



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: PROJETO DE REFORMA DO COMPLEXO  
ESPORTIVO GRANJA SPINELLI**

**LOCAL: GRANJA SPINELLI, NOVA FRIBURGO**

**DEZEMBRO  
2023**



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

#### **DADOS DA OBRA:**

OBRA: Projeto de Reforma do Complexo Esportivo Granja Spinelli

ENDEREÇO: Estrada Granja Spinelli

BAIRRO: Granja Spinelli

CEP: 28625-805

A - ÁREA EXISTENTE: não se aplica

B - ÁREA A CONSTRUIR (reforma): 3.611,88 m<sup>2</sup>

**OBRA:** Google Maps (Pseudo Mercator - EPSG: 3857)

Latitude: -22.27979, Longitude: -42.55945

#### **EQUIPE TÉCNICA:**

Projeto de Arquitetura: Aline Gualberto – CAU/RJ: A111592-8 Mat. Nº 063182

Orçamento: Hiroji Fujimaki – CREA/RJ: 1992100353 Mat. Nº 115301



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

## Sumário:

I – INTRODUÇÃO

II - CONCEPÇÃO DO PROJETO

III - OBJETIVOS DO PROJETO

IV – ACOMPANHAMENTO

V – RESPONSABILIDADES

VI – ORIENTAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.0 - ENCARGOS COMPLEMENTARES

3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES, DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO

4.0 - DEMOLIÇÃO

5.0 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

6.0 - ESTRUTURA

7.0 - ALVENARIA

8.0 - REVESTIMENTO

9.0 - PAVIMENTO

10.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO E COBERTURA

11.0 - ESQUADRIAS

12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.0 - INSTALAÇÕES ESPECIAIS

15.0 - PINTURA

16.0 - DRENAGEM PLUVIAL

17.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

VII - RELAÇÃO DE PLANTAS



Estado do Rio de Janeiro

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

## **I – INTRODUÇÃO.**

Este Memorial Descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas e padrões mínimos a serem seguidos na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, que constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

As informações citadas neste Memorial Descritivo devem ser consideradas pelos interessados, a fim de esclarecer os procedimentos pertinentes à execução da obra.

O Memorial Descritivo é complementado pelo Projeto Básico, Projetos Complementares, quando houver, Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro.

Todos os materiais a empregar na obra e serviços deverão, comprovadamente, satisfazer rigorosamente as condições estipuladas nas Normas e Especificações Técnicas da ABNT.

As especificações aqui mencionadas têm por objetivo fixar as condições técnicas gerais e específicas que deverão ser severamente seguidas na apresentação das propostas e posterior execução dos serviços.

Em caráter geral, as Especificações Técnicas básicas fornecidas junto ao Memorial Descritivo e o orçamento apresentado, poderão sofrer pequenas adequações no decorrer dos serviços e quando identificadas, deverão seguir as normas técnicas, avaliação do corpo fiscalizador e verificada junto ao(s) autor (es) do projeto de arquitetura e/ou engenharia.

A mão de obra, bem como todo material aplicado e fornecido, será sempre de primeira qualidade, objetivando assim um perfeito acabamento da obra.

## **II – CONCEPÇÃO DO PROJETO**

O presente memorial descritivo define os serviços a serem executados de acordo com o Projeto em anexo, destinados à reforma do Complexo Esportivo Granja Spinelli, que consta de uma área construída de 3.611,088 m<sup>2</sup>, localizada à Estrada Granja Spinelli, Granja Spinelli, Nova Friburgo/RJ.

## **III – OBJETIVOS DO PROJETO**

### **SEDE:**

#### **TÉRREO:**

- DEMOLIR BANCADAS EXISTENTES;
- DEMOLIR MICTÓRIO;
- DEMOLIR DIVISÓRIAS DOS CHUVEIROS NO BANHEIRO MASCULINO;
- DEMOLIR PARTE DAS DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS;
- RETIRAR REVESTIMENTOS E SUBSTITUIR POR NOVOS;
- DEMOLIR BACIAS SANITÁRIAS;
- REFAZER ELÉTRICA;
- SUBSTITUIÇÃO DAS ESQUADRIAS;
- INSTALAR PORTAS NAS DIVISÓRIAS;
- INSTALAR DIVISÓRIAS EM PEDRAS ONDE FORAM DEMOLIDAS AS PAREDES;
- DEMOLIR PISO DA ESCADA E SUBSTITUIR POR NOVOS;
- REFAZER PINTURAS INTERNAS E EXTERNAS;

