



Prefeitura Municipal de Sananduva

Estado do Rio Grande do Sul

MEMORIAL DESCRITIVO

NOME DO PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA
LOCALIZAÇÃO DA OBRA:	Diversos Locais – Sananduva/RS
NATUREZA DA OBRA:	Construção do piso para academia híbrida
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	Concreto armado
USO DA CONSTRUÇÃO:	Publico

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

FINALIDADES:

O presente memorial descritivo, tem como objetivo, descrever e especificar os materiais e serviços a serem utilizados, na construção de uma base de concreto polido para fixação dos equipamentos da academia de ginástica, 1 blocos de concreto para fixação dos pilares das placas indicativas orientativas e de 7 equipamentos para ginásticas.

Será executada base de concreto Fck 25 MPa com dimensão de 60,00 m² e uma espessura mínima de 12 cm. A ser determinada pela fiscalização da Prefeitura Municipal no momento da execução dos mesmos.

A mão-de-obra a ser empregada na obra, deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções, sendo que todos os serviços deverão ter a melhor qualidade em execução e acabamento.

Os materiais a serem utilizados na construção, deverão ser de primeira e ótima qualidade.

O fornecimento será pela empresa que executará dos serviços.

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

9



Prefeitura Municipal de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

CONDIÇÕES GERAIS:

Fazem parte do presente projeto, projetos de Localização das áreas, o presente memorial descritivo e planilha orçamentária.

INSTALAÇÃO DA OBRA:

Após a limpeza do terreno será feita a marcação da obra, sendo observados os detalhes e especificações do projeto.

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

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

A obra deverá estar sempre livre de entulhos ou materiais que venham a prejudicar o bom andamento da obra e a segurança.

MOVIMENTO DE TERRA:

Inicialmente deverá ser executado a escavação e nivelamento do solo até que a obra atinja o nível marcado em projeto, para o assentamento do bloco de concreto o terreno deverá estar limpo e livre de detritos de materiais orgânicos.

FUNDAÇÕES:

As fundações será em concreto industrial de alta resistência. O bloco será concreto armado assentados sobre um terreno compactado e nivelado, onde o nível da base deverá estar no máximo a 5 centímetros do nível do solo existente e ou gramado, sendo que o piso deve ter leve caimento para as laterais, evitando assim que as águas da chuva acumulem no meio do piso. O bloco deverá ter a dimensão conforme planilha orçamentária de 6,00 metros por 10,00 metros de largura com uma altura de 12 centímetros de espessura e este deverá ter uma malha de aço com ferragens de 5.0 mm espaçadas a cada 20 centímetros. A resistência do concreto deverá ser $f_{ck} = 25$ MPa e polido de forma que promova um bom acabamento, plano e uniforme. Toda e qualquer

2



Prefeitura Municipal de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

alteração que possa ocorrer durante a execução da obra será por conta do responsável técnico da empresa executante.

EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS:

Deverá ser instalado os seguintes aparelhos:

- 1 Máquina Bíceps Híbrida;
- 1 Máquina Remada Híbrida;
- 1 Máquina Supino Híbrida;
- 1 Torre de Bicicletas Híbrida;
- 1 Espaldar (MS-35);
- 1 Alongador Três Alturas (MS-03);
- 1 Volante Rotação Inclinada Duplo (MS-25);
- 1 Placa Orientativa 100x200 cm (MS -37);

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. 3

2



Prefeitura Municipal de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

MAQUINA SUPINO HIBRIDA: Função: Aparelho para realizar exercícios abdominais. Para 2 usuários simultâneos. Fortalece a musculatura do abdômem e previne problemas de coluna. Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 3" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 1"1/4" x 2,00mm e 1" x 2,00mm. 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. 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) 1600x1400x650mm Peso: 48,00 Kg.

APARELHO: MAQUINA BICEPS HIBRIDA: Função: Aparelho para fortalecer bíceps. Para 1 usuários simultâneos. Melhora a flexibilidade dos membros inferiores e superiores, quadril e função cardiorrespiratória. 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 2" x 2,00mm e 1"1/4" x 2,00mm. estruturas confeccionados em chapa de aço carbono de 3mm antiderrapante 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 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



Prefeitura Municipal de Sananduva

Estado do Rio Grande do Sul

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 Parabolt 3/8"x3" zincados, ou por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente. Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1420x1000x1500mm Peso: 75,00 Kg.

