



Estudo Técnico Preliminar

EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE E PLAYGROUND INFANTIL

I - Descrição da necessidade da contratação:

A Secretaria Municipal de Esportes identificou a necessidade urgente de disponibilização de equipamentos para academias ao ar livre e playgrounds infantis, a fim de viabilizar atividades físicas e recreativas em nossa cidade. Atualmente, enfrentamos a carência de estruturas adequadas nesses espaços, o que compromete a segurança e a qualidade das atividades voltadas à promoção da saúde e ao lazer da população. A contratação tem como objetivo suprir essa demanda essencial, incentivando a prática de exercícios físicos ao ar livre e proporcionando ambientes lúdicos e seguros para as crianças, alinhando-se às metas de promoção do bem-estar e da integração social.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

A presente contratação está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual da Administração Municipal. Essa inclusão assegura que a contratação está alinhada com o planejamento estratégico da Administração, garantindo eficiência na gestão dos recursos públicos.

III - Requisitos da contratação:

Os materiais devem atender aos padrões de qualidade e segurança estabelecidos pelas normativas vigentes, proporcionando condições adequadas para a prática de atividades físicas e recreação.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação:

Com base no levantamento realizado, estimamos a necessidade de equipamentos de academia ao ar livre e playground infantil, essa quantificação considera interdependências com outras contratações para possibilitar economia de escala e otimização dos recursos disponíveis.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	EXERCITADOR DE PERNAS DUPLO - Equipamento produzido a partir de cortes a laser de tubos e chapas em aço inox 304 polido, sob dimensões de Ø2", Ø1½ e chapa 3/16", articulações com rolamentos em aço inox, sua estrutura principal é de madeira de lei Garapa com certificação IBAMA, tem como principal característica sua resistência a intempéries e com gravações roteadas de acordo com o cliente, individualizando e agregando ainda mais ao equipamento. Permite a utilização de até 2 usuários ao mesmo tempo. SOLDA: Processo TIG PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície de verniz marítimo com seladoras de alta densidade de no mínimo 6 demãos. PARAFUSOS: Aço inox	UND	7
2	EXERCITADOR DE PERNAS TRIPLO - Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados zincado em preto. DIMENSÕES: Altura: 1219 mm Largura: 1801 mm Profundidade: 1572 mm Peso: 44 kg Área: 2,83 m² SOLDA: Processo MIGPINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



3	GIRO VERTICAL COM DIAGONAL - Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", 1 ½", ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1316 mm Largura: 1156 mm Profundidade: 994,50 mm Peso: 18,48 kg Área: 1,149 m² SOLDA: Processo MIG.	UND	7
4	ESQUIADOR INDIVIDUAL - O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 1 ½" e 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm e chapas sob dimensões de 3,00 e 1,9; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. Dimensões: Altura: 1440 mm Largura: 510 mm Comprimento: 1230 mm Peso: 25 kg Área: 0,62 m² Solda: Processo MIG. Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização, Componentes: Polipropileno e rolamentos. Parafusos: Aço zincado	UND	7
5	ESQUIADOR DUPLO - O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 1 ½" e 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm e chapas sob dimensões de 3,00 e 1,9; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. - DIMENSÕES: Altura: 1440 mm Largura: 2650 mm Profundidade: 1070 mm Peso: 78,2 kg Área: 2,8 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Ponteiros de polipropileno, tampas de plástico e rolamentos tipo ZZ	UND	7
6	ESQUIADOR TRIPLO - O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 1 ½" e 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm e chapas sob dimensões de 3,00 e 1,9; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. - PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7
7	GIRO VERTICAL DUPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 1 ½", ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1590 mm Largura: 838 mm Profundidade: 375 mm Peso: 11,44 kg Área: 0,314 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7
8	GIRO VERTICAL TRIPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 1 ½", ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1756 mm Largura: 853 mm Profundidade: 790 mm Peso: 15,25 kg Área: 0,673 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



9	SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", 1" ½, ¼ e 1" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 945 mm Largura: 538 mm Profundidade: 1123 mm Peso: 15,40 kg Área: 0,604 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7
10	SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", 1" ½, ¼ e 1" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 945 mm Largura: 1308,50 mm Profundidade: 1107 mm Peso: 32,28 kg Área: 1,448 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7
11	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", 1" ½, ¼ e 1" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 945 mm Largura: 2128 mm Profundidade: 1118 mm Peso: 50,16 kg Área: 2,379 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7
12	SIMULADOR DE PERCURSO INDIVIDUAL -ESTRUTURA METÁLICA: O Equipamento é produzido a partir de tubos em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2" e 1" ¼ com espessuras mínimas de 2,00 mm; chapas em aço carbono sob dimensões de 4,75 e 1,9mm; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 500 mm Profundidade: 965 mm Peso: 23,3 kg Área: 0,48 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Ponteiras de polipropileno e rolamento tipo ZZ. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7
13	SIMULADOR DE PERCURSO DUPLO - Estrutura metálica: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½ e 1" ½ com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). Dimensões: Altura: 1077 mm Largura: 1727 mm Profundidade: 522 mm Peso: 47,47 kg Área: 0,901m² Solda: Processo MIG. Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. Componentes: Polipropileno. Parafusos: Aço zincado.	UND	7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



