Memorial Descritivo compreende um conjunto de prescrições normativas que definem e caracterizam os materiais, equipamentos, instalações e técnicas para a execução dos serviços, e é composto por critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante para a execução, fiscalização e controle de serviços e/ou obras, conforme NBR 12.219/92.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. CONCEITUAÇÃO

Para efeitos das Discriminações Técnicas convencionou-se denominar os intervenientes pela nomenclatura da norma NBR-5671/89, que define claramente suas responsabilidades e direitos. As definições das denominações principais são transcritas a seguir:

- a) EMPRESA PROJETISTA: pessoa jurídica, legalmente habilitada, CONTRATADA para elaborar o projeto de um empreendimento ou parte do mesmo. Por empresa projetista de arquitetura, interiores e luminotécnico entendemos a empresa URBE Ateliê de Arquitetura.
- b) AUTOR DO PROJETO: pessoa física, legalmente habilitada, CONTRATADA para elaborar o projeto de um empreendimento ou parte do mesmo. Por autores do projeto entendemos os responsáveis técnicos a equipe da URBE Ateliê de arquitetura.
- c) FISCALIZAÇÃO: será de responsabilidade da contratante.
- d) CONTRATANTE: indica a empresa CONTRATANTE da obra.
- e) CONTRATADA: indica a empresa que executará a obra.

2.2. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

São responsabilidades da CONTRATADA:

- a) Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõe a documentação do Processo Licitatório. É de total responsabilidade da CONTRATADA o completo conhecimento dos projetos de arquitetura e complementares, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar à Fiscalização. Em caso de dúvida referente à interpretação dos desenhos ou das discriminações técnicas serão consultados o Fiscal Técnico e/ou o Autor do Projeto. A precedência de dados adotada será a seguinte:

- I. Em caso de divergência entre este Memorial Descritivo e **os desenhos**, prevalecerão esses últimos;
- II. Em caso de divergência entre o **Projeto Arquitetônico** e os Projetos Complementares prevalecerá o primeiro;
- III. Em caso de divergência entre as **cotas das plantas** e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras;

- IV. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de **maior escala**;
- V. Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, **prevalecerão os mais recentes**

- b) Retirar imediatamente do canteiro de obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela Fiscalização;
- c) Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvida;
- d) Manter no escritório de obra, conjunto de projetos, detalhamentos, especificações e planilhas, atualizados e impressos, sempre disponíveis para consulta da Fiscalização.

2.3. PLANEJAMENTO DA OBRA

As obras serão executadas de acordo com o cronograma físico-financeiro de execução, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da Fiscalização da CONTRATANTE, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos seus funcionários e dos funcionários da CONTRATANTE.

2.4. MANUAL DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E USO

Ao final da obra, antes da sua entrega definitiva, a CONTRATADA deverá apresentar o Manual de Manutenção, Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

- a) O Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;
- b) As Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

Os Manuais de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso deverão considerar, no mínimo, os seguintes serviços:

- a) Revestimentos de paredes, pisos e forros;
- b) Esquadrias, divisórias, ferragens e vidros;
- c) Pisos e pavimentações internos e externos;
- d) Instalações elétricas, de telefonia e dados, hidro sanitárias, ar condicionado e proteção contra incêndio;
- e) Todos os outros necessários à manutenção das instalações realizadas.

3. PROJETO

3.1. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

Os projetos foram desenvolvidos em nível de Projeto Executivo que, conforme a NBR 13.531, caracteriza-se por “etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à contratação e à execução dos serviços de obra correspondentes.”

3.2. AUTORES DOS PROJETOS

- a) PROJETO DE REFORMA
O projeto foi desenvolvido pela seguinte equipe técnica:
Responsável técnica: Luiza de Mattos Silva, CAU A2481022

Colaboradoras: Daniela Lopes

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. PLACA DA OBRA

A CONTRATADA deverá afixar placa de obra, de acordo com a Resolução n.º 250/77, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, identificando o(s) profissional(is) responsável(is) pela execução da obra, os profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos (autores e coautores) e demais informações pertinentes (títulos dos profissionais, número da carteira profissional e região do registro; nome da empresa executora da obra de acordo com seu registro no Conselho Regional). Deverá atender a legislação estadual do Rio Grande do Sul e municipal de Porto Alegre.

