

MEMORIAL DESCRIPTIVO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO/RS

TIPO: FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE 5 ACADEMIAS AO AR LIVRE, AMBAS COM 9 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS E 1 PLACA ORIENTATIVA.

LOCALIZAÇÃO: SÃO CINCO ACADEMIAS, TODAS A SER EXECUTADAS NAS ÁREA VERDES JUNTA AS RUAS HUGO THEOBALDO KALSING, BARRA DO FORQUETA, RUA SÃO CAETANO, BAIRRO SÃO CAETANO, NA RUA AMOR PERFEITO, BOLA CHEIA, BAIRRO BELA VISTA, RUA PALMAS SÃO ROQUE, EM PALMAS DISTRITO DE ARROIO DO MEIO, JUNTO AO CAMPO PALMENSE E NA AVENIDA ARROIO GRANDE, LOCALIDADE DE ARROIO GRANDE, ARROIO DO MEIO – RS

1) – FINALIDADES:

-A empresa fornecedora e executora da obra, deverá assumir inteira responsabilidade pela execução da mesma, e também quanto à estabilidade e resistência do material empregado.

2 – CONDIÇÕES GERAIS: Fazem parte do presente projeto, projetos de Localização da área, memorial descritivo e planilha orçamentária. Os materiais e mão-de-obra a serem utilizados devem ser de ótima qualidade e especiais para a finalidade, bem como deverão satisfazer integralmente especificações e requisitos das normas da ABNT.

3) – INSTALAÇÃO DA OBRA: Após a limpeza do terreno será feita a marcação dos equipamentos sobre a base, sendo observados os e especificações dos projetos.

3.2 - É de responsabilidade do executante a solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos (lixo) dos canteiros.

3.3) - É de inteira responsabilidade da empreiteira observar as normas de segurança do trabalho NBR-18.

4) – EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS E INSTALADOS:

- 5 Aparelhos Simulador Remo Individual
- 5 Aparelhos Pressão Pernas Duplo
- 5 Aparelhos para Surf Duplo
- 5 Aparelhos de Alongamento de 3 alturas
- 5 Aparelhos de Cavalgada duplo
- 5 Aparelhos Rotação Diagonal Duplo
- 5 Aparelhos de Esqui Duplo
- 5 Aparelhos Simuladores de Caminhada Duplo
- 5 Aparelhos Multiexercitador de seis funções
- 5 Placas Orientativas e Informativa

05) 05 APARELHOS: SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL:

Função: Aparelho Simulador de Remo Individual. Fortalece os grupos musculares dos membros inferiores, superiores e aumenta a capacidade cardiorrespiratória.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm e barra chata de aço carbono de 2,5" x 0,5". Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço

carbono de 2" x 2,00mm e 1"1/4" x 2,00mm. Assentos confeccionados em chapa de aço carbono 3mm lisa recortada á laser, com acabamento em ferro chato 1"1/8. Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Em locais onde há contato com mãos e pernas o equipamento tem proteção em mangueira emborrachada de alta resistência. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Amortecimento de movimentos por polímero composto de linha automotiva. Todas as porcas com sistema PORLOCK e parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Flanges para fixação do aparelho em piso de concreto por meio de parafusos tipo Parabolt 3/8"x3" zincados, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1145x1000x980mm

Peso: 75,00 Kg.

06) 05 APARELHOS: CADEIRA DE PRESSÃO DE PERNAS DUPLAS:

Função: Aparelho simulador de pressão nas pernas. Para 2 usuários simultâneos. Fortalece, alonga e aumenta a flexibilidade dos membros inferiores.**Materiais:** Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono 2" x 2,00mm. Assentos confeccionados em chapa de aço carbono 3mm lisa recortada á laser, com acabamento em ferro chato 1"x1/8". Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Amortecimento de movimentos por polímero composto de linha automotiva. Todas as porcas com sistema PORLOCK e parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Flanges para fixação do aparelho em piso de concreto por meio de parafusos tipo Parabolt 3/8"x3" zincados, ou por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1700x1000x1500mm **Peso:** 55,00 Kg