14	SIMULADOR DE PERCURSO TRIPLO - Estrutura metálica: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2" e 1" ¼ com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). Dimensões: Altura: 1077 mm Largura: 2490,50 mm Profundidade: 522 mm Peso: 67,42 kg Área: 1,300 m² Solda: Processo MIG. Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. Componentes: Polipropileno. Parafusos: Aço zincado.	UND	7
15	BARRA ALTA GIRATORIA DUPLA - Capacidade para dois usuários simultaneamente para executar o exercício, confeccionado com tubo principal de Ø3.1/2"x3,00mm, com tubos secundários de Ø1.1/2"x2,65mm, Ø1.1/8"x1,90mm, Ø1"x1,90mm solda tipo mig, tratamento na superfície, pegadas injetas, pisantes em chapa #14, tinta eletrostática a pó com poliéster resistente ao tempo, a reação climáticas, adesivos com indicação dos músculos, base de fixação feita em chapa cortada no laser com Ø 180mm na espessura de #3/16" presa por grapa com 4 parafusos sextavado de ¾" e arruelas e porcas parloc zincados para melhor acabamento, rolamentos 6205 com dupla blindagem	UND	7
16	BARRA ALTA GIRATORIA TRIPLA - ESTRUTURA METÁLICA: O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 2", 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm; e chapas sob dimensões de 3,00 e 4,75; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 2315 mm Largura: 1087 mm Profundidade: 1473 mm Peso: 22 kg Área: 1,9 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7
17	SIMULADOR DE ESCADA INDIVIDUAL - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 1" ½, 1" ¼ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; amortecedor automotivo duplos; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 855 mm Profundidade: 655 mm Peso: 23,51 kg Área: 0,560 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7
18	SIMULADOR DE ESCADA DUPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 1" ½ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; amortecedor automotivo duplos; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ) DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 855 mm Profundidade: 1096 mm Peso: 37,79 kg Área: 0,937 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



19	SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO - abricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3" ½ x 3,75 mm; 2" ½ x 2mm; 1" ½ x 1,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo treilado SCHEDULE 80. Tubo treilado de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 1,90 mm; 4,75mm. Barra chata de no mínimo 3/16" x 1" ¼. Barra Redonda de no mínimo 1" ¼; ¾. Ferro redondo de no mínimo 3/8". Tampão em plástico injetado de no mínimo no mínimo 3"1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço treilado de no mínimo 3/8". Parafusos e porcas de fixação zincadas.	UND	7
20	ABDOMINAL INDIVIDUAL - ESTRUTURA METÁLICA: O Equipamento Abdominal individual 2019 é produzido a partir de tubos, perfil U e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2 ½", 2", 1 ¼", 1", 3/16" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 517 mm Largura: 676 mm Profundidade: 1530 mm Peso: 17,2 kg Área: 2,14 m² SOLDA: Processo MIG.PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7
21	PRANCHA LATERAL DUPLA - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 3" ½, 2", 1" ½ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 608 mm Profundidade: 956 mm Peso: 20,81 kg Área: 0,581 m² SOLDA: Processo MIG PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7
22	ADUÇÃO E ABDUÇÃO PERNAS - O adução e abdução de pernas é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 2", 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm; e chapas sob dimensões de 3,00 e 4,75; orifícios tubulares; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 1115 mm Largura: 851 mm Profundidade: 764 mm Peso: 25,4 kg Área: 0,65 m² SOLDA: Processo MIG.PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e rolamentos ZZ. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7
23	TWISTH DUPLO - Estrutura metálica: O Equipamento Twist duplo é produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2 ½", 1 ¼", 3/16" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. Dimensões: Altura: 1215 mm Largura: 851 mm Profundidade: 1523 mm Peso: 18,35 kg Área: 1,3 m² Solda: Processo MIG. Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. Componentes: Polipropileno e rolamentos tipo ZZ. Parafusos: Aço zincado. Idade +12 anos Dimensões A Capacidade 3 pessoas Peso máximo L P 851x1215x1523mm (LxAxP) KG 150 kg	UND	7

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
------	-----------	-----	-----