Enquanto durar a execução de obras, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público.

4.2. PLOTAGENS E CÓPIAS

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias à execução da obra, serão por conta da CONTRATADA. A CONTRATANTE deve disponibilizar os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais, que ficarão à disposição da CONTRATADA.

As plotagens devem ser feitas nos tamanhos de página indicados nos arquivos, evitando o risco de mal-entendidos advindos da má leitura das informações contidas no projeto.

4.3. SEGUROS, ASSESSORIAS, CONTRATOS E DESPACHANTE

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA todas as despesas referentes a seguros vinculados ao desenvolvimento das obras e serviços contratados, seja de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos. Os serviços de Assessorias Contábeis e Jurídicas eventualmente necessários ao desenvolvimento das obras serão de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser submetida à Fiscalização.

4.4. DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS E TAXAS

A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, correndo por sua conta exclusiva todas as despesas legais relativas às obras e seu funcionamento, tais como, licenças, emolumentos, taxas de obra e da edificação, registros em cartório, impostos federais, estaduais e municipais, seguros em geral, contratos, selos, despachante e outros referentes à legislação da obra.

Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução da obra, e deverá entregar uma das vias à CONTRATANTE, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

4.5. MÁQUINAS/FERRAMENTAS/MATERIAL DE ESCRITÓRIO

Caberá a CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente. Do fornecimento e uso de qualquer máquina ou ferramenta pela CONTRATADA, não advirá qualquer acréscimo ao valor do contrato. As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), do Ministério do Trabalho. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma corrente.

4.5.1. Equipamentos de proteção individuais e coletivos (EPI/EPC)

Todo e qualquer serviço realizados dentro do canteiro de obra deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, NR-18 (Condições Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-8 (recomendações com relação à segurança do trabalho) e NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade). O Fiscal da CONTRATANTE poderá paralisar a obra se a CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção e acidentes (EPI e EPC) dos funcionários e empreiteiros, além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais.

A CONTRATADA deverá fornecer aos operários e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente. Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos de proteção individual obedecendo à norma reguladora NR-16:

- a) Equipamentos para proteção da cabeça: capacete de segurança, protetores faciais (quando houver perigo de lesão por projeção de fragmentos, respingos líquidos bem como radiações nocivas), óculos de segurança.
- b) Equipamentos para proteção das mãos e braços: para trabalhos onde haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos, etc.
- c) Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível: cintos de segurança.
- d) Equipamentos para proteção auditiva: protetores auriculares para trabalhos realizados em locais em que o ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

4.5.2. PCMAT

São de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e o cumprimento do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria na Construção), elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho e contemplando os aspectos da NR-18 e outros dispositivos complementares de segurança. O PCMAT deverá ser mantido na obra à disposição da Fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego.

4.5.3. Material de escritório

Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Diário de Obra.

4.5.4. Material da obra

Todos os materiais inerentes à execução do objeto deste contrato devem ser fornecidos pela CONTRATADA.

Todos os materiais e/ou equipamentos utilizados pela CONTRATADA devem ser de primeira qualidade ou qualidade extra e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipo (ou similar) especificados nos projetos ou neste memorial.

Caso o material e/ou equipamento especificado tenha saído de linha, devem ser substituídos pelo modelo novo - desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos e especificações do Termo de Referência. A aprovação será feita mediante amostras apresentadas à Fiscalização antes da aquisição do material ou equipamento.

4.5.5. Livro de ordem e ocorrências

A CONTRATADA manterá Livro de Ordem e Ocorrências que constituirá a memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço.

