

**Paço Municipal** - Avenida Tranquillo Giannini, nº 861, Distrito Industrial Santos Dumont, Salto/SP, CEP: 13.329-600

Telefone: (11) 4602-8500

Site: *www.salto.sp.gov.br*

Reforma e adequação do espaço empreendedor

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sumário

[MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 1](#_Toc158282356)

[I. Introdução 3](#_Toc158282357)

[1. Considerações Gerais 3](#_Toc158282358)

[2. Normas 3](#_Toc158282359)

[3. Qualidade dos Serviços e Materiais 3](#_Toc158282360)

[4. Materiais e Equipamentos 3](#_Toc158282361)

[II. Especificações Técnicas 4](#_Toc158282362)

[1. Serviços Preliminares 4](#_Toc158282363)

[1.1 Instalações 4](#_Toc158282364)

[2 Alvenaria e divisória 5](#_Toc158282365)

[3 Revestimentos 5](#_Toc158282366)

[3.1 Revestimento Externo 6](#_Toc158282367)

[3.2 Revestimento interno 6](#_Toc158282368)

[4 Pisos 6](#_Toc158282369)

[4.1 Piso Interno 6](#_Toc158282370)

[4.2 Piso Externo 6](#_Toc158282371)

[4.3 Soleiras 6](#_Toc158282372)

[5 Pinturas 7](#_Toc158282373)

[5.1 Normas Gerais 7](#_Toc158282374)

[6 Cobertura 8](#_Toc158282375)

[6.1 Forro de gesso 8](#_Toc158282376)

[6.2 Telhamento 8](#_Toc158282377)

[7 Instalações Hidraúlicas 8](#_Toc158282378)

[7.1 Condições Gerais 8](#_Toc158282379)

[7.2 Especificações de Serviços e Montagens 8](#_Toc158282380)

[8 Instalações Elétricas 10](#_Toc158282381)

[8.1 Condições Gerais 10](#_Toc158282382)

[8.2 Materiais e Serviços 12](#_Toc158282383)

[8.3 Fornecimento e Montagem 12](#_Toc158282384)

[9 Aparelhos e metais sanitários 12](#_Toc158282385)

[10 Seviços complementares 12](#_Toc158282387)

[10.1 Limpeza Final 12](#_Toc158282388)

# Introdução

O presente memorial refere-se à revitalização e reforma do espaço empreendedor, na cidade de Salto/SP, com área total construída de 819,77 m², conforme detalhado no Projeto de Implantação.

## Considerações Gerais

O presente memorial de especificações tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras e serviços, objeto desta seleção. Em caso de haver discrepâncias entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.

## Normas

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis vigentes. Na ausência destas, poderão ser utilizadas Normas Internacionais consagradas pelo uso.

## Qualidade dos Serviços e Materiais

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na engenharia, em estrita consonância com os critérios de aceitação e rejeição prescritas nas Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela Prefeitura da Estância Turística de Salto, não sendo aceito aquelas cuja qualidade seja inferior àquela especificada. Em caso de dúvidas, a mencionada equipe poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias.

## Materiais e Equipamentos

Todo o material e equipamento, bem como a energia elétrica e água, necessários para execução dos trabalhos, serão a cargo da Construtora.

Os materiais e equipamentos serão transportados e estocados sob responsabilidade da construtora.

# Especificações Técnicas

As presentes especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras e serviços de construção. Todos os materiais empregados e suas instalações deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT em vigência. Serão de responsabilidade da construtora todo o fornecimento, transporte, armazenagem e manuseio dos materiais durante a obra.

O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo a critério exclusivo da Prefeitura da Estância Turística de Salto que, de comum acordo com a Construtora, fixará as implicações e acertos decorrentes, visando a boa continuidade da obra.

## Serviços Preliminares

## Instalações

Será utilizado a estrutura existente no prédio para instalação do canteiro de obras, o espaço externo e interno da edificação poderá ser utilizado para acomodação de materiais, equipamentos e outros. O espaço possui bacias sanitárias instaladas, chuveiros elétricos e pontos de água potável, todos em condições de uso. Portanto não será pago a locação de contêiner, mobilização e desmobilização do canteiro.

 Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas a Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza ao decorrer da obra.

 A Contratada deverá implantar, em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados, os elementos de sinalização e proteção, atendendo às Normas Regulamentadoras (NR) relativas à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes. Os dispositivos serão utilizados no decorrer de toda obra e será distribuído nos locais de atuação dos serviços, visando alertar os condutores, bloquear e/ou canalizar o trânsito, evitando-se colocar em risco a segurança de pedestres.