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



24	ESCORREGADOR -ESCORREGADOR 2 METROS - Prancha inclinada em chapa de ferro galvanizada, escada com degraus em aço elíptico e braços laterais de tubo de 1", parafusos e porcas antioxidante. Pintura Eletrostática. Dimensões: Altura: 1,20m Largura: 1,20m (do bracinho amarelo até o outro) Comprimento: 2,00m Área aproximada: 2,0 x 1,5m Faixa Etária: Maiores de 5 anos	Unidades	10
25	BALANÇO HORIZONTAL: Referente a Prestação de serviços na Fabricação de Balanço horizontal em tubo de 1 1/4 em chapa 18 e corrente para Parque Infantil, com serviços de soldagem, pintura, aplicação de logomarca, montagem, instalação com chumbamento em cimento	Unidades	10
26	BALANÇO COM 3 LUGARES -BALANÇO 3 LUGARES - Confeccionado com tubo de aço SAE 1020 na Bitola de 2". Cadeiras com contorno em tubo de 5/8", travessas da cadeira em aço chato de 1", com corrente soldada, zincada de 4,5mm e haste tubular em tubo 5/8". Cadeira sem encosto. Pintura Eletrostática. Dimensões: Largura: 3,00m Altura: 2,20m	Unidades	10
27	GANGORRA 3 PRANCHAS - Confeccionada em tubo de aço SAE 1020. O cavalete de sustentação em tubo de 2", as pranchas são na bitola de 1 1/4" com assentos em chapa de aço, com bordas arredondadas. Pintura Eletrostática. Dimensões: Prancha de 2,70 metros. Cavalete: altura 0,50m e largura 2,30m	Unidades	10
28	BALANÇO COM DUAS MOTOQUINHAS - Referente a Prestação de serviços na Fabricação de Balanço com duas motoquinhas em tubo de 1 1/4 em chapa 18 e corrente para Parque Infantil, com serviços de soldagem, pintura, aplicação de logomarca, montagem, instalação com chumbamento em cimento	Unidades	10
29	GIRA GIRA - GIRA GIRA 8 LUGARES - Confeccionado com tubo de aço SAE 1020 nas bitolas: 1 1/4" para os raios, 1" para o reforço dos raios, 5/8" para o assento e 3" para capa do eixo. O eixo em aço SAE 1045 com 02 rolamentos, parafusos e porcas antioxidantes. Pintura Eletrostática. Dimensões: Diâmetro: 1,60mAltura: 0,80mCapacidade: 8 crianças	Unidades	10
30	ESCALADA TORCIDA - ESCALADA TORCIDA - Confeccionado com tubos de aço carbono de 3 1/2" x 4 mm (base); 1 1/2" x 2 mm; pintura em pó eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 320 mm x 12 mm); cortes a laser; tampão de metal arredondado, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas. Dimensões: Altura: 1,60mLargura: 2,00mComprimento: 1,80m	Unidades	10
31	MULTI INFANTIL 5X1 - Fabricado com tubo de aço carbono de 3 1/2" x 3,75 mm; 2 1/2" x 2 mm; 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 1 1/2" x 1,50 mm; chapas de no mínimo 2 1/2" x 1/4 mm, pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange 240 mm x 1/4" e com parafusos de fixação), cortes a laser, tampão de metal arredondado, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. Tipo de Instalação: Cadeirinha. Dimensões: Altura: 2,0m X Largura: 7,0m X Comprimento: 6,0m (da ponta do escorregador ao outro lado) Funções:1. Escorregador Tubular2. GiraGira3. Volante Aéreo4. Escorregador EspiralTubular5. Pegada Aérea Especificopara crianças	Unidades	10
32	ESCALADA HORIZONTAL - Confeccionada em tubo de aço SAE 1020. Com tubos de 1 1/2", degraus em tubo de 1". Pintura Eletrostática. Dimensões: Altura: 1,80mLargura: 0,60mComprimento: 1,80mPeso: 51kg	Unidades	10
33	CARROSSEL - Confeccionado com tubos de aço carbono de 3 1/2" x 4 mm (base); 1 1/2" x 2 mm; pintura em pó eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 320 mm x 12 mm); cortes a laser; tampão de metal arredondado, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas. Dimensões: Altura: 1,8m (até	Unidades	10



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



	a base onde as crianças seguram) Altura: 2,2m (acabado)Diâmetro: 1,80m		
34	GIRA GIRA PARA CADEIRANTES - Base de Chapa Expandida. Eixo com rolamento cônico central. 04 Rodízios de 4" extras para reforço e sustentação. Pintura Eletrostática. Dimensões: Altura: 1,20mDiâmetro: 2,20mPeso: 100kg	Unidades	10
35	CENOTOPEIA GANGORRA 6 PRANCHAS Dimensões: 11,30m X 2,90m X 3,25m X 500kgEstrutura em aço tubular, assentos em madeira, pintura epóxi	Unidades	10
36	GAIOLA Dimensões: 6,05m X 6,05m Estrutura em aço tubular, pintura epóxi	Unidades	10
37	CARROSSEL Dimensões: 2,90 de diâmetro por 0,95m de altura Estrutura em aço tubular, pintura epoxi, piso antiderrapante	Unidades	10
38	TRENZINHO Dimensões: 5,90m X 1,04m X 2,00mEstrutura em aço tubular, pintura epoxi, fechamento lateral em chapas de aço	Unidades	10
39	LAGARTA Dimensões: 4,75m X 1,30m X 2,10mEstrutura em aço tubular, pintura epóxi	Unidades	10
40	ESCORREGADORE INFANTIL COM 4 DEGRAUS Dimensões: 17,90m X 4,30m X 2,90m X 820kgEstrutura em aço tubular, pintura epoxi, piso antiderrapante, escorregadores de 2mts, guarda corpo de 0,90cm de altura	Unidades	10
41	BALANÇO 4 LUGARES Dimensões: 6,12m X 3,49m X 405kgEstrutura em aço tubular, pintura epoxi, assentos em madeira	Unidades	10
42	PARQUE INFANTIL COM SETE ITENS: Referente a Prestação de serviços na Fabricação de Parque Infantil completo com sete itens: 01 escorregador, 01 balanço com 03 motoquinhas, 01 gira-gira, 01 balanço com 03 cadeirinhas, 01 gangorra e 01 balanço horizontal e 01 passeio aéreo, em tubo de 1 1/2 em chapa 18 em cantoneira 1 3/8, em metalon 30x20 com corrente e chapa 18, com serviços de soldagem, pintura, aplicação de logomarca, montagem, instalação com chumbamento em cimento.	Unidades	10

V - Levantamento de mercado e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução:

Realizamos um detalhado levantamento de mercado para avaliar duas possíveis soluções para atender à necessidade de disponibilização dos equipamentos:

Solução 1: Contratação de empresa para locação dos equipamentos

Pontos positivos:

1. Flexibilidade:

Academia ao Ar Livre: Permite que você adicione ou remova equipamentos conforme a demanda, adaptando-se às necessidades dos usuários.