Serão registrados no “Livro de Ordens e Ocorrências” todos os dados e informações exigidos pela NBR- 5671/84 e pelas resoluções dos Conselhos Profissionais, principalmente:

- a) Todas as ordens de serviços emitidas pelos intervenientes;
- b) Todos os esclarecimentos e instruções da Fiscalização do CONTRATANTE à CONTRATADA;
- c) Informações diárias sobre a natureza dos serviços em execução, citando o número de operários nestes serviços;
- d) Informações sobre o tempo (ocorrência de chuvas que possam prejudicar o andamento do serviço etc.).

4.5.6. Ensaios especiais para materiais e serviços

São de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração de todos os ensaios e demais exigências referentes à execução de serviços que assim o exijam.

5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5.1. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

A obra será localmente administrada por um profissional responsável técnico legalmente habilitado da CONTRATADA, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a CONTRATADA junto à Fiscalização. A função deste profissional deverá constar da ART/RRT respectiva. Este "profissional residente" será um arquiteto e urbanista ou engenheiro comprovadamente versado na execução de obras similares, devendo permanecer na obra em turno integral.

A Fiscalização poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência para a execução das tarefas propostas bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro de obras.

5.2. SEGURANÇA

As instalações devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado conforme dispõe a NR-10. Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto à altura, confinamento, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.

Para atividades em instalações elétricas deve ser garantida ao trabalhador iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17 – Ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas.

5.3. TRANSPORTES

O transporte de operários, materiais, equipamentos e outros serão de responsabilidade da CONTRATADA e deverá seguir as normas vigentes.

Deverá ser previsto o planejamento e a execução dos transportes de materiais e equipamentos interno, horizontal e vertical. O transporte e a estiva do mobiliário do 5º pavimento para outro pavimento do edifício, ficará a cargo da CONTRATADA. O horário de uso do elevador de serviço do edifício para o transporte vertical de materiais deverá ser verificado com a Fiscalização Técnica.

5.4. LIMPEZA DA OBRA

5.4.1. Limpeza permanente da obra

A obra será mantida permanentemente limpa e atendendo ao plano de gestão ambiental da obra. Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

5.4.2. Retirada de entulhos

Será de responsabilidade da CONTRATADA, durante a execução da obra, proceder a remoção periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham se acumular no recinto do ser, bem como seu transporte e destinação, de acordo com as normas e legislações vigentes. Deverá ser utilizada caçamba metálica, com transporte e destinação final realizadas por empresa licenciada, de acordo com todas as normas ambientais vigentes.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, dar solução adequada aos resíduos sólidos (lixo) do canteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos de Obra.

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.

6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A qualidade dos materiais e das instalações executadas pela CONTRATADA deverá, quando solicitado, ser submetidas aos ensaios e provas determinados pelas normas brasileiras ou equivalentes, como condição prévia ao recebimento dos serviços respectivos. Esses ensaios serão realizados pela CONTRATADA, às suas expensas, em seu nome e sob a Fiscalização da CONTRATANTE, a qual receberá os resultados.

6.1. SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Os trabalhos estão detalhados nos itens seguintes, sendo que os principais trabalhos das intervenções que deverão ser executados são:

- a) Execução dos fechamentos;
- b) Execução de pisos externos;
- c) Execução de revestimentos de parede;
- d) Execução de novas instalações elétricas;
- e) Execução de pintura externa;
- f) Execução de cercamento externo;
- g) Execução de paisagismo.

Assim, a empresa CONTRATADA deverá, após a assinatura da Ordem de Serviço, definir com a Fiscalização Técnica do órgão, a área do pavimento onde os serviços serão iniciados e a provável sequência dos trabalhos para o período de execução da obra.

7. SERVIÇOS INICIAIS

7.1. CANTEIRO DE OBRAS

É de responsabilidade da CONTRATADA a montagem completa do canteiro da obra, com todas as estruturas e instalações provisórias necessárias à execução dos serviços. A localização dos galpões no canteiro da obra será definida pela CONTRATADA devendo ser submetida à aprovação da fiscalização da CONTRATANTE.

