



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE
PRAÇA E QUADRA**

**LOCAL: RUA CHARLES FABIANO CARRILHO,
S/Nº, RUI SANGLARD, NOVA FRIBURGO**

**FEVEREIRO
2024**



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



S E C R E T A R I A D A
C A S A C I V I L - E G C P

DADOS DA OBRA:

OBRA: Projeto para Construção de Praça e Quadra

ENDEREÇO: Rua Charles Fabiano Carrilho, s/nº

BAIRRO: Rui Sanglard, Nova Friburgo

CEP: 28.635-590

A - ÁREA EXISTENTE: não se aplica

B - ÁREA A CONSTRUIR (reforma): 1.189,79 m²

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

Latitude: 22°15'4.49"S, Longitude: 42°31'16.04"O

EQUIPE TÉCNICA:

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

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



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



S E C R E T A R I A D A
C A S A C I V I L - E G C P

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



**NOVA
FRIBURGO**
PREFEITURA



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

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 um Projeto para Construção de uma Praça e Quadra, que consta de uma área construída de 1.189,79 m², localizada à Rua Charles Fabiano Carrilho, s/nº, Rui Sanglard, Nova Friburgo/RJ.

III – OBJETIVOS DO PROJETO

TERRENO:

- LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE TERRENO;
- ATERRO E COMPACTAÇÃO DE SOLO DE 1ª QUALIDADE;

QUADRA:

- INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA COMPOSIÇÃO DA QUADRA;
- INSTALAÇÃO DE POSTES REFLETORES;
- INSTALAÇÃO DE ALAMBRADO H=3,00M;
- PINTURA DO PISO DA QUADRA, COM TINTA ESPECÍFICA PARA TAL PROCEDIMENTO.

ÁREA DA PRAÇA:

- INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO URBANO (BANCO, LIXEIRA E MESA DE XADREZ);
- PINTURA PAREDES CAIXA D'ÁGUA (GRAFITAGEM);
- INSTALAÇÃO DE POSTE DE LUZ;
- INSTALAÇÃO DE DECK E PERGOLADO;
- INSTALAÇÃO DE BRINQUEDOS ADAPTADOS;
- INSTALAÇÃO DE PISO EMBORRACHADO PARA PLAYGROUND E ACADEMIA;
- INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ATÍ;
- PAISAGISMO;



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

SEDE:

-CONSTRUÇÃO DE DOIS BANHEIROS E SALA PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL;

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.

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 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;

3.2. Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado;

3.3. Aluguel de container para escritório;

3.4. Aluguel de container para sanitário/vestiários;

3.5. Carga e descarga de container;

3.6. Transporte de container;

3.7. Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras;

3.8. Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras;

3.9. Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro 4.1/2";

3.10. Projeto executivo estrutural para prédios culturais até 500m², inclusive projeto básico, apresentado nos padrões da contratante, constando de plantas de forma, armação e detalhes;

3.11. Projeto executivo de instalação hidráulica, considerando o projeto básico existente, para prédios escolares e/ou administrativos até 500m², apresentado nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes;

3.12. Projeto executivo de instalação elétrica, considerando o projeto básico existente, para urbanização até 15.000m², apresentado nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes;

3.13. Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais, considerando o projeto básico existente, para prédios escolares e/ou administrativos



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

até 500m², apresentado nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes;

4. DEMOLIÇÃO:

- 4.1. Demolição de concreto armado com rompedor hidráulico adaptado e escavadeira;

5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

- 5.1. Aterro com material de 1ª categoria, espalhado por trator com potência em torno de 80CV com lamina;
- 5.2. Material de 1ª categoria para aterros;
- 5.3. Escavação mecânica de vala não escorada, em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade, utilizando retroescavadeira;
- 5.4. Transporte de carga de qualquer natureza;
- 5.5. Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira;
- 5.6. Regularização de terreno com trator em torno de 80CV;

6. ESTRUTURA:

- 6.1. Formas de chapas de madeira compensada, empregando-se as de 14mm, resinadas, e também as de 20mm de espessura, plastificadas;
- 6.2. Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada a armadura de concreto armado;
- 6.3. Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada a armadura de concreto armado;
- 6.4. Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro acima de 12,5mm, destinada a armadura de concreto armado;
- 6.5. Concreto bombeado, FCK=25MPa;
- 6.6. Concreto bombeado, FCK=20MPa;
- 6.7. Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência a compressão aos 3,7 e 28 dias e "slump test", medindo por m³ de concreto colocado nas formas;



