



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

O presente memorial visa descrever as soluções adotadas para a Construção de Unidade Educacional Vila São João, localizada à Rua Espírito Santo - Quadra VI e lote 11 – Bairro Vila São João.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser executado o serviço mínimo necessário à instalação da obra.

No local determinado pela fiscalização da prefeitura, será instalada placa de identificação da obra e container escritório com um sanitário e fechamento com tapume.

A empresa deverá apresentar os seguintes projetos:

Fundação e estrutural – Prédio e Muro de arrimo;

Estrutura metálica da cobertura;

Arquitetônico;

Elétrica;

Hidráulica;

Combate a incêndio

Todos os projetos deverão apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

A locação da obra deverá ser de acordo com os níveis e medidas feitas pela empresa contratada e estarem de acordo com o projeto.

2 – CONTENÇÃO

Serão executadas contenções nos taludes de acordo com projeto estrutural e descrição abaixo:

Muros de contenção

Serão executados perfuração em talude, inclusive injeção de concreto, barra de aço e protensão, diam do furo = 10cm.

Fornecimento, preparo de concreto projetado, medido do projeto $f_{ck}=30\text{mpa}$.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

Para que seja realizada a drenagem, deverá ser instalado barbacãs com diâmetro de 100mm, colocação e fornecimento de manta geotêxtil.

Muros de divisa

Os muros que serão executados nas laterais, serão em blocos de alvenaria estrutural, medindo 14x19x39cm após execução do muro será texturizado.

3 – DRENAGEM

Será instalado barbacãs com diâmetro de 100mm que passando dentro do terreno em forma de linha de peixe, para fazer a drenagem:

Após escavação mecanizada da vala com caimento de acordo com o projeto, deverá ser colocado manta geotêxtil dentro da vala deverá ser colocado em volta da tubulação brita graduada tipo1, fechando a manta por cima, e cobrindo com terra da escavação.

Após a execução, a terra não utilizada será encaminhada para um bota-fora licenciado.

4 – EDIFICAÇÃO

FUNDAÇÃO

- 1) Para a sustentação da edificação, deverão ser executadas estacas tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm, execução dos blocos e baldrames de acordo com o projeto de fundações.
- 2) Com as valas abertas dos blocos e baldrames, deverão ser apiloadas para simples regularização.
- 3) Lançamento de lastro de pedra britada.
- 4) As vigas baldrame e blocos serão em concreto usinado fck 40Mpa, dosado na central e lançado, armado em aço CA-50 e fôrma de madeira comum para fundação.
- 5) Impermeabilização dos blocos e baldrames com pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa.
- 6) Os pilares serão executados em concreto usinado fck 40 MPa, armado em aço CA-50.
- 7) As vigas do prédio serão construídas em concreto usinado fck 40MPa, armado em aço CA-50 e forma comum para a estrutura.

LAJE

- 1) Em todos os andares, as laje serão pré-fabricada mista com vigota treliçada e lajota, sendo h=16cm e capeamento de 4cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

CONTRA-PISO

Pavimento – Terreo

- 1) Em todo o terreno, deverá ser regularizado e compactado mecanicamente de modo que não cause recalque.
- 2) Após a regularização do piso, será lançado lastro de brita nº 01, lastro de concreto impermeabilizado e por último argamassa de regularização para receber posteriormente os pisos.

Pavimentos – 1º, 2º, 3º e casa de máquinas/reservatórios

- 1) Após a execução da laje, o piso deverá ser regularizado com argamassa de concreto para posteriormente receber os pisos.

ACABAMENTO – PISOS E RODAPÉS

1) Cimentado desempenado e alisado (queimado):

Execução de piso em cimento queimado e alisado na cor natural.

Local a ser executado o serviço:

Pavimento térreo, 1º, 2º, 3º e casa de máquinas/reservatório : Em todas áreas internas exceto área do solário do 3º pavimento conforme indicação em projeto.

2) Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 7 cm:

Local a ser executado o serviço:

Pavimento térreo, 1º, 2º, 3º e casa de máquinas/reservatório : Em todas áreas internas exceto área do solário do 3º pavimento conforme indicação em projeto.

3) Piso emborrachado , formato I, colocado, espessura de 20mm, colorido e instalado sobre

contrapiso de concreto liso: Instalação de blocos pré-moldados formato I articulados, confeccionado com borracha reciclada atóxica, antiderrapante, em colorido, de acordo com as especificações da Secretaria de Obras. O piso deverá ser impermeabilizado com impermeabilizante acrílico de acordo com as especificações do fabricante.

Locais onde serão instalados o piso:

Pavimento 3º: Solário.

4) Piso tátil argamassado: Instalação de piso em borracha sintética colorida de 5,0mm, para sinalização tátil de alerta e direcional assentado com argamassa.

O piso será assentado de acordo com o projeto de arquitetura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

5) **Piso tátil colado:** Instalação de piso em borracha sintética colorida de 5,0mm, para sinalização tátil de alerta e direcional assentado com cola.

O piso será assentado de acordo com o projeto de arquitetura.

6) **Fita de borracha:** Instalação de fita de borracha com textura para sinalização de tátil de degraus com 3cm de largura e 20cm de comprimento, colada com cola a base de neoprene.

Será instalada em todas as áreas escadas.

7) **Soleira:** Instalação de soleira em granito andorinha polido, espessura de 2cm com largura de até 20cm.

Locais a serem utilizados: Em todas as entradas dos ambientes.

PAREDE

As paredes internas e externas serão executadas em bloco de concreto vedação de 14x19x39 cm, revestidas com pintura em textura, exceto cozinha, banheiros e lactário onde receberão revestimento de chapisco, emboço e azulejo.

1) **Fechamento/Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm** : revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado, com espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto, sua fixação tem que ser embutida nas paredes e chão com 3 cm com argamassa 1:3 de areia e cimento

no Pavimento 1º, 2º e 3º: Sanitários infantis

ACABAMENTO – PAREDE (INTERNA E EXTERNA)

INTERNA

1) **Azulejo cerâmico:** Placa cerâmica esmaltada, azulejo liso, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), incluindo argamassa colante industrializada e rejunte industrializada. O azulejo deverá ter alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso), resistência química e choque térmico.

Locais a serem colocados os azulejos:

Altura total da parede

Pavimento térreo: Lactário, sanitário público, sanitários feminino e masculino.

Pavimento 1º: Cozinha, sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário PNE, sanitário infantil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

2) Textura: Pintura com textura acrílica, inclusive preparo. Essa textura será utilizada nas paredes internas do prédio

Locais a serem executados:

Altura total da parede

Pavimento térreo: Berçário, sala de atividades, almoxarifado, circulação, espera, secretaria/diretoria, fraldário e escadaria.

Pavimento 1º: Refeitório, despensa, circulação, maternal 1, sala de atividades, escadarias.

Pavimento 2º: Depósito de matérias, sala multiuso 1, circulação, maternal 2, sala de atividades, escadarias.

Pavimento 3º: sala multiuso 2, circulação, solário, escadarias.

EXTERNA

1) Textura: Pintura com textura acrílica, inclusive preparo. Essa textura será utilizada nos muros e parede externa do prédio.

FORRO

1) Forro em placas de gesso fixo constituído por placas de gesso fixo para a execução de forros, sancas ou arremates laterais, por meio de tirantes e perfis metálicos serão feitos os recortes de interferência, rejunte entre as placas com acabamento liso, execução de juntas de dilatação quando necessário e arremates junto às paredes ou anteparos com moldura para receber acabamento final em pintura.

Locais a serem utilizados os forros:

Todos os pavimentos.

ACABAMENTO – FORRO

1) Látex acrílico: Látex acrílico antimofa em massa, resistência à umidade em ambientes frios, inclui preparo.

Locais a serem executados os serviços:

Todos os pavimentos.

