

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO

OBRA: ACADEMIA DE SAÚDE INTERMEDIÁRIA

LOCAL: RUA SÃO PAULO, PARTE DA CHÁCARA Nº19, CENTRO, PAULO BENTO/RS

ÁREA: 600,00 m²

O presente memorial tem o objetivo de estabelecer as normas e especificações técnicas dos materiais e serviços a serem empregados na implantação da referida obra e deverão ser observados rigorosamente pela empreiteira na execução da mesma.

1- Considerações gerais:

Caberá a empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra. A contratada deverá fornecer todos os materiais e mão de obra para a mais perfeita execução dos serviços.

2- Generalidades:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados dentro dos preceitos da boa técnica e por profissionais especializados. Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza, (medidas, empenamentos, etc.).

Em caso de necessidade de substituição de algum dos materiais especificados, será obrigatório o Aceite por escrito do referido material. A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

3- Execução da obra:

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART/CREA-RS, referente à execução da obra. Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica e as normas da ABNT.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, etc. ou materiais

inadequados, a fiscalização reserva-se o direito de determinar sua demolição cabendo a Empreiteira o ônus em refazer tais serviços.

4- Projeto:

A obra será executada em obediência aos projetos apresentados que definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações. Modificações que possam haver no decorrer da construção serão acertadas e discutidas previamente entre as partes interessadas.

A locação da construção, dimensões, afastamentos, detalhes construtivos e arquitetônicos deverão estar de acordo com o projeto.

5- Conhecimento do local:

Admite-se que a empreiteira conheça perfeitamente o local onde será implantada a obra a que se referem estas especificações, bem como as dificuldades pertinentes a mesma.

6- Serviços gerais:

Serão de responsabilidade da empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como, despesas com pessoal de administração da obra, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

7- Vigilância:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá a empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo ao Município a responsabilidade por quaisquer danos de qualquer natureza que venham a sofrer. A vigilância será mantida até a entrega da obra.

8- Condições da entrega da obra:

A obra será considerada concluída após o término de todos os serviços e quando a obra apresentar condições de funcionamento, habitabilidade e segurança. Deverão ser testadas e feitas as ligações definitivas de água e luz e a limpeza geral da obra.

9- Instalações provisórias:

As instalações provisórias necessárias ao funcionamento, o que segue: barracão, andaimes, ligações provisórias de água, luz e força, etc., serão de responsabilidade da empreiteira bem como as despesas das mesmas.

10-Marcação da obra:

A locação da obra deverá ser feita após a limpeza do terreno, com aparelhos adequados de modo a corresponder rigorosamente às formas e dimensões registradas no projeto.

11-Limpeza do terreno:

O terreno deverá estar limpo, livre de entulhos, para permitir a livre circulação de materiais e para receber a marcação da obra. Os serviços de capina e limpeza deverão ser executados de forma a deixar completamente livre, não somente toda a área da obra, como também os caminhos necessários ao transporte e guarda dos materiais de construção. Os serviços de limpeza do terreno deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou troncos de árvores, que possam prejudicar os trabalhos da própria obra ou futuramente.

12-Movimento de terra:

As escavações serão manuais ou com maquinaria que a Empreiteira julgar mais conveniente, e terá a finalidade de adaptar as cotas constantes dos projetos, até encontrar terreno firme. Deverá ser mantido um terraplano que permita a implantação correta do projeto escolhido e que permita o mais perfeito escoamento das águas superficiais. O processo a ser adotado dependerá da natureza do solo, sua topografia, dimensões e volume a ser removido ou alterado. As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

13-Área coberta e Depósito

Toda a estrutura será metálica obedecendo ao projeto técnico. O depósito será nos mesmos padrões dos pilares de tijolo a vista da área coberta.

14-Cobertura

Será utilizado telha de barro do tipo colonial obedecendo sempre a declividade recomendada pelo fabricante.

15-Pintura

As cores seguirão os padrões cromáticos da marca Academias de Saúde, menos a área coberta que seguirá os padrões de coloração de obra já existente em outro município (modelo referência: Academia do Município de Benjamin Constant do Sul -Fotos Anexo).

16-Mão-de-obra para montagem do quiosque de madeira:

Deverá ser usada mão-de-obra especializada em carpintaria.

17-Pavimento da Área coberta

Após aterro, será aplicada uma camada de brita nº 2, com espessura de 3,00 cm. Sobre a camada de brita será executado um contrapiso com espessura de 5,00 cm. Finalmente será aplicada uma camada de 3 cm de argamassa com acabamento em piso cimentado liso desempenado.

18-Jardinagem:

Serão plantadas árvores, arbustos e flores, sendo árvores no padrão de 1,5 m e arbustos de até 1 m.

Paulo Bento, 19 de setembro de 2014.