O canteiro de obra deverá seguir as normas técnicas e deve incluir:

- a) Escritórios - deverão ser instalados próximos à entrada principal do canteiro da obra, visando o monitoramento de entrada e saída de pessoal, materiais e equipamentos;
- b) Sanitários e vestiários;
- c) Bebedouros;
- d) Refeitório com cozinha, se houver preparo de refeições;
- e) Enfermaria, se houver frente de trabalho com mais de 50 pessoas;
- f) Almojarifado.

A CONTRATADA deverá custear as instalações sanitárias provisórias para seus operários, sendo responsável pela destinação correta dos resíduos, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela Concessionária e órgão público competente, além de atender à legislação e normas técnicas vigentes.

A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo às exigências mínimas da saúde pública, e não deverão causar quaisquer inconvenientes às construções próximas do local da obra.

Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as leis da municipalidade e obedecendo as Normas Técnicas pertinentes. Se não for possível a ligação diretamente ao

coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NBR 7229 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos.

A CONTRATADA deve estocar, em locais apropriados e em segurança, os materiais retirados e os materiais para aplicação nos serviços do objeto desta licitação, não podendo acumulá-los de forma que prejudiquem o livre trânsito de pedestre ou que agredam o meio ambiente.

7.2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A CONTRATADA deve instalar seu escritório e depósito de materiais nos locais definidos pela Fiscalização, a partir da Ordem de Serviços a ser emitida pela CONTRATANTE, ficando responsável pela mobilização, manutenção, operação e desmobilização de todas as suas instalações durante o período de vigência do contrato.

As áreas cedidas a CONTRATADA devem seguir as normas especificadas na NR-18 e devem ser mantidas em “ordem” e “limpas”.

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências correspondentes às suas instalações provisórias, compreendendo: aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços.

7.3. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

7.3.1. ÁGUA

O fornecimento de água deverá ser providenciado pela CONTRATADA e, mesmo em caráter provisório, obedecerá rigorosamente ao exigido pela Concessionária e órgão público competente.

A CONTRATADA é responsável pelos custos de suas conexões, complementações das redes, adaptações, ou quaisquer outros dispositivos necessários à sua utilização (registros, cabos, dutos, emendas, trafos, chaves, isoladores, etc.).

As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento serão por conta da CONTRATADA. O abastecimento deverá atender as normas técnicas e legislações vigentes, no que diz respeito a sua execução e materiais utilizados.

7.3.2. ENERGIA

A CONTRATADA deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços, mesmo em caráter provisório obedecerão rigorosamente ao exigido pela Concessionária, órgão público competente e pelas NR10 e NR18.

Em caso de carga insuficiente deverá ser providenciado o aumento junto à Concessionária ou a instalação de gerador de energia. Serão executadas ligações em média ou em baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e potência de cada equipamento instalado no canteiro da obra.

Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos. As máquinas e equipamentos, como serra circular, betoneira, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças devidamente aterradas. Visando reduzir o comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos.

Deverá ser prevista iluminação suficiente para os serviços e a segurança do canteiro da obra, inclusive à noite, mesmo quando não houver trabalhos programados para este período.

7.3.3. SINALIZAÇÃO E PLACAS DE OBRA

A CONTRATADA deverá prever, para os acessos de serviços, boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa preferencialmente não inferior a 3,50m e segurança satisfatória, com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários.

É de responsabilidade da CONTRATADA a confecção e fixação das placas (verificar padrão da Prefeitura de Porto Alegre), no local da obra, para identificação da obra em execução. O local deverá ser aprovado pelo Fiscal indicado pela CONTRATADA.

No mesmo local a CONTRATADA afixará as placas exigidas pela legislação vigente, assim como dos responsáveis pela execução, conforme resoluções próprias do CREA e do CAU. A CONTRATADA será responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

7.3.4. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será realizada com instrumentos de precisão pelo responsável técnico da CONTRATADA, de acordo com planta de implantação. Serão verificadas cuidadosamente pela CONTRATADA as dimensões, alinhamento, ângulos e níveis do projeto em relação às reais condições do local.