* 1. **Remoções**

Na edificação principal, quando as portas metálicas forem removidas, a fiscalização da obra deverá ser consultada quanto às condiçoes de reaproveitamento das portas em outros prédios da administração pública, caso não haja condição de reaproveitamento caberá a contratada dar a destinação adequada para as portas.

As películas das janelas deverão ser totalmente removidas e limpadas com removedor de cola, para deixar a superfície pronta para receber uma nova película.

As remoções das janelas da copa deverão ser realizadas com o máximo de cuidado possível, para que seja possível reinstalá- las no novo local indicado em projeto.

## Alvenaria e divisória

As paredes internas e externas serão executadas em blocos cerâmicos, de dimensões 9x19x39 cm, características uniformes, poderão ser aceitos blocos com resistência mínima à compressão conforme especificado no projeto e com faces planas e arestas vivas, nas espessuras indicadas, e assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:1:6.

Entre as alvenarias de fechamento, haverá alguns pontos de descontinuidade ocasionado pela existência de pilares metálicos, que deverão ser preenchidos com concreto não estrutural, com a finalidade de simples fechamento. Outra solução para o fechamento dos pilares metálicos serão admitidas somente após apreciação da fiscalização da obra.

As divisórias deverão ser em vidro temperado simples, com resistência compatível com a altura das peças.

## 3 Revestimentos

As condições exigíveis para o recebimento de revestimento de argamassas inorgânicas aplicadas sobre paredes e tetos de edificações estão fixadas na NBR-13749 - “Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação”.

### 3.1 Revestimento Externo

Todas a alvenaria externa será repintada, assim como os peitoris das janelas e muros de fechamento do terreno

Os locais da fachada que possuem azulejos instalados deverão ser limpados com hidrojateamento.

### 3.2 Revestimento interno

No local de instalação dos novos mictórios, onde houver quebra de azulejos, a parede será revestida com pastilhas em porcelanato, a cor utilizada deverá ser aprovada pela fiscalização da obra.

As paredes que serão construídas deverão ser emassadas. Serão pintadas com tinta acrílica, todas as paredes da nova copa, inclusive as que já estão construídas, a fiscalização deverá ser consultada quanto a escolha das cores de cada ambiente que receberá pintura interna.

## 4 Pisos

### 4.1 Piso Interno

O contrapiso será em concreto com traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), desempenado, com aditivo impermeabilizante hidrofugante utilizado como prescrito pelo fabricante, sobre lastro de brita.

Na área da copa será feito uma regularização do piso com nata de cimento.

O piso que será assentado, deverá ser o PEI-5 para área interna, com a cor sendo aprovada pela fiscalização.

### Piso Externo

O caminho de acessibilidade deverá ser construído conforme o projeto de implantação. Será feito uma alvenaria de embasamento e seu interior preenchido com solo compactado. Acima do solo compactado e em altura compatível, haverá uma camada de base de brita e utilizado uma malha metálica para distribuição dos esforços na rampa, após a etapas anteriores prosseguir com a concretagem.

Na área externa haverá uma área de concretagem de piso, e um assentamento de piso cerâmico que fará a ligação acessível das portas externas e da nova copa.

### Soleiras

As soleiras serão em pedra tipo granito com dimensões conforme projeto de arquitetura.

## 5 Pinturas

### 5.1 Normas Gerais

Todas as tintas a empregar deverão observar as especificações deste memorial. Sempre que houver indicação expressa, nenhuma alteração poderá ser feita nas marcas e cores sem o consentimento da FISCALIZAÇÃO.

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas e serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Deverão ser observadas as prescrições dos fabricantes para o aparelhamento das superfícies no preparo e aplicação das tintas, sendo vedada a utilização de quaisquer substâncias em desacordo com aquelas especificações.

Toda a pintura será executada em tantas demãos quantas forem necessárias a um perfeito acabamento. Cada demão somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e massa, observando intervalo mínimo de 12 horas entre cada demão de massa.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, será cuidadosamente limpa com escova e pano para remover todo o pó antes da aplicação da demão de tinta, além disso todas as superfícies pintadas deverão apresentar, quando concluídas, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho.

* + 1. **Tinta Látex Acrílico**

As superfícies internas em alvenaria revestidas com massa corrida, os tetos e superfícies externas em alvenaria revestidas com massa fina, serão pintadas com tinta látex acrílico Classe Premium.