Volmir José Agnoletto

Responsável Técnico

Pedro Lorenzi

Prefeito Municipal

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Item	Quant.	Um	Descrição
1	01	Um	<p style="text-align: center;">Jogo de Barras alongamento de membros superiores e inferiores em 03 alturas</p> <p>O aparelho deve ser fabricado em concreto e tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 3" ½ x 4 mm; 4" x 3 mm; ¾ x 1,50 mm, Utilizar pinos maciços, pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 240 mm x ¼ e com parafusos de fixação); oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelhos possa ser instalado em áreas ao ar livre.</p>
2	01	Um	<p style="text-align: center;">Barra paralela horizontal para alongamento de membros superiores e inferiores</p> <p>O aparelho deve ser fabricado em concreto e tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 3" ½ x 4 mm; 4" x 3 mm; ¾ x 1,50 mm, Utilizar pinos maciços, pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 240 mm x ¼ e com parafusos de fixação); oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelhos possa ser instalado em áreas ao ar livre.</p>
3	01	Um	<p style="text-align: center;">Espaldar</p> <p>O aparelho deve ser fabricado em concreto e tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 3" ½ x 4 mm; 4" x 3 mm; ¾ x 1,50 mm, Utilizar pinos maciços, pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 240 mm x ¼ e com parafusos de fixação); oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelhos possa ser instalado em áreas ao ar livre.</p>
4	01	Um	<p style="text-align: center;">Alongador 03 alturas</p> <p>O aparelho deve ser fabricado em concreto e tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 3" ½ x 4 mm; 4" x 3 mm; ¾ x 1,50 mm, Utilizar pinos maciços, pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo</p>

			240 mm x ¼ e com parafusos de fixação); oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelhos possa ser instalado em áreas ao ar livre.
5	01	Um	<p>Pranchas para exercícios abdominais;</p> <p>O aparelho deve ser fabricado em concreto e tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 3" ½ x 4 mm; 4" x 3 mm; ¾ x 1,50 mm, Utilizar pinos maciços, pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 240 mm x ¼ e com parafusos de fixação); oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelhos possa ser instalado em áreas ao ar livre, resistentes à ações climáticas .</p>
6	01	Um	<p>Aparelho Conjugado com Simulador de caminhada, Esqui, Pressão de Pernas e rotação vertical.</p> <p>O aparelho deve ser fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2" ½ x 2 mm; 1" x 1.50 mm; 1" ½ x 1.50 mm; metalão de no mínimo 30x50x2mm, chapa anti-derrapante de no mínimo 3mm; utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); tampão de metal arredondado, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 04(quatro) usuários simultaneamente.</p> <p>Melhora a flexibilidade dos membros inferiores, quadril, membros superiores e a função cardiorrespiratória.</p>
7	01	Um	<p>Simulador de Remo Duplo</p> <p>O aparelho deve ser fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" ½ x 1,50 mm; 1" x 1,50 mm; rolamentos duplos , pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); tampão de metal e arredondado;</p> <p>bancos arredondados sem quina; oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que os aparelhos possam ser instaladas em áreas ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 1(um) usuário.Fortalece a musculatura das costas e dos ombros.</p>

8	01	Un	<p style="text-align: center;">Cadeira Bike Dupla</p> <p>Equipamento desenvolvido para trabalho em ambientes externos, Estrutura em tubo redondo de 2 1/2" parede 2 mm . Cadeira: Assento e encosto em ferro chato de aço de 4 mm com pedal e rolamento blindado.Pintura eletrostática .</p>
9	01	Um	<p style="text-align: center;">Multi-Exercitador Conjugado com 6 (seis) Funções;</p> <p>O aparelho deve ser fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2" ½ x 2 mm; ¾ x 1,50; 2" x 2 mm; 1" ½ x 3 mm; 1" x 1,50 mm; 1" ½ x 1.50 mm; oblongo de no mínimo 20 x 50 x 1.50 mm. utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); tampão de metal arredondado, carga máxima de peso 5kg por disco, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 4(quatro) usuários simultaneamente."</p> <p>Fortalece, alonga e aumenta a flexibilidade dos membros superiores e inferiores</p>
10	01	Um	<p style="text-align: center;">Roda de ombro diagonal – Rotação Inclinada</p> <p>Equipamento desenvolvido para trabalho em ambientes externos, Estrutura principal em tubo redondo de 3" ½ de diâmetro, estrutura secundária em tubo redondo 2", pegadas emborrachadas , garantia de 4 anos, , pintura eletrostática , solda</p>
11	04	Un	<p style="text-align: center;">Bancos em alvenaria e madeira plástica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Largura: 1,50 metros - Altura acento: 37 cm - Altura encosto: 40 cm - Altura total: 77 cm - Base acento: 34 cm - Estrutura: 3 pés em formato de h, produzido em material PP - Perfil tabua 13,6 cm x 3 cm x 1,50 mt : 4 unidades, produzidas em polietileno e polipropileno. <p>Diferente dos bancos de madeira convencionais que necessitam sempre de manutenção, os bancos fabricados são extremamente duráveis e dispensam pinturas.</p> <p>Disponível nas cores Itaúba e Marfim, os Bancos de Jardim vêm prontos para montagem, com todos os furos prontos e acompanhando parafusos e manual de montagem.</p>