APARELHOS PARA ESPALDAR: Função: Aparelho alongamento dos membros inferiores e superiores. Estimula o sistema nervoso central, alongamento e fortalecimento dos grupos musculares. Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 1"1/4 x 2,00mm. Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. 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) 1000x1000x2500mm Peso: 55,00 Kg

TORRE DE BICICLETAS HIBRIDA: Função: Aparelho simulador de movimento de bicicleta sentado. Para 2 usuários simultâneos. Ideal para trabalho aeróbico onde se gasta mais calorías, reduzindo a porcentagem de gordura. Fortalece os membros inferiores e melhora o condicionamento físico. Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm. Peças de movimentação



Prefeitura Municipal de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

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 Parabolt 3/8"x3" zincados, ou por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente. Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1140x1800x910mm Peso: 60,00 Kg

APARELHO: MAQUINA REMADA HIBRIDA: Função: Aparelho simulador de Remada. Melhora a flexibilidade dos membros inferiores e superiores, quadril e função cardiorrespiratória. 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 2" x 2,00mm e 1"1/4" x 2.00mm. Pedais confeccionados em chapa de aço carbono de 3mm antiderrapante 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 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

7



Prefeitura Municipal de Sananduva

Estado do Rio Grande do Sul

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 Parabolt 3/8"x3" zincados, ou por chumbadores metálicos, conforme necessidade do local escolhido pelo cliente. Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 1420x1000x1500mm Peso: 75,00 Kg 13)

VOLANTE ROTAÇÃO INCLINADO DUPLO: Função: Aparelho alongador. Para 2 usuários simultâneos. Melhora a flexibilidade dos membros inferiores e superiores, quadril e função cardiorrespiratória. 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 2" x 2,00mm e 1"1/4" x 2.00mm. rodas confeccionados em aço carbono de 3mm antiderrapante 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 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. 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



Prefeitura Municipal de Sananduva

Estado do Rio Grande do Sul

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) 1420x1000x1500mm Peso: 75,00 Kg 5

PLACA ORIENTATIVA: 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. Tampas 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 15)

Sananduva/RS, 16 de abril de 2019.

Leomar José Foscarini
Prefeito Municipal

Eng. Civil Rudinei Gregio
CREA/RS – 176.755

Obra: PISO ACADEMIAS HIBRIDAS
 CONFECCÃO DE PISO PARA ACADÊMIA HIBRIDA
 DIVERSOS LOCAIS, SANANDUVA/RS.

Item	Código SINAPI	Descrição	Quantidade	Un	Valor Unitário	Valor Global	BDI (%)	Valor Global com BDI
1		PISOS						
1.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	60,00	M²	R\$ 0,45	R\$ 27,00	25%	R\$ 33,75
1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE *5 CM*. AF_08/2017	3,00	M³	R\$ 77,60	R\$ 232,80	25%	R\$ 291,00
1.3	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	3,84	M²	R\$ 77,75	R\$ 298,56	25%	R\$ 373,20
1.4	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLASTICAS E	60,00	M²	R\$ 91,78	R\$ 5.506,80	25%	R\$ 6.883,50
1.5		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PLACA	8,00	UN	R\$ 50,00	R\$ 400,00	25%	R\$ 500,00
Total do Grupo								R\$ 8.081,45
Total do Orçamento								R\$ 8.081,45

Sananduva/RS, 16 de abril de 2019.

 Leomar José Foscarini
 Prefeito Municipal

 Eng. Civil Rudinei Gregio
 CREA/RS - 176.755

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

EMPREENDIMENTO	PISO ACADEMIAS HÍBRIDAS	
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA	
ENDEREÇO	DIVERSOS LOCAIS	
	DATA: 16/04/2019	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	EXECUTA %	SERVIÇOS A EXECUTAR											
				MÊS - 1	1 ACUM. %	MÊS - 2	2 ACUM. %	MÊS - 3	3 ACUM. %	MÊS - 4	4 ACUM. %	MÊS - 5	5 ACUM. %		
1	PISOS	R\$8.081,45	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
TOTAL				R\$8.081,45	0,00	100,00	%	0,00	%	0,00	%	0,00	%	0,00	%
PARCELA POR ETAPA				R\$	8.081,45	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-

Sananduva/RS, 16 de abril de 2019.


 Leomar José Foscarini
 Prefeito Municipal


 Eng. Civil Rudinei Gregio
 CREA/RS - 176.755