Playground Infantil: É possível ajustar o tipo e o número de equipamentos conforme o crescimento ou mudanças nas necessidades da comunidade.

2. Custo Inicial Reduzido:

Academia ao Ar Livre: Evita o investimento inicial alto em equipamentos caros.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Playground Infantil: Reduz os custos iniciais de instalação e manutenção.

3. Atualização Tecnológica:

Academia ao Ar Livre: Facilita a atualização para novos equipamentos com mais recursos ou tecnologia.

Playground Infantil: Permite a substituição por novos brinquedos e equipamentos mais modernos e seguros.

Pontos Negativos:

1. Custo a Longo Prazo:

Embora o custo inicial seja menor, a locação contínua pode ser mais cara a longo prazo do que a compra.

2. Disponibilidade e Personalização:

Academia ao Ar Livre: Pode haver limitações na escolha dos equipamentos e personalização conforme as necessidades específicas dos usuários.

Playground Infantil: A oferta de brinquedos pode não ser totalmente personalizada para atender às preferências ou necessidades específicas das crianças.

3. Dependência de Fornecedor:

Academia ao Ar Livre: A qualidade e a disponibilidade dos equipamentos dependem do fornecedor, o que pode afetar a experiência do usuário.

Playground Infantil: A manutenção e substituição de equipamentos dependem do fornecedor, o que pode levar a atrasos ou problemas.

5. Limitação de Equipamentos:

Academia ao Ar Livre: Pode haver uma limitação na variedade e na quantidade de equipamentos disponíveis para locação.

Playground Infantil: A variedade de brinquedos pode não cobrir todas as preferências e idades, limitando a diversão para todas as crianças.

Solução 2: Contratação para aquisição dos equipamentos:

Pontos positivos:

Controle Total:

1. Permite escolher e personalizar os equipamentos de acordo com as necessidades e preferências específicas da comunidade ou local.

2. Investimento a Longo Prazo: Embora o custo inicial seja alto, a compra pode ser mais econômica a longo prazo comparado à locação contínua.

3. Menor Dependência de Terceiros:

Menos dependente de fornecedores para manutenção e gestão contínua dos equipamentos.



5. Personalização:

Permite personalizar os equipamentos para atender a necessidades específicas, como acessibilidade ou tipo de treino.

Pontos Negativos

1. Custo Inicial Elevado:

Requer um investimento inicial significativo para a compra e instalação dos equipamentos.

3. Obsolescência:

Equipamentos podem se tornar obsoletos com o tempo, exigindo atualizações ou substituições.

4. Espaço e Logística:

Academia ao Ar Livre: A instalação e a logística podem ser complexas e exigir espaço adequado e infraestrutura.

Playground Infantil: Requer espaço suficiente e planejamento para a instalação segura dos brinquedos, além de garantir a segurança e a acessibilidade.

Escolha da solução:

Após análise criteriosa, optamos pela solução de contratação para aquisição dos equipamentos. Esta decisão se fundamenta nos seguintes aspectos:

1. Investimento a Longo Prazo:

A aquisição pode ser mais econômica a longo prazo, especialmente se a instalação for feita em locais que terão uso constante e contínuo. Embora o custo inicial seja alto, a compra pode ser mais vantajosa em comparação com locação contínua, que pode somar um custo significativo ao longo dos anos.

2. Controle e Personalização:

A aquisição permite um controle total sobre a escolha e personalização dos equipamentos. Para a academia ao ar livre, isso significa selecionar equipamentos que atendam às necessidades específicas da comunidade, como acessibilidade e variedade de exercícios. Para o playground infantil, é possível escolher brinquedos que atendam a todas as faixas etárias e preferências das crianças, criando um ambiente mais atraente e seguro.

4. Menor Dependência de Fornecedores:

Adquirir os equipamentos reduz a dependência de fornecedores externos para manutenção e substituição, o que pode simplificar a gestão e reduzir o impacto de problemas com fornecedores. Embora a manutenção seja uma responsabilidade adicional, ela pode ser gerida de forma mais eficiente com um planejamento adequado.

5. Segurança e Qualidade:

Ao adquirir equipamentos, você tem a garantia de escolher produtos de qualidade e garantir que atendam às normas de segurança. Além disso, a responsabilidade pela manutenção é sua, permitindo um controle mais rigoroso sobre o estado dos equipamentos e a segurança dos usuários.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Considerações Finais: Enquanto a locação pode oferecer flexibilidade e menores custos iniciais, a aquisição oferece benefícios significativos em termos de controle, personalização e valor a longo prazo. A escolha entre locação e aquisição deve considerar o uso esperado dos equipamentos, orçamento disponível e capacidade de gerenciamento, mas para projetos de longo prazo com uso constante, a aquisição geralmente se mostra mais vantajosa.