07) 05 APARELHOS: PRANCHA PARA MOVIMENTAÇÃO LATERAL – SURF - DUPLO:

Função: Aparelho simulador de movimento lateral tipo surf. Para 2 usuários simultâneos. Prove a flexibilidade, agilidade dos músculos do quadril e da região lombar.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono 2" x 2,00mm, 1"1/4" x 2,00mm. Pedaços confeccionados em chapa de aço carbono 3mm lisa recortada à laser, com acabamento em ferro chato 1"x1/8" e ferro maciço redondo 1/4". Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto à poeira e água. Em locais onde há contato com mãos e pernas o equipamento tem proteção em mangueira emborrachada de alta resistência. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados à fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Flanges para fixação do aparelho em piso de concreto por meio de parafusos tipo Parabol 3/8"x3" zincados, ou por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 800x1000x1175mm

Peso: 55,00 Kg

08) 05 APARELHOS: ALONGADOR 3 ALTURAS:

Função: Aparelho para alongamento dos membros superiores em três alturas distintas; para 3 usuários simultâneos. Estimula o sistema nervoso central, alongamento e fortalecimento dos grandes grupos musculares.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono de 1" x 2,00mm. Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto à poeira e água. Todas as porcas com sistema PORLOCK e parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados à fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1400x1400x2950mm

Peso: 40,00 Kg.

09) 05 APARELHOS: SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO:

Função: Aparelho Simulador de cavalgada. Para 2 usuários simultâneos. Fortalece os grupos musculares dos membros inferiores, superiores e aumenta a capacidade cardiorrespiratória.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm e barra chata de aço carbono de 2,5" x 0,5". Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono de 2" x 2,00mm e 1"1/4" x 2,00mm. Assentos confeccionados em chapa de aço carbono 3mm lisa recortada à laser, com acabamento em ferro chato 1"1/8. Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto à poeira e água. Em locais onde há contato com mãos e pernas o equipamento tem

proteção em mangueira emborrachada de alta resistência. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Amortecimento de movimentos por polímero composto de linha automotiva.

Todas as porcas com sistema PORLOCK e parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Flanges para fixação do aparelho em piso de concreto por meio de parafusos tipo Parabolt 3/8"x3" zincados, ou por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1145x1000x980mm

Peso: 75,00 Kg.

10) 05 APARELHOS: ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLO:

Função: Aparelho simulador de rotação diagonal para fortalecer membros e colunas. Para 2 usuários simultâneos. Fortalece, alonga e aumenta a flexibilidade dos membros inferiores.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono 2" x 2,00mm. Peças de sustentação e rotação confeccionados em aço tubular carbono, com acabamento em ferro chato 1"x1/8". Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Amortecimento de movimentos por polímero composto de linha automotiva. Todas as porcas com sistema PORLOCK e parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Flanges para fixação do aparelho em piso de concreto por meio de parafusos tipo Parabolt 3/8"x3" zincados.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1700x1000x1500mm **Peso:** 55,00 Kg

11) 05 APARELHOS: PRANCHA PARA MOVIMENTAÇÃO PRA FRENTE E PRAS TRAS – ESQUI - DUPLO:

Função: Aparelho simulador de movimento pra frente e para tras, com o obejetivo de melhorar a respiração cardivascular; tipo Esqui duplo. Para 2 usuários simultâneos. Promove a flexibilidade, agilidade dos músculos do quadril e da região lombar e pernas.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono 2" x 2,00mm, 1"1/4" x 2,00mm. plataforma confeccionados em chapa de aço carbono 3mm lisa recortada á laser, com acabamento em ferro chato 1"x1/8" e ferro maciço

redondo 1/4". Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Em locais aonde há contato com mãos e pernas o equipamento tem proteção em mangueira emborrachada de alta resistência. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zíncados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