#### **PAVIMENTO SUPERIOR:**

- REFAZER PINTURA INTERIOR;



*Estado do Rio de Janeiro*

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- INSTALAR GUARDA-CORPO NA ESCADA;
- RETIRAR PEDRAS EM GRANITO DOS PEITORIS DAS JANELAS E SACADA E INSTALAR NOVOS;
- RETIRAR ESQUADRIAS EXISTENTE E INSTALAR NOVAS;
- FAZER REPARO NAS TRINCAS DAS PAREDES;
- FAZER REPARO E PINTURA NO TETO;
- REFAZER INSTALAÇÃO ELÉTRICA;
- INSTALAR LUMINÁRIAS;
- REFAZER TELHADO;
- FAZER MANUTENÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA;
- FAZER REPARO NAS ÁREAS DANIFICADAS NAS PAREDES;
- CORRIGIR INFILTRAÇÕES;

### **FACHADA:**

- INSTALAR ARANDELAS;
- FAZER REPARO NAS ÁREAS DANIFICADAS DAS PAREDES;
- REFAZER TODA PINTURA;

### **CAMPO SOCIETY E ARQUIBANCADA:**

- LIMPEZA E NIVELAMENTO DO CAMPO;
- INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA;
- INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAMPO COMO TRAVES E REDES;
- MURO DE ALVENARIA (h=0,80);
- RETIRAR ALAMBRADO E SUBSTITUIR POR NOVO (h=5,30 e 3,00);
- RETIRADA DOS REFLETORES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS;
- DEMARCAÇÃO DO CAMPO COM O MESMO MATERIAL DO CAMPO NA COR BRANCA.
- REPARO E PINTURA DAS PAREDES;
- PINTURA DA ARQUIBANCADA.

### **QUADRA DE VOLEY:**

- REPARO DO PISO;
- REFAZER TODA PINTURA DO PISO DA QUADRA, COM TINTA ESPECÍFICA PARA TAL PROCEDIMENTO;
- INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA COMPOSIÇÃO DA QUADRA COM REDES;
- REPARO E CONSTRUÇÃO DO MURO DE ALVENARIA QUE CIRCUNDAM A QUADRA E PINTURA DOS MESMOS (h=0,80);
- RETIRAR ALAMBRADO E SUBSTITUIR POR NOVOS (h=3,00);
- INSTALAÇÃO DE POSTES COM REFLETORES;
- RETIRADA DE POSTES EXISTENTES.

### **PARQUINHO:**

- REPARO E PINTURA DAS PAREDES (h=0,80);
- RETIRAR ALAMBRADO E SUBSTITUIR POR NOVOS (h=3,00);
- RETIRADA DOS BRINQUEDOS INSTALAÇÃO DE NOVOS ADAPTADOS;
- RETIRADA DA AREIA DA QUADRA;
- FAZER CONTRAPISO NIVELADO PARA A INSTALAÇÃO DE PISO EMBORRACHADO;
- INSTALAÇÃO DE PISO EMBORRACHADO PARA PLAYGROUND;
- INSTALAÇÃO DE POSTES DE LUZ.

### **ACADEMIA:**

- LIMPEZA DA ÁREA E PREPARO PARA CONTRAPISO;
- FAZER CONTRAPISO NIVELADO PARA A INSTALAÇÃO DE PISO EMBORRACHADO;
- INSTALAÇÃO DE PISO EMBORRACHADO PARA ACADEMIA;
- RETIRADA E SUBSTITUIÇÃO DE MEIO-FIO;
- RETIRADA E INSTALAÇÃO DE NOVOS REFLETORES;
- INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ATI;



*Estado do Rio de Janeiro*

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

### **PATIOS:**

#### **01:**

- LIMPEZA E NIVELAMENTO DO PISO;
- RETIRADA DO PISO INTERTRAVADO E COLOCAÇÃO DE NOVOS;
- INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO URBANO (BANCOS E MESAS DE XADREZ);
- REPARO DOS MUROS DE PEDRA;
- INSTALAÇÃO DE POSTES DE LUZ;
- DEMOLIÇÃO DA BASE DO ANTIGO QUIOSQUE;
- CONSTRUÇÃO DE RAMPA .