A pintura látex acrílico será aplicada a rolo, com um mínimo de duas demãos sobre a superfície.

* + 1. **Esmalte Sintético**

Todas as peças da estrutura metálica, receberão tratamento com primer de aderência tipo galvite, e duas demãos de tinta esmalte sintético. As treliças metálicas da copa deverão ser limpadas e lixadas antes de receberem a pintura.

## Cobertura

## Forro de gesso

O forro de gesso da copa deverá ser instalado acompanhando a inclinação do telhamento, na área da copa o único espaço que não receberá o forro de gesso será o banheiro.

## Telhamento

Será realizada a troca das telhas metálicas da copa por telhas termoacústicas, de acordo com as especificações da planilha orçamentária. Ao redor do telhado e nas ligações entre os tipos de telhado será instalado rufos para evitar o escoamento de água para a parte interna da edificação.

A passarela de acessibilidade será coberta com telha metálica comum, conforme o projeto de implantação. A cobertura de acessibilidade não terá calha instalada, porém a telha deverá ultrapassar o limite da rampa a uma distância suficiente para levar a água para fora da rampa, levando-a em direção ao solo ao redor do caminho acessível.

## Instalações Hidraúlicas

### Condições Gerais

Foram adotados critérios visando dar funcionalidade, facilidade de manutenção, aliadas a racionalização quanto ao uso e tipo de materiais visando os custos das instalações.

As instalações hidráulicas e sanitárias deverão ser executadas conforme a NBR 5626.

### Especificações de Serviços e Montagens

* + 1. **Generalidades**

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição e a execução de uma obra completamente acabada.

A Construtora aceita e concorda que os serviços, objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

A Construtora não poderá prevalecer-se de qualquer erro, manifestamente involuntário ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades.

A Construtora obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos e especificações.

No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado à Prefeitura de Estância Turística de Salto.

Se, de Contrato, constarem condições especiais e especificações gerais, as condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepâncias entre as mesmas.

As cotas que constarem dos desenhos deverão predominar, caso houver discrepâncias entre as escalas e dimensões, O Engenheiro residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem julgadas necessárias para o término da obra da maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc, indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

O projeto compõe-se basicamente de conjunto de desenhos e memoriais descritivos, referentes a cada uma das áreas componentes da obra geral.

Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre a Construtora e a Prefeitura da Estância Turística de Salto.

O projeto acima citado poderá ser modificado e/ou acrescido, a qualquer tempo a critério exclusivo da Prefeitura da Estância Turística de Salto, que de comum acordo com a Construtora, fará as implicações e acertos decorrentes, visando à boa continuidade da obra.

A Construtora será responsável pela pintura de todas as tubulações expostas, quadros, equipamentos, caixas de passagem, etc, nas cores recomendadas pelos padrões da Prefeitura da Estância Turística de Salto.

O material será entregue na obra e a responsabilidade pela guarda, proteção e aplicação serão da Construtora.

As ligações definitivas de energia só deverão ser feitas quando da entrega e aceitação final da obra.

Para tanto deverão ser previstas ligações provisórias a partir das entradas da obra.

* + 1. **Execução dos Serviços**

Os serviços serão executados de acordo com os desenhos de projeto e as indicações e especificações do presente memorial.

A construtora deverá, se necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as aprovações necessárias dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, devendo ser observadas as seguintes disposições:

 Os serviços serão executados por operários especializados.

 Deverão ser empregados nos serviços somente ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho.

 A declividade mínima da tubulação de águas pluviais será de 0,5%.

 Durante a construção, as extremidades livres das canalizações serão vedadas, a fim de se evitar futuras obstruções.

 Para facilitar em qualquer tempo, as desmontagens das tubulações, deverão ser colocadas, onde necessárias, uniões e conexões roscadas.

 Todos os sistemas deverão ser testados conforme especificações das Normas Técnicas da ABNT de projeto.

Todas as provas e os testes de funcionamento dos aparelhos e equipamentos serão feitos na presença do Engenheiro Fiscal da Obra.

## Instalações Elétricas

### Condições Gerais

Todos os materiais utilizados na instalação deverão ser padronizados com tipos e marcas de fabricantes aprovados e credenciados pela concessionária e pela Prefeitura da Estância Turística de Salto, sendo que os materiais com certificação compulsória deverão ser providos de selo do INMETRO.

Deverá ser observada a legislação vigente quanto à proteção e segurança do trabalho em instalações elétricas.