VI - Estimativa do valor da contratação:

O valor estimado da contratação é de R\$ 1.739.187,98 (um milhão, setecentos e trinta e nove mil, cento e oitenta e sete reais e noventa e oito centavos), conforme detalhamento em anexo. Os preços unitários referenciais foram calculados com base em pesquisa de mercado e estão acompanhados de memórias de cálculo que justificam sua fundamentação.

LOTE I - EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	EXERCITADOR DE PERNAS DUPLO - Equipamento produzido a partir de cortes a laser de tubos e chapas em aço inox 304 polido, sob dimensões de Ø2", Ø1½" e chapa 3/16", articulações com rolamentos em aço inox, sua estrutura principal é de madeira de lei Garapá com certificação IBAMA, tem como principal característica sua resistência a intempéries e com gravações roteadas de acordo com o cliente, individualizando e agregando ainda mais ao equipamento. Permite a utilização de até 2 usuários ao mesmo tempo. SOLDA: Processo TIG PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície de verniz marítimo com seladoras de alta densidade de no mínimo 6 demãos. PARAFUSOS: Aço inox	UND	7	R\$ 2.716,66	R\$ 19.016,62
2	EXERCITADOR DE PERNAS TRIPLIO - Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados zincado em preto. DIMENSÕES: Altura: 1219 mm Largura: 1801 mm Profundidade: 1572 mm Peso: 44 kg Área: 2,83 m² SOLDA: Processo MIGPINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7	R\$ 3.919,91	R\$ 27.439,37
3	GIRO VERTICAL COM DIAGONAL - Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", 1 ½", ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1316 mm Largura: 1156 mm Profundidade: 994,50 mm Peso: 18,48 kg Área: 1,149 m² SOLDA: Processo MIG.	UND	7	R\$ 2.023,12	R\$ 14.161,84
4	ESQUIADOR INDIVIDUAL - O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 1 ½" e 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm e chapas sob dimensões de 3,00 e 1,9; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. Dimensões: Altura: 1440 mm Largura: 510 mm Comprimento: 1230 mm Peso: 25 kg Área: 0,62 m² Solda: Processo MIG. Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização, Componentes: Polipropileno e rolamentos. Parafusos: Aço zincado	UND	7	R\$ 2.268,75	R\$ 15.881,25
5	ESQUIADOR DUPLO - O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 1 ½" e 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm e chapas sob dimensões de 3,00 e 1,9; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. - DIMENSÕES: Altura: 1440 mm Largura: 2650 mm Profundidade: 1070 mm Peso: 78,2 kg Área: 2,8 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Ponteiros de polipropileno, tampas de plástico e rolamentos tipo ZZ	UND	7	R\$ 4.300,00	R\$ 30.100,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



6	ESQUIADOR TRIPLO - O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 1/2", 1 1/2" e 1 1/4" com espessuras mínimas de 2,00 mm e chapas sob dimensões de 3,00 e 1,9; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. - PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7	R\$ 5.866,48	R\$ 41.065,36
7	GIRO VERTICAL DUPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" 1/2, 1 1/2", 3/4 e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1590 mm Largura: 838 mm Profundidade: 375 mm Peso: 11,44 kg Área: 0,314 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7	R\$ 2.107,50	R\$ 14.752,50
8	GIRO VERTICAL TRIPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" 1/2, 1 1/2", 3/4 e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1756 mm Largura: 853 mm Profundidade: 790 mm Peso: 15,25 kg Área: 0,673 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7	R\$ 2.553,33	R\$ 17.873,31
9	SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" 1/2, 2", 1" 1/2, 3/4 e 1" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 945 mm Largura: 538 mm Profundidade: 1123 mm Peso: 15,40 kg Área: 0,604 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7	R\$ 2.030,00	R\$ 14.210,00
10	SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" 1/2, 2", 1" 1/2, 3/4 e 1" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 945 mm Largura: 1308,50 mm Profundidade: 1107 mm Peso: 32,28 kg Área: 1,448 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7	R\$ 3.416,66	R\$ 23.916,62
11	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" 1/2, 2", 1" 1/2, 3/4 e 1" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 945 mm Largura: 2128 mm Profundidade: 1118 mm Peso: 50,16 kg Área: 2,379 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7	R\$ 4.852,55	R\$ 33.967,85
12	SIMULADOR DE PERCURSO INDIVIDUAL - ESTRUTURA METÁLICA: O Equipamento é produzido a partir de tubos em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2 1/2", 2" e 1 1/4" com espessuras mínimas de 2,00 mm; chapas em aço carbono sob dimensões de 4,75 e 1,9mm; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 500 mm Profundidade: 965 mm Peso: 23,3 kg Área: 0,48 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA:	UND	7	R\$ 1.980,00	R\$ 13.860,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



	Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Ponteiras de polipropileno e rolamento tipo ZZ. PARAFUSOS: Aço Zincado				
13	SIMULADOR DE PERCURSO DUPLO - Estrutura metálica: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½ e 1" ½ com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). Dimensões: Altura: 1077 mm Largura: 1727 mm Profundidade: 522 mm Peso: 47,47 kg Área: 0,901m² Solda: Processo MIG.Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. Componentes: Polipropileno. Parafusos: Aço zincado.	UND	7	R\$ 3.102,18	R\$ 21.715,26
14	SIMULADOR DE PERCURSO TRIPLO - Estrutura metálica: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2" e 1" ½ com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). Dimensões: Altura: 1077 mm Largura: 2490,50 mm Profundidade: 522 mm Peso: 67,42 kg Área: 1,300 m² Solda: Processo MIG. Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. Componentes: Polipropileno. Parafusos: Aço zincado.	UND	7	R\$ 4.904,82	R\$ 34.333,74
15	BARRA ALTA GIRATORIA DUPLA - Capacidade para dois usuários simultaneamente para executar o exercício, confeccionado com tubo principal de Ø3.1/2"x3,00mm, com tubos secundários de Ø1.1/2"x2,65mm, Ø1.1/8"x1,90mm, Ø1"x1,90mm solda tipo mig, tratamento na superfície, pegadas injetas, pisanter em chapa #14, tinta eletrostática a pó com poliéster resistente ao tempo, a reação climática, adesivos com indicação dos músculos, base de fixação feita em chapa cortada no laser com Ø 180mm na espessura de #3/16" presa por grapa com 4 parafusos sextavado de ¼" e arruelas e porcas parloc zincados para melhor acabamento, rolamentos 6205 com dupla blindagem	UND	7	R\$ 2.090,00	R\$ 14.630,00
16	BARRA ALTA GIRATORIA TRIPLA - ESTRUTURA METÁLICA: O equipamento é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 2", 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm; e chapas sob dimensões de 3,00 e 4,75; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 2315 mm Largura: 1087 mm Profundidade: 1473 mm Peso: 22 kg Área: 1,9 m² SOLDA: Processo MIG.PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7	R\$ 2.415,00	R\$ 16.905,00
17	SIMULADOR DE ESCADA INDIVIDUAL - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 1" ½, 1" ¼ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; amortecedor automotivo duplos; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 855 mm Profundidade: 655 mm Peso: 23,51 kg Área: 0,560 m² SOLDA: Processo MIG.PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7	R\$ 2.746,66	R\$ 19.226,62
18	SIMULADOR DE ESCADA DUPLO - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 1" ½ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; amortecedor automotivo duplos; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ) DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 855 mm Profundidade: 1096 mm Peso: 37,79 kg Área: 0,937 m² SOLDA: Processo MIG.PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração.	UND	7	R\$ 3.853,33	R\$ 26.973,31



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



	COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado				
19	SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO - abricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3" ½ x 3,75 mm; 2" ½ x 2mm; 1" ½ x 1,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo treilado SCHEDULE 80. Tubo treilado de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 1,90 mm; 4,75mm. Barra chata de no mínimo 3/16" x 1" ¼. Barra Redonda de no mínimo 1" ¼ ; ¾. Ferro redondo de no mínimo 3/8". Tampão em plástico injetado de no mínimo no mínimo 3"1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço treilado de no mínimo 3/8". Parafusos e porcas de fixação zincadas.	UND	7	R\$ 4.900,00	R\$ 34.300,00
20	ABDOMINAL INDIVIDUAL - ESTRUTURA METÁLICA: O Equipamento Abdominal individual 2019 é produzido a partir de tubos, perfil U e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2 ½", 2", 1 ¼", 1", 3/16" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 517 mm Largura: 676 mm Profundidade: 1530 mm Peso: 17,2 kg Área: 2,14 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7	R\$ 2.030,00	R\$ 14.210,00
21	PRANCHA LATERAL DUPLA - ESTRUTURA METÁLICA: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 3" ½, 2", 1" ½ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). DIMENSÕES: Altura: 1215 mm Largura: 608 mm Profundidade: 956 mm Peso: 20,81 kg Área: 0,581 m² SOLDA: Processo MIG PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e PVC Flexível. PARAFUSOS: Aço Zincado	UND	7	R\$ 2.513,33	R\$ 17.593,31
22	ADUÇÃO E ABDUÇÃO PERNAS - O adução e abdução de pernas é produzido a partir de aço carbono de alta resistência, em tubo sob dimensões de 2 ½", 2", 1 ¼" com espessuras mínimas de 2,00 mm; e chapas sob dimensões de 3,00 e 4,75; orifícios tubulares; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. DIMENSÕES: Altura: 1115 mm Largura: 851 mm Profundidade: 764 mm Peso: 25,4 kg Área: 0,65 m² SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a deterioração. COMPONENTES: Polipropileno e rolamentos ZZ. PARAFUSOS: Aço Zincado.	UND	7	R\$ 2.953,33	R\$ 20.673,31
23	TWISTH DUPLO - Estrutura metálica: O Equipamento Twist duplo é produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2 ½", 1 ¼", 3/16" com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas, tornando-o insensível a penetração de água. Dimensões: Altura: 1215 mm Largura: 851 mm Profundidade: 1523 mm Peso: 18,35 kg Área: 1,3 m² Solda: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. Componentes: Polipropileno e rolamentos tipo ZZ. Parafusos: Aço zincado. Idade +12 anos Dimensões A Capacidade 3 pessoas Peso máximo L P 851x1215x1523mm (LxAxP) KG 150 kg	UND	7	R\$ 2.933,33	R\$ 20.533,31
				TOTAL	R\$ 507.338,58
LOTE - 02 PLAYGRAUND INFATIL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