**NOVA
FRIBURGO**
PREFEITURA



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

7. ALVENARIA:

- 7.1. Alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço de 1:1:10, em paredes de 0,10m de espessura, com vãos ou arestas, de 3,00m a 4,50m de altura e medida pela área real;
- 7.2. Alvenaria de blocos de concreto de 20x20x40cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:10, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real;
- 7.3. Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3;
- 7.4. Parede divisória p/sanitários e banheiros de marmorite/granilite cinza claro;
- 7.5. Ferragens para divisórias de marmore ou marmorite;

8. REVESTIMENTO:

- 8.1. Revestimento de piso cerâmico em porcelanato, acabamento de borda retificado, no formato (60x60)cm, para uso em áreas comerciais com tráfego intenso, conforme ABNT NBR ISO 13006, assente em superfície nivelada com argamassa colante e rejuntamento pronto;
- 8.2. Piso podo tátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa;
- 8.3. Revestimento em manta pré-fabricadas 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 com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000kg/m³, colocado com adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'água;
- 8.4. Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável PLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goivetado para encaixar os espaçadores para a fixação de forração modos que parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzepe, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural;
- 8.5. Revestimento de paredes com azulejo branco 15x15cm, qualidade extra;

9. PAVIMENTO:

- 9.1. Pavimentação intertravada de lajotas de concreto, pré-fabricadas, colorido, com espessura de 6cm, resistência a compressão de 35MPa, conforme ABNT NBR 15953;
- 9.2. Piso de alta resistência, monolítico, moldado no local, em argamassa de cimento e agregados minerais, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento e 3 polimentos mecânicos;
- 9.3. Junta metálica em latão 17x0,70mm, para pisos contínuos;
- 9.4. Meio-fio reto de concreto simples FCK=15MPa, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15 na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5;



**NOVA
FRIBURGO**
PREFEITURA



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

- 9.5. Degrau de escada de alta resistência, composta de capa e espelho, em argamassa de cimento e agregados minerais, na cor natural de cimento;

10. IMPERMEABILIZAÇÃO E COBERTURA:

- 10.1. Impermeabilização área exposta s/proteção mecânica e s/transito, usando manta asfáltica auto protegida na face externa c/um filme de alumínio, conf. ABNT NBR 9952, tipo III-B c/esp. 4mm, aplicada c/chama maçarico sobre primer asfáltico, base água ou solvente, consumo de 0,40kg/m², inclusive este, em substrato c/caimento de 1;
- 10.2. Chapim de concreto armado, aparente, com acabamento desempenado, medindo 922X10)CM;

11. ESQUADRIAS:

- 11.1. Janela de alumínio anodizado ao natural de correr, com duas folhas fixas e duas folhas de correr;
- 11.2. Janela de alumínio anodizado ao natural, tipo maxim-ar, com 1 painel deslizante projetante, provida de hastes de comando;
- 11.3. Vidro temperado, incolor, com 6mm de espessura, encaixilhado em madeira, alumínio ou ferro;
- 11.4. Vidro jateado com 4mm de espessura;
- 11.5. 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 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco;
- 11.6. Porta de madeira de lei em compensado de 90x210x1,5cm folheada nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm;
- 11.7. Ferragens p/porta de madeira, de 1 folha de abrir, externa;
- 11.8. Colocação de fechadura de embutir, com altura aproximada de 20cm, em madeira;
- 11.9. Colocação de uma dobradiça com as dimensões de 3"x2.1/2", em madeira;
- 11.10. Portão de uma folha, medindo (1,15x2,40)m, em tela de arame galvanizado nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de 1"x1/8", formando quadros de (1,15x1,20)m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2";
- 11.11. Portão em estrutura de tubos de ferro galvanizado de 1" e 1.1/2", com duas folhas de abrir, fechamento com tela de arame galvanizado nº 12, malha 2";
- 11.12. Ferragens p/portas de abrir, de ferro ou alumínio;
- 11.13. Dobradiça 4"x3", de ferro galvanizado, com pino, bolas e anéis de latão;
- 11.14. Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,20m de comprimento, com dois tubos de 2" na horizontal, pilaretes de concreto com seção 20x20cm de 1,00m de altura;