12) 05 APARELHOS: SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLA:

Função: Aparelho simulador de caminhada. Para 2 usuários simultâneos. Aumenta a mobilidade dos membros inferiores e desenvolve a coordenação motora.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono 2" x 2,00mm. Pedais confeccionados em chapa de aço carbono 3mm anti-derrapantes recortadas á laser, com acabamento em ferro chato 1"x1/8" e ferro maciço redondo 1/4". Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Em locais aonde há contato com mãos e pernas o equipamento tem proteção em mangueira emborrachada de alta resistência. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zíncados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Flanges para fixação do aparelho em piso de concreto por meio de parafusos tipo Parabolit 3/8"x3" zíncados, ou por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1545x1000x1110mm

Peso: 55,00 Kg

13) 05 MULTIEXERCITADOR DE SEIS FUNÇÕES:

Função: Aparelho simulador de movimento de bicicleta sentado, caminhada, alangador,movimentos esqui, movimento espaldar etc. Para varios usuários simultâneos. Ideal para trabalho aeróbico onde se gasta mais calorias, reduzindo a porcentagem de gordura. Fortalece os membros inferiores, superiores, articulações e melhora o condicionamento físico.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação confeccionadas em tubo de aço carbono 1"1/4" x 2.00mm. Assentos com acabamento em ferro chato 1"x1/8" e pedais em alumínio. Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Sistemas de movimentação em tubos padrão SCH 80, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a

entrada de água e poeira no sistema, e eixos em aço laminado 1045. Todas as porcas com sistema PORLOCK e parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

Fixação: Flanges para fixação do aparelho em piso de concreto por meio de parafusos tipo Parabol

O aparelho Multi-exercitador é responsável por fortalecer, alongar e trazer maior flexibilidade para o corpo, tanto nos membros superiores e inferiores. Neste aparelho é possível praticar atividades de extensão e flexão dos joelhos, supino reto e inclinado, puxada alta e rotação vertical.

3/8"x3" zincados.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1500x1800x910mm

Peso: 80,00 Kg

14) 05 PLACAS ORIENTATIVAS:

Função: Placa com dicas de como utilizar de forma correta os aparelhos de academia, dicas para uma vida mais saudável, série de exercícios e indicação muscular de cada aparelho.

Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm, quadro de contorno da placa em tubos de aço carbono de 1"1/4" x 2,00mm. Placa em chapa galvanizada espessura de 0.80mm com tamanho de 1000x2000mm. Tampa em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Todas as porcas com sistema PORLOCK e parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui adesivo frontal com indicações e cuidados para a prática de exercícios em academias ao ar livre, benefícios da prática de atividade física, série de treino recomendada para cada aparelho específico e identificação do fabricante e do cliente e adesivo posterior com desenho e descrição dos músculos trabalhados em cada aparelho da academia ao ar livre

Fixação: Por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 2150x50x2100mm

Peso: 65,00 Kg.

Para as pessoas que quer praticar atividades físicas, mas não se sente animado com os ambientes fechados das academias, Como alternativa às academias de ginásticas, prefeituras municipais de diversas cidades passam a inserir as academias ao ar livre como uma opção de atividade física.

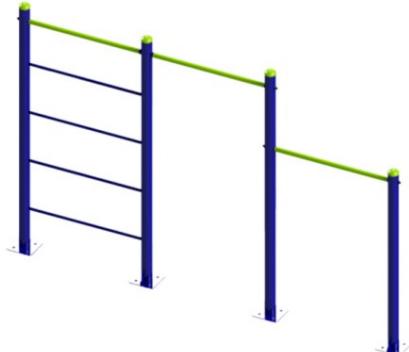
Com foco principal na terceira idade, as academias ao ar livre contam com um ambiente agradável e, na maioria das vezes, arborizado para realizar as atividades físicas, que contribuem para trabalhar o corpo e fortalecer a musculatura.