24	ESCORREGADOR -ESCORREGADOR 2 METROS - Prancha inclinada em chapa de ferro galvanizada, escada com degraus em aço elíptico e braços laterais de tubo de 1", parafusos e porcas antioxidante. Pintura Eletrostática. Dimensões: Altura: 1,20m Largura: 1,20m (do bracinho amarelo até o outro) Comprimento: 2,00m Área aproximada: 2,0 x 1,5m Faixa Etária: Maiores de 5 anos	Unidades	10	R\$ 2.493,33	R\$ 24.933,30
25	BALANÇO HORIZONTAL: Referente a Prestação de serviços na Fabricação de Balanço horizontal em tubo de 1 1/4" em chapa 18 e corrente para Parque Infantil, com serviços de soldagem, pintura, aplicação de logomarca, montagem, instalação com chumbamento em cimento	Unidades	10	R\$ 3.206,66	R\$ 32.066,60
26	BALANÇO COM 3 LUGARES -BALANÇO 3 LUGARES - Confeccionado com tubo de aço SAE 1020 na Bitola de 2".Cadeiras com contorno em tubo de 5/8", travessas da cadeira em aço chato de 1", com corrente soldada, zincada de 4,5mm e haste tubular em tubo 5/8". Cadeira sem encosto. Pintura Eletrostática.Dimensões:Largura: 3,00m Altura: 2,20m	Unidades	10	R\$ 4.206,66	R\$ 42.066,60
27	GANGORRA 3 PRANCHAS - Confeccionada em tubo de aço SAE 1020. O cavalete de sustentação em tubo de 2", as pranchas são na bitola de 1 1/4" com assentos em chapa de aço, com bordas arredondadas. Pintura Eletrostática.Dimensões: Prancha de 2,70 metros.Cavalete: altura 0,50m elargura 2,30m	Unidades	10	R\$ 2.920,00	R\$ 29.200,00
28	BALANÇO COM DUAS MOTOQUINHAS - Referente a Prestação de serviços na Fabricação de Balanço com duas motoquinhas em tubo de 1 1/4" em chapa 18 e corrente para Parque Infantil, com serviços de soldagem, pintura, aplicação de logomarca, montagem, instalação com chumbamento em cimento	Unidades	10	R\$ 5.260,00	R\$ 52.600,00
29	GIRA GIRA - GIRA GIRA 8 LUGARES - Confeccionado com tubo de aço SAE 1020 nas bitolas: 1 1/4" para os raios, 1" para o reforço dos raios, 5/8" para o assento e 3" para capa do eixo. O eixo em aço SAE 1045 com 02 rolamentos, parafusos e porcas antioxidantes. Pintura Eletrostática.Dimensões:Diâmetro: 1,60mAltura: 0,80mCapacidade: 8 crianças	Unidades	10	R\$ 2.645,00	R\$ 26.450,00
30	ESCALADA TORCIDA - ESCALADA TORCIDA - Confeccionado com tubos de aço carbono de 3 1/2" x 4 mm (base); 1 1/2" x 2 mm; pintura em pó eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 320 mm x 12 mm); cortes a laser; tampão de metal arredondado, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas.Dimensões:Altura: 1,60mLargura: 2,00mComprimento: 1,80m	Unidades	10	R\$ 4.453,33	R\$ 44.533,30
31	MULTI INFANTIL 5X1 - Fabricado com tubo de aço carbono de 3 1/2" x 3,75 mm; 2 1/2" x 2 mm; 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 1 1/2" x 1,50 mm; chapas de no mínimo 2 1/2" x 1/4 mm, pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange 240 mm x 1/4 e com parafusos de fixação), cortes a laser, tampão de metal arredondado, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. Tipo de Instalação: Cadeirinha. Dimensões: Altura: 2,0m X Largura: 7,0m X Comprimento: 6,0m (da ponta do escorregador ao outro lado)Funções:1. Escorregador Tubular2. GiraGira3. Volante Aéreo4. Escorregador EspiralTubular5. Pegada Aérea Específicopara crianças	Unidades	10	R\$ 12.280,00	R\$ 122.800,00
32	ESCALADA HORIZONTAL - Confeccionada em tubo de aço SAE 1020. Com tubos de 1 1/2", degraus em tubo de 1". Pintura Eletrostática.Dimensões:Altura: 1,80mLargura: 0,60mComprimento: 1,80mPeso: 51kg	Unidades	10	R\$ 3.980,00	R\$ 39.800,00
33	CARROSSEL - Confeccionado com tubos de aço carbono de 3 1/2" x 4 mm (base); 1 1/2" x 2 mm; pintura em pó eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 320 mm x 12 mm); cortes a laser; tampão de metal arredondado, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas.Dimensões:Altura: 1,8m (até a base onde as crianças seguram)Altura: 2,2m (acabado)Diâmetro: 1,80m	Unidades	10	R\$ 3.506,66	R\$ 35.066,60
34	GIRA GIRA PARA CADEIRANTES - Base de Chapa Expandida. Eixo com rolamento cônico central. 04 Rodízios de 4" extras para reforço e sustentação. Pintura Eletrostática.Dimensões:Altura: 1,20mDiâmetro: 2,20mPeso: 100kg	Unidades	10	R\$ 12.960,00	R\$ 129.600,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