Em especial, observar os seguintes itens:

* + 1. Todos os quadros metálicos, e demais peças metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica, deverão ser interligados ao sistema de aterramento;
		2. As tubulações, caixas e quadros das instalações elétricas deverão ser totalmente independentes de qualquer outro sistema;
		3. O corte dos eletrodutos deverá ser executado perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, sendo as novas extremidades dotadas de rosca e a seção, objeto deste corte, deverá ser cuidadosamente limpa de forma a serem eliminadas rebarbas que possam danificar os condutores;
		4. Quando aparente, a tubulação deverá ser fixada por braçadeiras especiais de aço galvanizado formando linhas com orientação vertical ou horizontal;
		5. Durante a execução das obras as extremidades dos eletrodutos deverão ser vedadas a fim de serem evitadas obstruções posteriores;
		6. No interior dos eletrodutos deverão ser deixadas arame guia de # 16 AWG que auxiliará a enfiação (A NBR-5410 estabelece que os arames guia só devem ser passados após a concretagem e reaterro dos dutos);
		7. Todas as emendas de eletrodutos deverão ser executadas com luvas do mesmo material e de forma que as duas extremidades da tubulação se toquem não sendo permitido o uso de roscas corridas ou solda;
		8. As ligações entre os eletrodutos e caixas deverão ser feitas com buchas e arruelas;
		9. Os condutores deverão ser instalados de forma a suportarem apenas espaços compatíveis às suas resistências mecânicas e nos lances verticais deverão ser fixados às caixas de passagem;
		10. As emendas entre condutores deverão ser muito bem executadas, cobertas por fita isolante de boa qualidade e protegidas com, no mínimo, duas camadas de fita isolante de auto fusão;
		11. A instalação dos condutores deverá ser feita após a limpeza dos eletrodutos cuidadosamente;
		12. A passagem dos condutores nos eletrodutos será auxiliada por arame e parafina como lubrificante;
		13. Os condutores deverão ser identificados em suas extremidades por bandagens de fitas ou anilhas;
		14. Não deverão ser empregados condutores com isolação inferior a 450/750 V;
		15. Os condutores deverão ser fixados às chaves, bases ou peças por meio de parafusos arruela lisa e arruela de pressão;
		16. Todos os componentes, tais como caixas, quadros e equipamentos deverão ser instalados de forma a oferecerem total segurança para operação, assim como atender a condições de ordem estética;
		17. Após a conclusão, todos os condutores elétricos deverão ser testados quanto a seu estado de isolação, com a utilização de Megôhmetro.
		18. Os serviços que forem efetuados sem a observância aos respectivos métodos executivos aqui programados ficarão sob total responsabilidade da firma instaladora.

###  Materiais e Serviços

As normas de execução dos serviços e as especificações dos materiais das instalações elétricas obedecerão às indicações do projeto específico.

###  Fornecimento e Montagem

Caberá ao construtor o fornecimento e colocação de todo o material elétrico, inclusive aparelhos de iluminação completos com lâmpadas, nos tipos e quantidades especificados, em condições de perfeito funcionamento e uso de todos os seus elementos. Em alguns locais da instalação elétrica será necessário fazer a substituição da fiação existente por uma nova fiação, a planilha orçamentária já contempla a troca dessa fiação e da passagem de novos circuitos para a instalação dos aparelhos de ar condicionado.

### Aparelhos e metais sanitários

### As bacias sanitárias de todos os banheiros serão trocados, assim como as cubas dos lavatórios, nos banheiros PNE serão instalados bacias sanitárias para pessoas com mobilidade reduzida e barras de aço inoxidável para apoio. Os lavatórios dos banheiros PNE deverão ser substituídos por lavatórios de louça sem coluna. Em um dos banheiros masculiunos serão instalados dois mictórios de louça branca.

## Seviços complementares

## Limpeza Final

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de Serviços Públicos (água, esgoto, luz e força, etc.).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Construtora, e às suas expensas.

Serão lavados convenientemente pisos e revestimentos de parede laváveis, louças e aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, etc, removendo-se vestígios de tintas, manchas e argamassas.

A Construtora será a única responsável pela qualidade dos serviços de limpeza final, bem como pela entrega de todos os materiais e elementos que compõem a obra, em perfeito estado.

Salto, 09 de fevereiro 2024.

Eng. Lucas Gabriel de Souza Ricardo

Responsável técnico pelo projeto

CREA 5070310674