COBERTURA

ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO: Vigas internas, serão em aço ASTM e seguirá as seguintes especificações conforme projeto de estrutura metálica a ser fornecido pelo contratado.

As vigas metálicas receberão pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

1) Telha: A cobertura será em telhas em chapa de aço zincado com acabamento em primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, com dois perfis trapezoidais com 0,50mm de espessura cada, com EPS com 30mm de espessura.

2) Cumeeira: Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal com espessura de 0,50mm.

3) Calha: Calha em chapa galvanizada nº24 com corte de 1,00m, inclui acessórios para junções de peças.

4) Condutor: Condutor em PVC rígido, Ø 150mm, inclui conexões.

5) Rufo: Rufo em chapa galvanizada nº24 com corte de 1,00m, inclui acessórios para junções de peças.

PORTAS - MADEIRA / FERRO / VIDRO

MADEIRA

1) Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 62 x 160 cm, inclui ferragens e fechadura completa para porta de box livre/ocupado, deverá ser aprovada antes pela Secretaria de Obras..

Local a ser instalada nas divisórias:

Pavimento 1º: Sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

2) Porta lisa com batente de madeira, tamanho 0,72m x 2,10m, inclui batente, guarnição, ferragens e fechadura com maçaneta tipo alavanca em poliamida.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário público.

3) Porta lisa com batente de madeira, tamanho 0,82m x 2,10m, inclui batente, guarnição, ferragens e fechadura com maçaneta tipo alavanca em poliamida.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Almoxarifado, secretaria/diretoria.

Pavimento 1º: Despensa, circulação, sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil, depósito de matérias, circulação.

Pavimento 3º: Sanitário infantil, circulação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

4) Porta lisa com batente de madeira, tamanho 0,92m x2,10m, inclui batente, guarnição, ferragens e fechadura com maçaneta tipo alavanca em poliamida.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sala de atividades, lactário, fraldário, sanitário feminino, sanitário masculino.

Pavimento 1º: Refeitório, cozinha, maternal 1, sala de atividades.

Pavimento 2º: Sala multiuso 1, maternal 2, sala de atividades.

Pavimento 3º: Sala multiuso 2, sanitário PNE.

ALUMÍNIO

1) Porta de alumínio de veneziana de abrir, com contramarco, sob medida: inclui maçaneta tipo alavanca em poliamida.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Acesso a área descoberta, entrada principal, espera.

Pavimento 3º: Solário

EMASSAMENTO / PINTURA – ESQUADRIAS

1) Massa corrida: Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira. A superfície deverá ser limpa, removendo as partes soltas. A aplicação da massa, deverá ser em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamento intermediários, conforme especificação do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

A massa corrida deverá ser aplicada em todas as portas de madeira, incluindo batentes e guarnições.

2) Tinta esmalte – madeira: Pintura em tinta esmalte nas esquadrias de madeira. A aplicação da tinta esmalte, deverá ser várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante e será utilizada em todas as portas de madeira, incluindo batente e guarnição.

3) Tinta esmalte – ferro: Pintura em tinta esmalte à base de resinas alquídicas nas esquadrias metálicas. Antes da aplicação da tinta esmalte, a superfície deverá estar limpa e receber fundo óxido de ferro. A tinta será utilizada em todas as portas de ferro, incluindo batentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

JANELAS – ALUMÍNIO / VIDRO

ALUMÍNIO

1) Janelas de alumínio brilhante, com contramarco, maxi-ar, sob medida; inclui vidro de 4,0mm.

Locais a serem instaladas:

Todos os pavimentos, conforme indicação do projeto arquitetônico.

2) Caixilho guilhotina em alumínio anodizado, sob medida.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: secretaria (balcão 01), lactário (balcão 02).

Pavimento 1º : cozinha (balcão 03).

3) Tela mosquiteiro com requadro de perfil em alumínio natural, fechamento tipo guilhotina.

A tela deverá ser de aço galvanizado, #14 fio 30, abertura 1,5mm e largura 1m.

Local a ser colocada:

Pavimento térreo: secretaria (balcão 01), lactário (balcão 02).