A locação terá de ser global, sobre um conjunto de quadros gabaritos (de tábuas corridas de madeira ou outro material), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de marcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

7.4. LIMPEZA DO TERRENO

É de responsabilidade da parte contratada a execução da limpeza do terreno a ser construído e suas adjacências, com a utilização de equipamentos ou manualmente, quando não houver condições de trabalho para as máquinas. A limpeza deverá visar a **preservação de todos os espécimes vegetais a serem mantidos**, assim como intervir apenas o estritamente necessário no terreno e adjacências. Deverão ser tomados os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros e ao patrimônio.

Ficará sob inteira responsabilidade da parte CONTRATADA as providências e medidas necessárias quanto aos locais para onde serão removidos os detritos e terra imprópria procedentes da limpeza do terreno, ficando, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

A ocorrência de erros na locação da obra acarretará à CONTRATADA a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da Fiscalização). A execução dessas demolições e correções não justifica supostos atrasos no cronograma da obra, nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato.

A conclusão da locação será comunicada ao Fiscal, que deverá aprová-la. A CONTRATADA manterá, em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível (RN) e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade.

8. CONSTRUÇÃO

8.1. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES

8.1.1. Fechamento frontal de vidro

A CONTRATADA deverá fornecer e executar fechamento frontal realizado com vidro laminado de 8mm, que atenda às normas técnicas vigentes, garantindo alta resistência e segurança. O vidro deverá possuir certificação de qualidade e atender ao padrão de qualidade especificado pela ABNT.

Os perfis de alumínio utilizados deverão ser de alta resistência à corrosão, com espessura mínima de 1,5mm, e deverão ser pintados com acabamento eletrostático para maior durabilidade. A execução do serviço deverá seguir os padrões de instalação recomendados pelo fabricante, incluindo a utilização de selantes adequados e sistemas de fixação que garantam a estabilidade e segurança da estrutura. O prestador de serviço deverá apresentar cronograma de execução e garantir a conclusão dentro dos prazos estipulados, respeitando as normas de segurança e proteção ao trabalho.

8.1.2. Requalificação do muro externo dos estacionamentos

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de blocos cerâmicos furados, com dimensão indicada em projeto, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher.

No muro deverá ser feito um enchimento para alinhamento entre as prumadas com esse bloco. Em seguida, será aplicado chapisco e massa única para que o muro fique com sua superfície perfeitamente regular. Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa corrida PVA, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura e lixadas para receber o acabamento.

8.1.3. Pinturas

As superfícies que receberão pintura deverão estar firmes, coesas, limpas, escovadas, raspadas e secas, de modo a remover toda sujeira, poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo ou outras substâncias estranhas. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou período indicado pelo fabricante.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, devem ser apresentadas amostras de todos os materiais para a aprovação da fiscalização. As amostras das tintas serão executadas em dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. As cores das tintas poderão ser alteradas, a critério da Fiscalização da CONTRATANTE, desde que aprovado pelo projetista de Arquitetura, mantendo-se o mesmo tipo e padrão de qualidade.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

Deverão ser tomados todos os cuidados com a finalidade de evitar respingos e escorrimentos nas superfícies não destinadas à pintura, utilizando-se papel, fitas, encerados e outros. Os respingos inevitáveis serão removidos com o solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Deverá ser realizado todo e qualquer arremate na pintura de paredes, forros e elementos em madeira e metálicos necessários para o perfeito acabamento da obra ou apontado pela Fiscalização.

8.2. PISOS

A base deverá ser limpa de oleosidades e poeiras e corrigidas de eventuais imperfeições de nivelamento. O novo revestimento será de procedência conhecida e idônea e deverá obedecer às especificações de projeto. Serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica.

Antes da aplicação, a CONTRATADA deverá realizar a limpeza das superfícies para remoção de oleosidades e poeiras e verificar se o revestimento existente não está desnivelado, solto ou com problemas de descolamento.