**NOVA
FRIBURGO**
PREFEITURA



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

- 11.15. 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;
- 11.16. Alamedado 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.
- 11.17. Alamedado 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";
- 11.18. Dobradiça 3"x2.1/2", de latão cromado;
- 11.19. Porta de alumínio anodizado ao natural;
- 11.20. Fecho de sobrepor "Livre-Ocupado";

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA:

- 12.1. Registro de gaveta bruto, com diâmetro de 1.1/4";
- 12.2. Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 40mmx1.1/4";
- 12.3. Hidrômetro com diâmetro de 1/2";
- 12.4. Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4", nas dimensões de (0,45x0,12x0,42)m, embutido no muro, revestido com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, com fundo de concreto no traço 1:3 e espessura 3cm, porta de (46x43)cm em grade confeccionada em ferro chato de 1/2" com espessura de 1/8" e cadeado de 30mm;
- 12.5. Luva Soldável e com rosca, com diâmetro de 25mmx1/2";
- 12.6. Registro de esfera, com diâmetro de 1/2";
- 12.7. Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 25mmx3/4";
- 12.8. Joelho 90º soldável e com rosca, com diâmetro de 25mmx1/2";
- 12.9. Colar de tomada, PVC, com travas, de 60mm x 1/2" ou 60mm x 3/4", para ligação predial de água;
- 12.10. Vaso sanitário de louça branca, tipo popular, com caixa acoplada;
- 12.11. Vaso sanitário de louça branca ou branco gelo, para pessoas com necessidades especiais;
- 12.12. Instalação e assentamento de mictório;
- 12.13. Mictório de louça branca com sifão integrado e medidas em torno de (33x28x53)cm, inclusive acessórios de fixação;
- 12.14. Assentamento de vaso sanitário sifonado;



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



S E C R E T A R I A D A
C A S A C I V I L - E G C P

- 12.15. Barra de apoio em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1.1/4", com 80cm, conforme ABNT NBR 9050;
- 12.16. Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 25mm;
- 12.17. Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 40mm;
- 12.18. Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 50mm;
- 12.19. Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 25mm x 3/4";
- 12.20. Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 40mm x 1/4";
- 12.21. Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 50mm x 1/2";
- 12.22. Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 32mmx24mm;
- 12.23. Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 40mmx32mm;
- 12.24. Cap soldável, com diâmetro de 50mm;
- 12.25. Joelho 45° soldável, com diâmetro de 32mm;
- 12.26. Joelho 90° soldável, com diâmetro de 25mm;
- 12.27. Joelho 90° soldável, com diâmetro de 32mm;
- 12.28. Joelho 90° soldável, com diâmetro de 50mm;
- 12.29. Joelho de redução 90° soldável, com diâmetro de 32mm x 25mm;
- 12.30. Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável;
- 12.31. Tubo de PVC rígido de 32mm, soldável;
- 12.32. Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável;
- 12.33. Tubo de PVC rígido de 50mm, soldável;
- 12.34. Te soldável 90° , com diâmetro de 25mm;
- 12.35. Te soldável 90° , com diâmetro de 32mm;
- 12.36. Te soldável 90° , com diâmetro de 40mm;
- 12.37. Te de redução 90° soldável, com diâmetro de 50mm x 32mm;
- 12.38. União soldável, com diâmetro de 32mm;
- 12.39. Joelho de redução 90° com rosca e bucha de latão, com diâmetro de 3/4" x 1/2";
- 12.40. Te soldável e com bucha de latão na bolsa central, com diâmetro de 25mm x 225mm x 1/2";
- 12.41. Caixa d'água em polietileno, 1500 litros;
- 12.42. Banca de granito cinza andorinha, com 2cm de espessura, com abertura para 4 cubas, sobre apoios de alvenaria e meia vez de verga de concreto;