#### **02:**

- ATERRO E COMPACTAÇÃO DE SOLO DE 1ª QUALIDADE;
- INSTALAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO;
- RETIRADA E SUBSTITUIÇÃO DE MEIO-FIO;
- REFAZER REDE HIDROSSANITÁRIA;
- INSTALAÇÃO DE POSTES DE LUZ.

#### **03:**

- LIMPEZA E NIVELAMENTO DO PISO;
- REPARO DO PISO INTERTRAVADO;
- REPARO DOS MUROS DE PEDRA;
- INSTALAÇÃO DE POSTES DE LUZ.

### **JARDINS:**

- MANUTENÇÃO DO JARDIM;
- RECONSTRUÇÃO DO MURO DE PEDRA;
- COMPACTAÇÃO DO SOLO (INDICADO NO PROJETO);

## **IV – ACOMPANHAMENTO**

A obra será conduzida por pessoal competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto pela mesma e aprovado pela Contratante, seja cumprido.

A supervisão dos trabalhos deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA/CAU, com visto no Estado do Rio de Janeiro.

## **V – RESPONSABILIDADES**

Fica reservado a Contratante, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos demais documentos técnicos e contratuais, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou o orçamento ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a licitante somente poderá executá-los após aprovação da Fiscalização. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais documentos, ou em outros documentos contratuais, não exime a licitante da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Caso haja discrepâncias as condições especiais do contrato, as especificações técnicas gerais e memoriais predominam. O fato, de qualquer forma, deverá ser comunicado com a devida antecedência à Fiscalização, para as providências e compatibilizações necessárias.



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

No caso de discrepâncias ou falta de especificações que definam materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc., deverá sempre ser observado o padrão existente nas demais instalações da Contratante. Estes itens deverão ser, no mínimo, de igual qualidade e as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela Fiscalização e pelo setor de projetos da Prefeitura.

As especificações nos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento, portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

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

O profissional residente deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a Fiscalização e os autores dos projetos, quando houver.

A licitante deverá providenciar o recolhimento de todas as taxas logo que receba autorização para iniciar os serviços, bem como a placa da obra, conforme modelo apresentado pelo Setor de Projetos da Contratante, porém, não está isenta da colocação de sua placa com o seu responsável técnico.

Após o pagamento das taxas, deverão ser apresentados os comprovantes à Fiscalização, e providenciado uma cópia das mesmas para o local dos serviços.

Os serviços em andamento deverão ser realizados sem interferência nas atividades diárias do Setor da Contratante. Casos em que haja essa possibilidade, deverão avisar à Fiscalização, com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência, podendo em determinadas situações ser programado para o final de semana.

## **VII – ORIENTAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.**

Os procedimentos têm como objetivo a liberdade de planejamento do empreendimento e a melhor escolha, pela licitante, do método executivo vinculado à relação custo x benefício e a qualidade dos serviços envolvidos;

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela licitante, deverão ser de primeira qualidade ou qualidade extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas pertinentes, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados neste memorial, nos padrões dos prédios existentes e devidamente aprovados pela Fiscalização.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à Fiscalização antes da aquisição do material e ou equipamento equivalente.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas

Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e ou danificados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a licitante, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

O estudo e aprovação pela Fiscalização dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as exigências de que a substituição se fará sem ônus, no caso de materiais e ou equipamentos equivalentes.

Na falta de referência nas Normas da ABNT em relação aos serviços a serem executados, serão obedecidas as Normas pertinentes aos serviços, cumprindo a Fiscalização examinar as suas aplicações.

Os equipamentos e viaturas deverão ser apresentados e mantidos em perfeitas condições de uso e funcionamento, com todos os dispositivos de segurança exigidos pela Legislação vigente.

Deverão ser obedecidas integralmente às orientações, qualquer modificação ou alteração, quer seja em projetos, planilha orçamentária, cronograma ou especificações, somente sendo admitidas com autorização do corpo fiscalizador, inclusive no que tange a similaridade.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, limpeza e conservação.

**1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL:**

1.1. Administração local.

**2. ENCARGOS COMPLEMENTARES:**

2.1. Encargos complementares.

**3. SERVIÇOS PRELIMINARES, DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO:**

3.1. Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira, conforme orientação da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras.

3.2. Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm para fechamento de obra.