Pavimento 1º: cozinha (balcão 03).

4) Tela mosquiteiro fixa, com requadro de perfil em alumínio natural: A tela deverá ser de aço galvanizado, #14 fio 30, abertura 1,5mm e largura 1m.

Local a ser colocada:

Pavimento 1º: cozinha (janela) e refeitório (janela).

VIDRO

1) Vidro temperado espessura de 8mm: Com baguete e gaxeta de neoprene.

Local a ser utilizado:

Pavimento térreo: Secretária.

ELEVADOR

Elevador elétrico, sem casa de máquina, com 04 paradas. Esse elevador é para portadores de necessidades especiais.

DIVISÓRIAS

1) Divisória em placas de granilite, com acabamento polido e encerado e espessura de 3cm.

Locais a serem instaladas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

Pavimento 1º: Sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

PEÇAS FIXAS

1) Bacia sifonada em louça branca com caixa de descarga acoplada com capacidade de 6 litros, inclui tampa de plástico.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário público.

Pavimento 1º: Sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

2) Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa – infantil, inclui tampa de plástico.

Locais a serem instaladas:

Pavimento 1º: Sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

3) Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - 6 litros

Apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário masculino, Sanitário Feminino.

Pavimento 3º: Sanitário PNE.

4) Lavatório de louça branca sem coluna, inclui acessórios: No caso da utilização desse lavatório para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, deverá estar a uma altura especial, conforme normas da NBR 9050.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário masculino, Sanitário Feminino.

Pavimento 3º: Sanitário PNE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

5) Torneira volante tipo alavanca para portadores de necessidades especiais. Deverá atender as normas da NBR 9050.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário masculino, Sanitário Feminino.

Pavimento 3º: Sanitário PNE.

6) Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, Ø1/2".

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário público.

Pavimento 1º: Sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

7) Chuveiro elétrico de 5500W / 220V em PVC.

Locais a serem instalados:

Pavimento 1º: Sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

8) Dispenser papel higienico em ABS para rolo 300/600m, com visor.

Locais a serem instalados:

Pavimento térreo: Sanitário público, Sanitário masculino, sanitário feminino.

Pavimento 1º: Sanitário infantil.

Pavimento 2º: Sanitário infantil.

Pavimento 3º: Sanitário infantil, sanitário PNE.

9) Tanque de louça branca com coluna com capacidade de 22 litros, inclui acessórios e torneira curta com rosca para uso geral, em latão cromado fundido cromado, Ø ¾".

Locais a serem instalados:

Pavimento térreo: área descoberta.

10) Cuba em aço inoxidável dupla de 715x400x140mm, com pertences.

Local a ser instalada:

Pavimento térreo: Lactário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

Pavimento 1º: Cozinha.

11) Torneira de parede para pia com bica móvel arejador, em latão fundido cromado.

Local a ser instalada:

Pavimento térreo: Lactário.

Pavimento 1º: Cozinha.

12) Tampo / bancada em granito andorinha polido, com espessura de 3cm.

Locais a serem instalados:

Pavimento térreo: Lactário, Secretária.

Pavimento 1º: Sanitário infantil, cozinha, maternal 1/sala de atividades.

Pavimento 2º: Sanitário infantil, maternal 2/ sala de atividades.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

13) Cuba de louça branca de embutir, inclui pertences.

Locais a serem instaladas:

Pavimento 1º: Sanitário infantil, maternal 1/sala de atividades.

Pavimento 2º: Sanitário infantil, maternal 2/ sala de atividades.

Pavimento 3º: Sanitário infantil.

14) Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário público, sanitário masculino, sanitário feminino.

Pavimento 1º: Sanitário infantil, maternal 1/sala de atividades.

Pavimento 2º: Sanitário infantil, maternal 2/ sala de atividades.

Pavimento 3º: Sanitário infantil, sanitário PNE.

15) Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 11/2" x 800mm.

Locais a serem instaladas:

Pavimento térreo: Sanitário masculino, Sanitário Feminino.