- 12.43. Lavatório de louça branca de embutir (cuba), tipo médio luxo, com ladrão, c/medidas em torno de (52x39)cm;
- 12.44. Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00m de tubo PVC de 40mm e conexões;
- 12.45. Caixa sifonada de anel de concreto de 60cm de diâmetro e 60cm de profundidade;
- 12.46. Ralo sifonado de PVC (100x100)x50mm, em pavimento térreo, com tampa cega, com 1 entrada de 40mm e saída de 50mm;
- 12.47. Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, esgoto, soldável, com diâmetro de 100mm;
- 12.48. Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, esgoto, soldável, com diâmetro de 75mm;
- 12.49. Joelho 45°, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100mm, junta elástica;
- 12.50. Junção simples de redução PVC, DN 100x50mm, série normal para esgoto predial;
- 12.51. Junção simples, PVC, série R, água pluvial, DN 100x75mm, junta elástica;
- 12.52. Junção simples, PVC, série R, água pluvial, DN 100x100mm, junta elástica;
- 12.53. Luva de correr, PVC, série R, 150mm, para esgoto predial;
- 12.54. Luva simples, PVC, soldável, DN 100mm, série normal, para esgoto predial;
- 12.55. Tubo PVC, conforme ABNT NBR 7362, para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha;
- 12.56. Tubo PVC, conforme ABNT NBR 7362, para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, inclusive anel de borracha;
- 12.57. Tubo de PVC rígido de 75mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo;
- 12.58. Fossa séptica, de câmara única, tipo cilíndrica, de concreto pré-moldado, medindo 1500x2000mm;
- 12.59. Filtro anaeróbio, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 1500mmx2000mm;
- 12.60. Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 1500mmx2000mm, em anéis de concreto pré-moldado;
- 12.61. Tubo PVC, esgoto predial, DN 50mm;
- 12.62. Tubo PVC, esgoto predial, DN 40mm;
- 12.63. Bucha de redução longa, PVC, esgoto predial, DN 50x40mm;
- 12.64. Curva curta 90 graus, PVC, esgoto predial, DN 40mm;
- 12.65. Joelho, PVC, 45 graus, DN 50mm;
- 12.66. Joelho, PVC, 45 graus, DN 75mm;
- 12.67. Joelho, PVC, 45 graus, DN 40mm;
- 12.68. Joelho 90 graus, PVC, esgoto predial, DN 40mm;



- 12.69. Joelho 90 graus, PVC, esgoto predial, DN 50mm;
- 12.70. Joelho 90 graus, PVC, esgoto predial, DN 100mm;
- 12.71. Luva simples, PVC, esgoto predial, DN 40mm;
- 12.72. Luva simples, PVC, esgoto predial, DN 50mm;
- 12.73. Te, PVC, esgoto predial, DN 40x40mm;
- 12.74. Te, PVC, esgoto predial, DN 50x50mm;
- 12.75. Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, diâmetro 50mm;
- 12.76. Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, diâmetro 40mm;

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- 13.1. Quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de sobrepôr, com porta e barramento de fase, neutro e terra, para instalação de até 8 disjuntores sem dispositivo para chave geral;
- 13.2. Disjuntor termo magnético, monopolar, de 10 a 32A, modelo DIN, tipo C;
- 13.3. Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 275V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 8KA e 20KA;
- 13.4. Disjuntor/interruptor diferencial residual (DDR), classe AC, 2 polos, instantâneo, corrente nominal (IN) 25Ax240V, sensibilidade 30MA;
- 13.5. Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,50m, com sapata e base (padrão Rio Cidade Catete);
- 13.6. Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto;
- 13.7. Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V, potência 69W, encaixe de 60,3mm. Temperatura de cor 4000k, IP 66, IK 08, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/w, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de -20 a 75°C;
- 13.8. Rele fotoelétrico, para comando de iluminação externa, na tensão de 220V e carga máxima de 1.000W;
- 13.9. Aterramento de poste de aço;
- 13.10. Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 450/750V;
- 13.11. Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição na bitola de 6mm², 450/750V;
- 13.12. Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz, embutido na laje, equivalente a 6 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 50,00mm de fio 2,5mm² caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente;
- 13.13. Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz, embutido na laje, equivalente a 8 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 57,00mm de fio 2,5mm² caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente;



**NOVA
FRIBURGO**
PREFEITURA



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

- 13.14. Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 18,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, com placa fosforescente;
- 13.15. Instalação de um conjunto de 2 pontos de luz, embutido na laje, equivalente a 5 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 33,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente;
- 13.16. 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 31,0mm, com fio guia de aço e fornecido com 2 plugues (tampões) nas extremidades, lançado diretamente no solo;
- 13.17. Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9,00m, com sapata;
- 13.18. 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;
- 13.19. Luminária fechada (refletor) para iluminação de quadra de esporte para lâmpada de LED 100W;
- 13.20. Braço para iluminação de ruas, em tubo de aço galvanizado com diâmetro de = 48,2mm, para fixação em poste ou parede, projeção horizontal = 2500mm, projeção vertical = 1600mm;
- 13.21. Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 20x20cm;
- 13.22. Arandela tipo "meia-lua", vidro acetinado, cor branca;
- 13.23. Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27;
- 13.24. Instalação de um conjunto de 8 pontos de luz, embutido na laje, equivalente a 10 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 80,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente;
- 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 translucido, sem reator;
- 13.26. Caixa de proteção para medidor monofásico de embutir;
- 13.27. Caixa polimérica de inspeção de aterramento com diâmetro superior de aproximadamente 23cm e altura aproximada de 25cm, com tampa;
- 13.28. Conector fabricado em bronze para aterramento, fixação de um ou dois condutores a superfície plana, para cabos com bitolas de 2,5 a 6mm²;
- 13.29. Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento;
- 13.30. Haste para aterramento, com 2,40m a 3,00m de comprimento;