3.3. Barracão de obra com divisão interna para escritório e depósito de materiais, piso de tábuas de madeira de 3ª sobre estaqueamento de peças de 3ª, 3"x3", paredes de tábuas de madeira de 3ª e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive instalação elétrica.

3.4. Aluguel de container p/escritório, medindo aprox. 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura, composto por chapas de aço c/nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico forro, chassi reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas.





*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 3.5. Aluguel de container p/sanitário-vestiário, medindo aprox. 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura, composto por chapas de aço c/ nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico forro, chassis reforçados e piso compensado naval, incluindo instalações elétricas, hidrossanitárias, suprimindo acessórios, 3 bacias sanitárias, 2 lavatórios, 1 mictório e 4 chuveiros.
- 3.6. Carga e descarga de container.
- 3.7. Transporte de container.
- 3.8. Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obra.
- 3.9. Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 chave 100A, carga 3KW, 20CV.
- 3.10. Projeto executivo de instalação elétrica, considerando projeto básico existente.
- 3.11. Projeto executivo de instalação hidráulica, considerando o projeto básico.
- 3.12. Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais, considerando o projeto básico.

**4. DEMOLIÇÃO:**

- 4.1. Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões;
- 4.2. Demolição manual de alvenaria e blocos de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- 4.3. Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas ou mármore em parede, exclusive a camada de assentamento.
- 4.4. Demolição de argamassa de assentamento de azulejo, cerâmica ou mármore em parede, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- 4.5. Demolição de piso de ladrilho com respectiva camada de argamassa de assentamento, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- 4.6. Retirada de poste de concreto.
- 4.7. Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

**5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:**

- 5.1. Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazida distante até 4km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, empilhamento e irrigação manuais.
- 5.2. Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 30km/h.
- 5.3. Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante.



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 5.4. Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventual de até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual.
- 5.5. Base de brita corrida inclusive fornecimento dos materiais medida após a compactação, para região de Nova Friburgo.
- 5.6. Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade.
- 5.7. Camada de bloqueio de areia, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compactado.
- 5.8. Escavação manual de 1ª categoria, a céu aberto para profundidades maiores que 0,50m com remoção de 1 DAM.

**6. ESTRUTURA:**

NÃO SE APLICA

**7. ALVENARIA:**

- 7.1. Alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:8, em paredes de 0,10m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida real.
- 7.2. Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 5mm de espessura.
- 7.3. Alvenaria de blocos de concreto estrutural 15x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes de 0,15 de espessura, de superfície corrida até 3,00 de altura e medida pala área real.
- 7.4. Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5m de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.

**8. REVESTIMENTO:**

- 8.1. Revestimento de piso cerâmico em porcelanato, acabamento da borda retificada, no formato (60x60) cm, para uso em áreas comerciais com tráfego intenso, conforme ABNT NBR ISO 13006, assente em superfícies nivelada com argamassa colante e rejuntamento pronto.
- 8.2. Polimento mecânico em piso cimentado antigo, após reparos do revestimento com estuque de cimento e adesivo, inclusive estes materiais.
- 8.3. Piso podo tátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa.
- 8.4. Revestimento em manta pré-fabricada de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas em poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000kg/m³, colado com adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'água.



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 8.5. Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goivetado para encaixar os espaçadores para a fixação de forração modos que o parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzepes, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural.
- 8.6. Revestimento de paredes com azulejo branco 15x15cm, qualidade extra.
- 8.7. Piso de pedra São Tomé, medindo 30x30cm, 38x38cm, 48x48cm ou 58x58cm, com 2cm de espessura, assente com argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:2:2, com espessura de 3cm.

**9. PAVIMENTO:**

- 9.1. Pavimentação intertravada de lajotas de concreto, pré-fabricadas, colorido, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPA, conforme ABNT NBR 15953.

**10. IMPERMEABILIZAÇÃO E COBERTURA:**

- 10.1. Cobertura em telha portuguesa ou romana.
- 10.2. Madeiramento para cobertura em duas águas em telhas cerâmicas, constituído de cumieira e terças de 3"x4.1/2", ripas de 1,5x4cm, tudo em madeira aparelhada, sem tesoura ou pontalete.
- 10.3. Cumieira para cobertura em telhas francesas, coloniais, romanas ou portuguesas.