8.2.1. Intertravado

O piso tipo paver intertravado deverá ser executado em peças de concreto com dimensões de 10x20 cm, espessura de 8 cm, e cor natural, garantindo resistência e durabilidade adequadas para suportar cargas previstas no projeto. A instalação deverá seguir o alinhamento e nivelamento conforme especificado, com as peças intertravadas para formar uma superfície contínua e estável. O preparo da base deverá incluir a compactação adequada e a aplicação de uma camada de areia ou pó de pedra para o correto assentamento dos pavers, assegurando drenagem eficiente e evitando desníveis ou recalques. As juntas entre as peças devem ser preenchidas com areia fina para garantir o intertravamento e a estabilidade do piso, que deverá ser inspecionado após a instalação para garantir a uniformidade e o cumprimento das especificações técnicas.

8.2.2. Piso tátil

A instalação do piso podotátil direcional e de alerta em calçadas deverá ser realizada utilizando placas de concreto, assentadas com argamassa apropriada, garantindo aderência e nivelamento adequados conforme as normas de acessibilidade NBR 9050 e NBR 16537. As placas devem ser posicionadas de maneira precisa, respeitando as orientações de direção e alerta para garantir a segurança e a orientação de pessoas com deficiência visual. O preparo da superfície deverá incluir a regularização da base e a aplicação da argamassa para proporcionar um assentamento firme e duradouro. As juntas entre as placas devem ser minimizadas e devidamente preenchidas, assegurando a continuidade do piso e a resistência ao tráfego. Após a instalação, o piso deve ser limpo e inspecionado para garantir que todas as especificações técnicas e normativas foram cumpridas.

8.3. Impermeabilização

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será estanque quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços. Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

8.3.1. Manta asfáltica

A impermeabilização das floreiras com manta asfáltica deverá seguir as diretrizes estabelecidas na NBR 9575:2010 e NBR 9574:2008, garantindo a proteção adequada contra a umidade e infiltrações. A superfície interna das floreiras deverá ser previamente regularizada, limpa e seca, assegurando a aderência perfeita da manta. A manta asfáltica deverá ser aplicada de forma contínua, com sobreposição mínima de 10 cm nas emendas, garantindo a vedação total das juntas e cantos. As bordas da manta deverão ser adequadamente fixadas e seladas para evitar descolamentos. Após a aplicação, é necessário realizar ensaios de estanqueidade conforme a NBR 9575:2010, antes do preenchimento com solo ou substrato, para certificar-se de que a impermeabilização está completamente eficiente.

8.4. Postes

Iluminação geral do parque deve ser feita por postes com 3m de altura. **Quantitativo e posicionamento conforme projeto executivo.** Utilizar postes cônicos, com pétala única ou dupla (conforme projeto) em aço galvanizado e pintura eletrostática na cor preta. Iluminação com lâmpada de LED alta potência. Fiação enterrada. Fixação com flanges e chumbamento em sapata de concreto individual de 20x20x60cm, executada em concreto 30Mpa sobre lastro de concreto magro, finalizada com camada de regularização para perfeito nivelamento.



poste de duas pétalas especificados para o projeto

8.5. Bancos

Os bancos em concreto moldados in loco devem ser projetados e executados de acordo com as normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, conforto e estética apropriada ao ambiente. O processo de moldagem deverá ser realizado no local de instalação, utilizando formas adequadas que assegurem a precisão das dimensões e o acabamento superficial desejado. O concreto empregado deve atender às especificações de resistência, com adição de aditivos quando necessário para melhorar a trabalhabilidade e durabilidade.

8.6. Paraciclos

A instalação do paraciclo metálico tipo U invertido deverá ser realizada conforme especificações do projeto, utilizando material metálico de alta resistência com acabamento em pintura eletrostática preta, garantindo durabilidade e proteção contra corrosão. O paraciclo deve ser fixado por meio de chumbamento, com a base inserida em fundação de concreto, assegurando estabilidade e resistência ao uso contínuo. O local de instalação deverá ser previamente preparado e nivelado, com as dimensões e distâncias de fixação rigorosamente seguidas para garantir funcionalidade e segurança. Após a instalação, o paraciclo deverá ser inspecionado para verificar a solidez da fixação e a uniformidade da pintura, garantindo que o equipamento atenda às normas técnicas e estéticas estabelecidas.