Os aparelhos inseridos nessas academias ao ar livre são comumente os mesmos, e contam com um painel explicativo, próximo ao local de realizar os exercícios, a fim de ajudar as pessoas a entenderem como fazer a atividade da maneira correta, sem riscos para coluna e diminuindo a possibilidade de torções.

Pensando em ajudar as pessoas e incentivar a prática de exercícios, fizemos uma lista com os 10 principais aparelhos para academia ao ar livre.

Ilustração dos Principais Aparelhos para Academia ao Ar Livre:

1 – Alongamento



Os aparelhos de alongamento permitem a prática de exercícios que possibilitam o aumento da flexibilidade muscular. Antes de realizar as outras atividades é imprescindível alongar o corpo, a fim de proporcionar uma maior agilidade e elasticidade, prevenindo contra possíveis lesões.

2 – Esqui



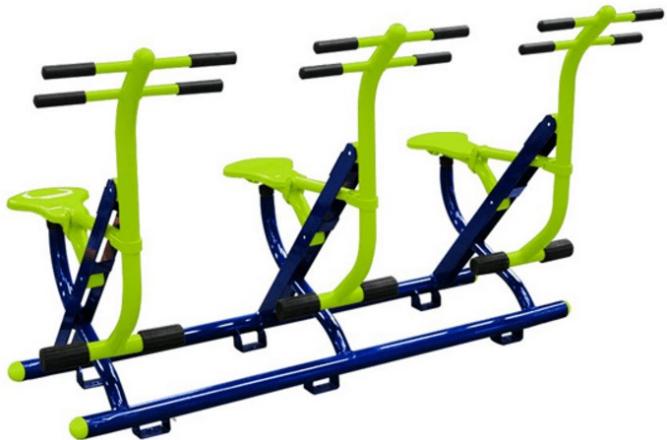
O esqui é um aparelho semelhante ao elíptico encontro nas academias. Entretanto, o exercício realizado é diferente, já que o esqui realiza movimento para frente e para trás, com o objetivo de melhorar a função cardiorrespiratória.

3 – Simulador de caminhada



O simulador de caminhada é um aparelho que contribui para o aumento da mobilidade e melhora a coordenação motora. Além disso, ao realizar as atividades no aparelho, a pessoa também passa a ter uma melhor capacidade cardiorrespiratória.

4 – Simulador de cavalgada



Como as academias ao ar livre são voltadas, principalmente, para a terceira idade o principal benefício obtido com os exercícios são a melhora da capacidade cardiorrespiratória.

Contudo, o simulador de cavalgada também contribui para o fortalecimento dos músculos superiores.

5 – Rotação dupla diagonal



Este aparelho ajuda a fortalecer os músculos do braço e ombros. A prática deste exercício também aumenta a mobilidade dos ombros e cotovelos, sendo indicada principalmente para pessoas sedentárias ou que encontram dificuldades nas articulações.

6 – Pressão de pernas



Com função semelhante ao aparelho *leg press*, o aparelho de pressão de pernas traz benefícios para a musculatura dos quadris. Outros benefícios dos exercícios são o fortalecimento dos membros inferiores, como coxas e panturrilha.

7 – Multi-exercitador



17) A qualidade do aço utilizado na fabricação dos aparelhos das academias ao ar livre, deverá atender as exigências da NBR NM 87/00 ‘refere se a sua composição’

17.1) Toda superfície dos aparelhos deverão ser preparadas pelo processo de fosfatização, atendendo a NBR 9209/86 ‘.

17.2) O sistema de pintura dos equipamentos deverá pela pintura eletrostática a pó, seguindo a NBR 10443/08 ‘espessura de pelicula’, NBR 11003/09 ‘determinação aderência’ e NBR 8094/83 ‘corrosão por exposição a nevoa.

Arroio do Meio, 11 de maio de 2018

Klaus Werner Schnack
Prefeito Municipal

Pedro Luiz da Silva
Arq.Urb CAU/BR A 57.918-1