**11. ESQUADRIAS:**

- 11.1. Janela de alumínio anodizado ao natural de correr, com duas folhas fixas e duas de correr, em perfis série 28.
- 11.2. Janela de alumínio anodizado ao natural, tipo maxim-ar, com 1 painel deslizante projetante, provida de hastes de comando, em perfis série 28.
- 11.3. Vidro temperado, incolor, com 6mm de espessura, encaixilhado em madeira, alumínio ou ferro.
- 11.4. Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3 e rejuntamento com cimento branco.
- 11.5. Porta de madeira de lei em compensado de 90x210x1,5cm folhada nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm.
- 11.6. Ferragens p/porta de madeira, de 1 folha de abrir, externa; fechadura de embutir, em metal com acabamento cromado; maçaneta tipo bola, em metal com acabamento cromado; roseta em metal com acabamento cromado; 3 dobradiças 3"x3" em latão cromado, com pino, bolas e anéis de latão.
- 11.7. Colocação de fechadura de embutir, com altura aproximada de 20cm, em madeira.
- 11.8. Colocação de uma dobradiça com as dimensões de 3"x3" ou 3"x2.1/2", em madeira.



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 11.9. Porta de alumínio anodizado ao natural, perfil série 25, em lambri horizontal.
- 11.10. Ferragens p/portas de abrir, de ferro ou alumínio; fechadura de embutir p/montantes, em metal c/acabamento cromado; espelho, acabamento cromado ou roseta em metal c/acabamento cromado; maçaneta tipo alavanca, em metal com acabamento cromado.
- 11.11. Dobradiça 3"x2.1/2", de latão cromado.
- 11.12. Fecho de sobrepor "livre-ocupado".
- 11.13. Porta de correr em alumínio, duas folhas móveis com vidro, fechadura e puxador embutido, acabamento anodizado natural, sem guarnição/alizar/vista.
- 11.14. Guarnição/moldura/arremate de acabamento para esquadria, em alumínio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face.
- 11.15. Guarda-corpo de tubo de ferro galvanizado com dois montantes em tubo de 1", uma travessa superior em tubo de 2" e duas travessas inferiores em tubo de 1", em módulos de 2,20m de comprimento e 1,00m de altura.
- 11.16. Soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, com 2 polimentos, largura de 13cm, assentado com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, e rejuntamento com cimento branco e corante.
- 11.17. Alambrado p/cabeceira campo de esporte, postes tubo Fºgalv., diâmetro 2" e espessura de parede 1/8", altura livre 5,30m, 0,70m enterrados prisma de concreto a 18MPa, 0,30x0,30x0,75m, postes espaçados a 2m, 3 tubos horizontais e 1 contraventamento a cada 2m, 2", fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha 7,5cm, inclusive 3 cruzetas, curvas, fundações.
- 11.18. Alambrado p/campo de esporte, poste tubo Fºgalv., espaçados 2m, diâmetro 2" e espessura de parede 1/8", altura 3m livres sobre o solo, fixados prisma de concreto FCK=18MPa, (0,30x0,30x1,00)m, sobre postes fixada tela arame nº 12 plastificada, malha 7,50cm, presa 2 arames nº 12 plastificados, transversal e atravessando tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta 2".

## **12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:**

- 12.1. Chuveiro elétrico, em plástico, de 110/220V.
- 12.2. Instalação e assentamento de chuveiro elétrico, compreendendo 5,00m de tubo de 25mm, ralo seco de PVC de 100mm com grelha, 2,00m de tubo de PVC de 40mm, 30,00m de fio 4mm 2, 6,00m de eletroduto de PVC diâmetro de 3/4" e conexões.
- 12.3. Bacia sanitária de louça branca, convencional, padrão médio luxo, inclusive assento plástico padrão médio luxo, válvula de descarga de 1:2" com registro integrado, corpo em latão, acabamento de válvula em metal cromado, tudo de ligação, anel de vedação e acessórios de fixação.
- 12.4. Instalação e assentamento de uma bacia sanitária e válvula de descarga em pavimento térreo, parte de um conjunto de dois ou mais vasos, compreendendo: instalação hidráulica c/1,50m tubo PVC 50mm, c/conexões, até válvula e após esta o vaso, ligação esgoto c/2,00m tubo PVC 100mm a caixa de inspeção e tubo ventilação.
- 12.5. Assento sanitário plástico, padrão popular.
- 12.6. Caixa d'água em polietileno, 1000 litros.