35	CENTOPEIA GANGORRA 6 PRANCHAS Dimensões: 11,30m X 2,90m X 3,25m X 500kgEstrutura em aço tubular, assentos em madeira, pintura epóxi	Unidades	10	R\$ 6.766,66	R\$ 67.666,60
36	GAIOLA Dimensões: 6,05m X 6,05 mEstrutura em aço tubular, pintura epóxi	Unidades	10	R\$ 4.600,00	R\$ 46.000,00
37	CARROSSEL Dimensões: 2,90 de diâmetro por 0,95m de alturaEstrutura em aço tubular, pintura epoxi, piso antiderrapante	Unidades	10	R\$ 3.966,66	R\$ 39.666,60
38	TREZINHO Dimensões: 5,90m X 1,04m X 2,00mEstrutura em aço tubular, pintura epoxi, fechamento lateral em chapas de aço	Unidades	10	R\$ 14.833,33	R\$ 148.333,30
39	LAGARTA Dimensões: 4,75m X 1,30m X 2,10mEstrutura em aço tubular, pintura epóxi	Unidades	10	R\$ 8.633,33	R\$ 86.333,30
40	ESCORREGADORE INFANTIL COM 4 DEGRAUS Dimensões: 17,90m X 4,30m X 2,90m X 820kgEstrutura em aço tubular, pintura epoxi, piso antiderrapante, escorregadores de 2mts, guarda corpo de 0,90cm de altura	Unidades	10	R\$ 2.966,66	R\$ 29.666,60
41	BALANÇO 4 LUGARESDimensões: 6,12m X 3,49m X 405kgEstrutura em aço tubular, pintura epoxi, assentos em madeira	Unidades	10	R\$ 3.666,66	R\$ 36.666,60
42	PARQUE INFANTIL COM SETE ITENS: Referente a Prestação de serviços na Fabricação de Parque Infantil completo com sete itens: 01 escorregador, 01 balanço com 03 motoquinhas, 01 gira-gira, 01 balanço com 03 cadeirinhas, 01 gangorra e 01 balanço horizontal e 01 passeio aéreo, em tubo de 1 1/2 em chapa 18 em cantoneira 1 3/8, em metalon 30x20 com corrente e chapa 18, com serviços de soldagem, pintura, aplicação de logomarca, montagem, instalação com chumbamento em cimento.	Unidades	10	R\$ 19.840,00	R\$ 198.400,00
				TOTAL	R\$ 1.231.849,40

VII - Descrição da solução:

A solução proposta para a disponibilização de equipamentos pelo Município abrange um conjunto de medidas e especificações detalhadas para garantir o pleno atendimento às necessidades identificadas:

Em resumo, a solução de contratação para aquisição dos equipamentos de academia ao ar livre e playground infantil representa um compromisso com a excelência na promoção do bem estar, saúde e como ferramenta de inclusão social e desenvolvimento comunitário, assegurando um ambiente propício para a prática de atividades físicas e recreação para os munícipes.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

Optamos por parcelar a contratação no qual será registrada ata de preços visando realizar as contratações conforme a necessidade. Essa decisão visa a otimização de recursos disponíveis.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos:

Espera-se alcançar resultados significativos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, contribuindo para uma gestão pública mais eficiente e transparente.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato:

Antes da celebração do contrato, serão adotadas as seguintes providências: capacitação de servidores para a correta fiscalização e gestão contratual, garantindo o cumprimento dos termos estabelecidos.



XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Esta contratação não está correlacionada nenhuma outra.

XII - Impactos ambientais e medidas mitigadoras:

Ao optarmos pela solução de contratação para aquisição dos equipamentos, reconhecemos a importância de avaliar e mitigar os impactos ambientais associados a essa iniciativa. Abaixo estão as considerações específicas e as medidas propostas:

1. Logística Reversa e Gestão de Resíduos:

- Desfazimento adequado dos materiais ao final de sua vida útil. Isso envolve a reciclagem de materiais, quando aplicável, e a destinação responsável de resíduos conforme as normas ambientais vigentes.

2. Promoção da Conscientização Ambiental:

- Serão implementadas ações educativas e de conscientização entre os usuários dos equipamentos, incentivando práticas de uso responsável e a valorização da sustentabilidade ambiental nas atividades desenvolvidas.

Ao adotar estas medidas mitigadoras, o município reafirma seu compromisso com a sustentabilidade ambiental, assegurando que as atividades promovidas pelo município não apenas atendam às necessidades da comunidade, mas também contribuam para a preservação do meio ambiente e para a construção de um futuro mais saudável, sustentável e responsável.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação:

Conclui-se que a presente contratação é adequada e necessária para atender plenamente à demanda da do município de Santa Luzia do Paruá, proporcionando condições adequadas para a prática de atividades físicas pela população, em conformidade com o interesse público.

Santa Luzia do Paruá-MA, 22 de agosto de 2024.


Lúcia Silva Pinheiro

Departamento de Compras
Membro da equipe de planejamento