8.7. Portões

Os portões de correr serão confeccionados em gradil fixo de barra de ferro chata de 3 x 1/4", dispostas verticalmente e sem requadro. O acabamento dos trilhos e roldanas será natural, com instalação que garanta um deslizamento suave e eficiente. A superfície do portão receberá pintura com tinta epóxi, aplicada em demão na forma pulverizada sobre o perfil metálico, assegurando proteção e resistência ao desgaste.

A pintura eletrostática a ser aplicada nos portões metálicos deverá ser realizada com o processo de pintura a pó, garantindo alta aderência e uniformidade na aplicação. A cor especificada é preto, devendo apresentar acabamento fosco ou semibrilho conforme indicado pelo cliente. O processo de pintura deverá incluir a preparação adequada da superfície, com limpeza e desengraxe para remover qualquer impureza que possa comprometer a aderência da tinta.

Após a aplicação da pintura a pó, o portão deverá ser curado em estufa a uma temperatura adequada para assegurar a durabilidade e resistência da pintura contra intempéries, corrosão e abrasão. O resultado deverá apresentar uma superfície homogênea, sem imperfeições visíveis.

Será instalado um kit de motor em cada portão, cuja instalação seguirá normas rigorosas de qualidade e segurança, respeitando a ordem dos serviços para garantir a funcionalidade e a durabilidade do sistema.

8.8. Vegetação

O plantio de grama esmeralda em rolo deverá ser realizado sobre solo previamente preparado, que inclui nivelamento, correção do pH, adubação e remoção de detritos e ervas daninhas, conforme especificações técnicas do projeto. Os rolos de grama devem ser desenrolados imediatamente após a entrega, assegurando um bom contato com o solo para evitar espaços vazios que possam comprometer o enraizamento. A colocação deve ser feita de maneira uniforme e alinhada, com os rolos ajustados firmemente uns aos outros para evitar sobreposições ou lacunas. Após o plantio, a grama deve ser compactada levemente e regada abundantemente para promover o enraizamento inicial. Manutenção adequada, como irrigação regular e controle de pragas, deve ser realizada nas semanas subsequentes para garantir o pleno estabelecimento do gramado.

O plantio de arbustos ou cerca viva deverá ser realizado utilizando espécies nativas ou adaptadas à região, com mudas de qualidade superior, provenientes de viveiros certificados e com sistema radicular desenvolvido. As mudas deverão apresentar altura mínima de 40 cm e estar livres de pragas e doenças. O espaçamento entre as plantas deve ser definido de acordo com a espécie escolhida, garantindo pleno desenvolvimento e cobertura adequada. A execução do plantio deverá seguir as melhores práticas agronômicas, incluindo a preparação do solo, adubação orgânica e irrigação inicial, visando assegurar a sobrevivência das mudas.

9. COMPLEMENTAÇÃO E ENTREGA DA OBRA

9.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

No término da obra deverá ser feita uma limpeza geral, de modo que a obra fique pronta para uso imediato. Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc. ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenham suas condições normais. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos.

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas do pavimento e removidos todos os entulhos. A obra deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

9.2. ENTREGA DA OBRA

9.2.1. Desmontagem do Escritório da obra

Concluídos os serviços, o escritório de obra será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, se existentes, restos de materiais de propriedade da CONTRATADA e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

9.2.2. Ensaios gerais nas instalações

A CONTRATADA verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pelo Fiscal da Contratante

9.2.3. Ligações das redes

Serão executadas as ligações definitivas com a rede elétrica e hidrossanitária.

9.2.4. Complementos, acabamentos e acertos gerais

No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a Fiscalização informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Recebimento Definitivo.

9.3. PROJETO COMO CONSTRUÍDO

Ao final da obra, antes da sua entrega, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo projeto “como construído”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

- Representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).
- Caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Memorial, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas Discriminações Técnicas. Desta forma, o projeto “como construído” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela CONTRATANTE, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto neste Memorial.

Responsabilidade técnica:

Luiza de Mattos Silva

CAU A2481022