Estado do Rio de Janeiro

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 12.7. Banca de granito cinza andorinha, com 2cm de espessura, com abertura para 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento.
- 12.8. Lavatório de louça branca de embutir, tipo médio luxo, com ladrão, c/ medidas em torno de (52x39)cm. Ferragens em metal cromado: sifão 1680 1"x1.1/4", torneira para lavatório tipo banca ou similar de 1/2" e válvula de escoamento 1603, rabicho em PVC.
- 12.9. Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira, compreendendo 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00 de tubo de PVC de 40mm e conexões.
- 12.10. Mictório coletivo de aço inoxidável. Com seção de (580x300)mm, em chapa 20.304, com crivo de saída de 1.1/4", registro de pressão 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado.
- 12.11. Instalação e assentamento de mictório tipo calha, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, registro de gaveta, 2,00m de tubo de PVC de 40mm e 50mm, cada, conexões e caixa sifonada de PVC com 100x100x50mm, com tampa cega.
- 12.12. Grelha de aço inox 15x15cm, sistema rotativo, com caixilho.
- 12.13. Fossa séptica cilíndrica, tipo câmara imhoff, de concreto pré-moldada, medindo 2500x2800mm.
- 12.14. Filtro anaeróbico, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 2500x2000mm.
- 12.15. Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 2500x2000mm, em anéis de concreto pré-moldados.

**13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

- 13.1. Quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de sobrepor, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de até 4 disjuntores sem dispositivo para chave geral.
- 13.2. Disjuntor termomagnético, monopolar, de 10 a 32A, 3KA, modelo DIN, tipo C.
- 13.3. Disjuntor termomagnético, tripolar, de 125 a 160A, 50KA, modelo caixa moldada, tipo C.
- 13.4. Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 275V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 8KA e 20KA.
- 13.5. Disjuntor/interruptor direcional residual (DDR), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (IN) 125Ax415V, sensibilidade 30MA/300MA.
- 13.6. Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,50m, com sapata especificação EM-CME-04 da Rio Luz.
- 13.7. Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engatados em fundação de concreto.
- 13.8. Luminária Led decorativa para poste externo (Luminária Decorativa Chapéu) fabricada em alumínio, dissipador em alumínio extrudado e difusor em vidro temperado 4mm. Placa de led nas potências 50w e 100w com temperatura de cor em 600K e 3000K. Encaixe em poste com tubo de 60,3(2,5 polegadas) até 63mm.
- 13.9. Aterramento de poste de aço.



Estado do Rio de Janeiro

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 13.10. Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1,5mm<sup>2</sup>, 450/760V.
- 13.11. Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos na bitola de 4mm<sup>2</sup>, 450/750V.
- 13.12. Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 16mm<sup>2</sup>, 450/750V.
- 13.13. Caixa de embutir, em PVC 2"x4", inclusive buchas e arruelas.
- 13.14. Caixa de embutir, em 4" x4", inclusive buchas e arruelas.
- 13.15. Interruptor de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa.
- 13.16. Interruptor de embutir com 2 teclas simples fosforescente e placa.
- 13.17. Duto anelar flexível, na cor cinza concreto, singelo, de polietileno de alta densidade (PEAD), para proteção de condutores elétricos, com diâmetro nominal de 1 1/4", sendo o diâmetro interno de 32,0mm, com fio guia de aço e fornecimento de 2 plugues (tampões) nas extremidades, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação.
- 13.18. Eletroduto em PVC flexível, cor amarela, diâmetro de 25mm.
- 13.19. Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9,00m, com sapata.
- 13.20. Assentamento de poste reto, de aço de 7,00 até 9,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto.
- 13.21. Luminária fechada (refletor), para iluminação de quadras de esportes e afins, para lâmpada led de 100W.
- 13.22. Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 20x20cm.
- 13.23. Arandela tipo "Meia-lua", vidro acetinado, cor branca.
- 13.24. Lâmpada led, bulbo A60, 15w, 100/240V, base E-27
- 13.25. Luminária led tubular de sobrepor, 2x18W, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, com visor acrílico translúcido, sem reator.

**14. INSTALAÇÕES ESPECIAIS:**

- 14.1. Instalação de Simulador de Remo Individual, em tubo de aço carbono- equipamento de ginástica para academia ao ar livre/academia da terceira idade - ATI, instalado sobre o piso de concreto existente.
- 14.2. Instalação de Rotação Diagonal Dupla, aparelho triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI, instalado sobre piso de concreto existente.
- 14.3. Instalação de Rotação Vertical Duplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/academia da terceira idade - ATI, instalado sobre piso de concreto existente.