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;



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

- 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;
- 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;
- 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;
- 14.5. Instalação de surf duplo, em tubo de aço carbono - Equipamento de ginástica para academia ao ar livre/academia da terceira idade – ATI;
- 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;
- 14.7. Instalação de placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - Equipamento de ginástica para academia ao ar livre/academia da terceira idade – ATI;
- 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. Estrutura para basquete modelo pé direito treliçada em tubo de aço carbono de 4" com parede de 2mm, reforço tipo mão francesa e parte de trás reforçada com tubo de 2" parede 2mm fixado com tubos de 1", com tabelas de acrílico, arcos e redes;
- 14.11. Rede de nylon para futebol de salão;
- 14.12. Trave desmontável para futebol de salão, em tubo de ferro galvanizado e buchas.

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;
- 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;
- 15.4. Pintura com tinta látex semibrilhante ou fosca, classificação premiun ou standard, conforme ABNT NBR 15079, para interior ou exterior, sistema tinto métrico, uma demão de selador e duas demãos de acabamento;
- 15.5. Envernizamento de madeira com verniz tipo copal brilhante para interior, uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolor, anilina e uma demão de acabamento;
- 15.6. Uma demão adicional de acabamento;



**NOVA
FRIBURGO**
PREFEITURA



SECRETARIA DA
CASA CIVIL - EGCP

16. DRENAGEM PLUVIAL:

- 16.1. Caixa de ralo alvenaria de blocos de concreto (20x20x40), paredes de 0,20m e esp., (0,30x0,90x0,90)m, p/águas pluviais, sendo paredes chapiscadas e revestidas internamente/argamassa, enchimento blocos e base em concreto simples FCK=10MPa e grelha de ferro fundido classe C-250 conforme ABNT NBR 10160;
- 16.2. Tubo de concreto armado, classe PA-1, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, aterro e soca até a altura de 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;
- 16.3. Tubo PVC. Conforme ABNT NBR 7362, para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm;
- 16.4. Curva de PVC para rede de esgoto, conforme ABNT NBR 10569, de 90°, PB, com diâmetro nominal de 100mm;
- 16.5. Curva de PVC para rede de esgoto, conforme ABNT NBR 10569, de 45°, PB, com diâmetro nominal de 100mm;
- 16.6. Ralo de cobertura semiesférico (tipo abacaxi), com 4";
- 16.7. Ligação de águas pluviais ou domiciliares servidas a rede pública, em logradouro pavimentado, com largura até 14,00m;

17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

- 17.1. Placa de inauguração em bronze com as dimensões de (0,35x0,50)m;
- 17.2. Espécies vegetais com altura de (0,30x2,00)m, tipo dracene madagascar, agave dragão, piteira do caribe, clusia, pluma, capim dos pampas, dracena, murta, caracasma, filodendro glorioso, guaimbe da folha ondulada, orelha de onça, iuca elefante ou similar;
- 17.3. Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60l, em tubo de aço carbono e cestos de aço com pintura eletrostática;
- 17.4. Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em mármore armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em mármore nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado;
- 17.5. Banco de concreto armado, sem encosto, medindo aproximadamente (200x50x50)cm;
- 17.6. Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região.



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



S E C R E T A R I A D A
C A S A C I V I L · E G C P

VIII – RELAÇÃO DE PLANTAS:

PL | PROJETO LEGAL

PL | .1/3 PLANTA BAIXA, IMPLATAÇÃO, QUADROS

PL | .2/3 CORTES E QUANTITATIVOS

PL | .3/3 FOTOS 3D

PLA | PROJETO PARA LICENÇA AMBIENTAL

PL | .1/1 PLANTA BAIXA, IMPLANTAÇÃO

Nova Friburgo, Fevereiro de 2024.