Pavimento 3º: Sanitário PNE.

16) Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 11/2" x 500mm: Essa barra será utilizada nas portas de madeira.

Locais a serem instaladas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

Pavimento térreo: Sanitário masculino, Sanitário Feminino.

Pavimento 3º: Sanitário PNE.

17) Dispenser toalheiro em ABS, para folhas.

Locais a serem instalados:

Pavimento térreo: Sanitário público, sanitário masculino, sanitário feminino.

Pavimento 1º: Sanitário infantil, maternal 1/sala de atividades.

Pavimento 2º: Sanitário infantil, maternal 2/ sala de atividades.

Pavimento 3º: Sanitário infantil, sanitário PNE.

18) Espelho comum de 3mm com moldura em alumínio.

Locais a serem instalados:

Pavimento térreo: Sanitário público, sanitário masculino, sanitário feminino.

Pavimento 1º: Sanitário infantil, maternal 1/sala de atividades.

Pavimento 2º: Sanitário infantil, maternal 2/ sala de atividades.

Pavimento 3º: Sanitário infantil, sanitário PNE.

19) Prateleira em granilite, com acabamento polido e encerado e espessura de 3cm.

Locais a serem instalados:

Pavimento térreo:

Pavimento 1º: Despensa.

Pavimento 2º: Depósito de materias.

20) Bancada para fraldário: Consiste em um tampo de granito polido (L=60cm, e=2cm), cinza andorinha ou cinza corumbá, com moldura perimetral (3,5x2cm) e frontão (7x2cm), que deve ser engastado na alvenaria lateral sobreposto no apoio de alvenaria e junto à alvenaria posterior, o arremate deve ser efetuado com frontão., prateleira de granito polido (L=45cm, e=2cm), cinza andorinha ou cinza corumbá com ressalto na base, revestido com granito polido (L=53cm, e=2cm), cinza andorinha ou cinza corumbá. Este será executado no fraldário no pavimento térreo.

21) Instalação de torneiras para jardim localizadas próximo a entrada do prédio e área descoberta. *Vale ressaltar que a água utilizada será por sistema de reuso.*

22) Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 3.000 litros: Será assentada sobre uma base de concreto armado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

23) Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 5.000 litros: Será enterrada na área dos fundos da construção, assentada sobre uma laje de concreto armada, a escavação terá as seguintes dimensões mínima: 4,30x3,00x1,37 m.

GRADIL / CORRIMÃO / GUARDA-CORPO

1) Fechamento de divisa com gradil perfilado, tipo parque: Eletrofundido / broca, inclui pintura do gradil. Para o fechamento, será executado brocas com diâmetro de 20cm com profundidade de acordo com as características do solo, viga baldrame de 20cm x 20cm, incluindo forma, armadura; impermeabilização rígida, tipo cristalização, na fundação e na alvenaria de embasamento; pilaretes de concreto de 14cm x 14cm; blocos de alvenaria de concreto tamanho 14cm x 19cm x 39cm e cimalha de concreto para pingadeira. Após a execução da mureta, deverá ser revestida com chapisco, emboço, reboco e textura na cor amarelo canário. O gradil será confeccionado em perfis de aço carbono soldados pelo processo de eletrofusão e tratados com galvanização a fogo, com acabamento em pintura esmalte na cor especificada em projeto, Esse gradil será instalado no fechamento do terreno frontal, conforme projeto apresentado.

2) Portão de ferro perfilado, tipo parque de abrir, galvanizado a fogo e pintura esmalte sintético na cor a ser determinada pela secretaria de obras, conforme projeto apresentado.

3) Corrimão tubular simples e corrimão tubular duplo, galvanizado a fogo e pintura esmalte sintético: Na cor a ser definida secretaria de obras, conforme projeto apresentado.