*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 14.4. Instalação de simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/academia da terceira idade - ATI, instalado sobre piso de concreto existente.
- 14.5. Instalação de Surf Duplo, em tudo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI, instalado sobre piso de concreto existente.
- 14.6. Instalação de Pressão de Pernas Triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/academia da terceira idade - ATI, instalado sobre piso de concreto existente.
- 14.7. Instalação de Placa Orientativa sobre exercícios, 2,00mx1,00m, em tudo de aço carbono - para academia ao ar livre/academia da terceira idade - ATI, instalado sobre piso de concreto existente.
- 14.8. Poste para Voleibol em tubo de ferro galvanizado, com catraca e buchas.
- 14.9. Rede de Voleibol oficial com cabo de aço.
- 14.10. Baliza de Futebol Society, tamanho oficial (5,00x2,20x1,00), exclusive rede, em tubos de ferro galvanizado de 3", com pintura de base e 2 demãos de acabamento.

**15. PINTURA:**

- 15.1. Marcação de quadra de esporte ou vaga de garagem com tinta acrílica própria para pintura de pisos, com utilização de selador e solvente próprio e fita crepe como limitador de linhas, medida pela área real de pintura.
- 15.2. Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.
- 15.3. Pintura com tinta antimoho e bactericida base acrílica, semibrilho, cor branca para ambientes internos e externos propensos a umidade e vapores, em duas demãos, sobre selador acrílico e duas demãos de massa acrílica, inclusive limpeza e lixamento.
- 15.4. Pintura com tinta látex semibrilhante ou fosca, classificação premium ou standard, conforme ABNT NBR 15079, para interior ou exterior, sistema titométrico, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento.
- 15.5. Repintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento leve, limpeza, uma demão de anti-óxido e uma demão de acabamento na cor existente.

**16. DRENAGEM PLUVIAL:**

- 16.1. Caixa de passagem em alvenaria de tijolo maciço (7x10x20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,40x0,40x0,60m, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto armado, 15MPa, com espessura de 10cm.
- 16.2. Tubo de concreto armado, classe PA-1, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material p/ rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala.





*Estado do Rio de Janeiro*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

*CASA CIVIL - Escritório de Gerenciamento de Convênios e Projetos*

- 16.3. Calha em chapa de aço galvanizado nº 26 com 50cm de desenvolvimento.
- 16.4. Calha em chapa de aço galvanizado nº 26 com 25cm de desenvolvimento.
- 16.5. Geocomposto para drenagem, formado por geomanta tridimensional com 12mm de espessura, fabricado com filamentos de polipropileno termo soldada a um geotêxtil não tecido de poliéster.
- 16.6. Grelha para canaleta de ferro fundido, com caixilho, com (30x100)cm, conforme ABNT NBR 10160.
- 16.7. Calha meio-tubo circular de concreto vibrado, diâmetro interno de 300mm, inclusive acerto de fundo de vala.
- 16.8. Tubo PVC, conforme ABNT NBR - 7362, para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha.
- 16.9. Junção de PVC para rede de esgoto, conforme ABNT NBR 10569, de 45º, BBB, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anéis de borracha.
- 16.10. Curva de PVC para rede de esgoto, conforme ABNT NBR 10569, de 45º, PB, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha.

**17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

- 17.1. Placa de inauguração em bronze com as dimensões de (0,35x0,50)m.
- 17.2. Espécies vegetais com aproximadamente 30cm de altura, tipo arbusto dracena de Madagascar;
- 17.3. Arbusto para jardins, tipo hibisco ou similar;
- 17.4. Espécies vegetais de (0,40x1,50)m, tipo Strelitzia Regiane;
- 17.5. Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60l;
- 17.6. Mesa de jogos com 4 bancos;
- 17.7. Banco de concreto armado, sem encosto;
- 17.8. Instalação de pergolado de madeira;
- 17.9. Grama sintética europeia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento;

**VIII – RELAÇÃO DE PLANTAS:**

- PL | .1/5 PLANTA BAIXA-COMPLEXO ESPORTIVO
- PL | .2/5 CORTES E FACHADA
- PL | .3/5 QUANTITATIVOS
- PL | .4/5 ELÉTRICA
- PL | .5/5 FOTOS

Nova Friburgo, 17 de Abril de 2024.