12	01	Um	Placa Orientativa O Totem é composto de 2 Placas e Estrutura. As Placas são fabricadas em chapa 1200 x 750 x 0,2 mm, dobrada tipo bandeja x 0,4 cm. Estrutura em dobra tipo bandeja 3.200 x 750 x; chapa 0,2 mm, dobrada tipo bandeja x 0,4 cm; pintura automotiva, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento; adesivada em ambos os lados conforme item 2.2 do manual da Marca Academia da Saúde
14	01	Um	Conjunto de cestas de lixo
			TOTAL

DA CERTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM OFERTADOS

Os licitantes deverão apresentar certificados de conformidade e/ou laudos emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO comprovando que o material utilizado está em conformidade com as seguintes Normas Técnicas da ABNT:

a) NBR 7399:2009 - Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente
- Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo;

b) NBR 7397:2007 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente – Determinação da massa do revestimento por unidade de área, Atestado com resultado de no mínimo 400g/m²;

c) NBR 7398:2009 – Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente
– Verificação da aderência do revestimento;

d) NBR 7400:1990 - Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente
- Verificação da uniformidade do revestimento;

e) NBR NM 87:00 – Aço carbono e ligados para construção mecânica – Designação e composição química;

f) NBR 8094:1983 – Material Metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição a névoa salina, atestado com no mínimo de 800 horas sem presença de empoamento ou ferrugem;

g) NBR 9209:1986 – Preparação de superfícies para pintura processo de fosfatização, atestado com no mínimo 1,10g/m²;

h) NBR 10443:2008; - Tintas e Vernizes – Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas;

i) NBR 11003:2010 – Tintas – Determinação da Aderência;

j) Apresentar ainda Laudo Técnico de Durabilidade e Resistência emitido por engenheiro mecânico, e Laudo Técnico de Biomecânica e Ergonomia, atestados por profissionais especializados nas áreas de educação física ou fisioterapia, engenharia e segurança, todos devidamente registrados em suas entidades/conselhos de classe.

k) Catálogo dos equipamentos com suas especificações;

l) A cor dos equipamentos seguirá os padrões cromáticos da marca Academias de Saúde

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: ACADEMIA DE SAÚDE INTERMEDIÁRIA

LOCAL: RUA SÃO PAULO, PARTE DA CHÁCARA Nº19, CENTRO, PAULO BENTO/RS

ÁREA: 600,00 m²

ESPECIFICAÇÕES: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

1.1 – ALIMENTAÇÃO

O circuito alimentador de energia elétrica do Quadro de Distribuição a ser instalado será de acordo com o determinado na planta, deverá ser embutido em eletroduto aparente, a partir do QD.

1.2 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O QD será em, do tipo caixa em fibra, com porta, trinco e espelho. Deverão ter na porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previstos em planta, e, no mínimo, mais 20% de espaços para reserva, visando futuras ampliações.

1.3 – ATERRAMENTO

O aterramento do QD será realizado através de haste cobreada tipo copperweld diâmetro 20 mm x 2,4 m e conector, enterrado verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano. Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE). O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410: 2005), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento. Na primeira haste deve ser instalada uma caixa de inspeção, segundo determinado pelo RIC do concessionário.

1.4 – CONDUTORES

Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, respeitada a bitola mínima de 2,5 mm² para iluminação e 4mm² para as tomadas, as seções dos condutores neutro, fase, proteção e retorno (quando houver) serão iguais ao da fase. Os condutores deverão ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO. Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior dos eletrodutos. Poderá ser empregada parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores. O critério das cores, fase, neutro, retorno e proteção deverá ser conforme a NBR 5410: 2005. Os condutores só devem ser

enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa e seca.

1.5 – ELETRODUTOS

Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de PVC aparentes em alvenaria, ou subterrâneos de diâmetro nominal mínimo de 25 mm, se não indicado na planta baixa ou memorial. As caixas, curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos. Os eletrodutos só devem ser cotados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.

1.6 – CAIXAS

Serão caixas tipo condutes PVC com dimensões mínimas de 50 x 100mm.

1.7 – INTERRUPTORES, TOMADAS E REFLETORES

Os interruptores e tomadas deverão ser de embutir 10A-250V, compatível com os de fabricação PIAL ou Similar. Serão empregadas refletores com lâmpadas vapor metálico, partida rápida, com fator de potência maior do que 0,9 e distorção harmônica menor que 20%. As lâmpadas serão de 400 Watts, com fluxo luminoso médio de 2600 lumens, IRC 85 e TCC 4000k. As lâmpadas deverão ter certificação do INMETRO. As luminárias serão aterradas através de condutor de proteção da mesma seção da fase.

1.8 – SERVIÇOS

Para a execução deste projeto deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410: 2005; NBR 5419: 2001; RIC/CEEE ou empresa concessionária local. Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas.

1.9– GERAL

Em razão das constantes atualizações de componentes todos os materiais deverão apresentar certificação exigida pelo INMETRO.

Paulo Bento, 19 de setembro de 2014.

Volmir José Agnoletto

Responsável Técnico

Pedro Lorenzi

Prefeito Municipal