ABRIGO PARA GÁS

O abrigo para gás será executado com base de concreto simples, pilares de concreto armado, alvenaria de blocos de concreto de 14 x 19 x 39 cm, tampo de cobertura de concreto armado, argamassa de revestimento da alvenaria, cimentado liso para revestimento do piso e inclui textura. Também está previsto no abrigo de gás portão de abrir com duas folhas que será de tela articulada de arame galvanizado, fio 10, malha quadrangular de 2", requadros de chapa de ferro dobrada I de 1" x 1/8" para fixação da tela, quadro estrutural em tubos de ferro galvanizado $\varnothing=2"$, $e=1/8"$, curvas de 90° de ferro maleável $\varnothing=2"$, fixadores de ferro chato galvanizado 1" x 3/16", dobradiças e barras de fixação na alvenaria / estrutura, fecho central



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

em aço, com porta cadeado e trinco em barra redonda $\varnothing=1/2''$, fecho inferior em aço, duplo, um para cada porta, em barra redonda $\varnothing=1/2''$. A pintura do portão será em tinta esmalte, entretanto toda a estrutura do portão bem como a tela deverá ser galvanizada. Está previsto também 04 botijões P45, incluindo acessórios e tubulações conforme normas NBR 6925 e NBR 5590. A pintura da tubulação de gás acabamento em esmalte sintético amarelo padrão Munsell 5Y8/12, sobre fundo para galvanizados, conforme NBR 12694.

ELÉTRICA / HIDRÁULICA / COMBATE A INCÊNDIO EQUIPAMENTO DE SISTEMA DE SEGURANÇA / REDE / TELEFONIA.

Os serviços executados deverão seguir os projetos apresentados pela empresa tendo como referência a planilha quantitativa de serviços e aprovados pela Secretaria de Obras.

COMPLEMENTOS

PLACA COMEMORATIVA

Placa comemorativa em aço inoxidável escovado será instalada dentro do edifício com local determinado pela Secretaria de Obras.

PLACA PERMANENTE

Será instalada uma placa permanente de PVC, com estrutura metálica com iluminação interna. A localização da placa para a sua instalação será determinada pela Secretaria de Obras.

PLACA ILUSTRATIVA DA OBRA

Será instalada uma placa de PVC, durante a execução da obra com estrutura metálica com iluminação externa. A localização da placa para a sua instalação será determinada pela Secretaria de Obras.

PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL

- 1) A placa de sinalização tátil em braille informando início ou final de escada ou rampa, com o verso auto aderente, medindo 13cm x 3 cm, seguindo as normas da NBR 9050.
- 2) A placa de sinalização tátil em braille informando pavimento, com o verso auto aderente, medindo 13cm x 3 cm, seguindo as normas da NBR 9050.

BRINQUEDOS

Será fornecido e instalados os seguintes brinquedos:

1) Brinquedo playground



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

Estado de São Paulo

2) Brinquedo c/ estrutura para dois balanços

3) Brinquedo gangorra

4) Brinquedo amarelinha: Em placa de borracha

5) Brinquedo chalezinho

6) Brinquedo caracol: Em placa de borracha

Todos os brinquedos serão instalados no solário no pavimento 3º

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após toda a execução dos serviços, o local tanto a área externa quanto as áreas internas deverão ser entregues limpas.

5 – OBSERVAÇÕES

- 1) Os serviços de abastecimento de água potável serão executados pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP).
- 2) As contas de água bem como de energia elétrica deverão estar sob responsabilidade da empresa até o término da obra.
- 3) O local de implantação do projeto já está contemplado com serviços de infraestrutura, tais como: energia elétrica, pavimentação viária e sistema de drenagem pluvial.
- 4) Todos os serviços obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e NBR's e estarão sob fiscalização e orientação dos engenheiros responsáveis.
- 5) Durante a obra, a empresa contratada terá total responsabilidade sobre os materiais e maquinários utilizados no local, desta forma a manutenção ou desaparecimento de algum item não será de responsabilidade da prefeitura.
- 6) Todos os modelos de caixilhos, placas de sinalização em braile, materiais de acabamento em geral, luminárias, deverá apresentar amostras para a Secretaria de Obras antes da instalação e/ou execução dos serviços.