



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo técnico Preliminar – ETP tem por objeto a contratação de empresa para realização de serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras.

A contratação objeto deste Estudo Preliminar abrange além do fornecimento da mão de obra, os materiais e ferramentas necessárias para a perfeita execução do contrato, de acordo com as especificações do Termo de Referência.

Justifica-se a contratação dos serviços considerando a necessidade de manutenção e reforma de playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras localizados em diversas praças públicas, vias públicas, quadras públicas, Centros Socioeducativos, Parques públicos, diversas áreas públicas, turísticas e construções novas.

Segue abaixo relação dos locais, listagem e imagens referência dos equipamentos existentes no município. As manutenções e reformas deverão ser feitas conforme a necessidade e surgimento de defeitos nos equipamentos durante a vigência da ATA de Registro:

a. Playgrounds de metal:

LOCAL	ENDEREÇO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES
Praça Dionízio Antonio Rodrigues	Rua Douglas Martins Moreira, 95, Guanabara (Esquina com Rua China).	2 Balanços 1 Trepá-Trepá 1 Escorregador Madeira 1 Geodésia
Praça Salvador Lemes Cardoso (Praça Da Igreja Freguesia)	Praça Salvador Lemes Cardoso, Freguesia Da Escada.	1 Balanço 1 Balanço tipo Prancha 1 Escada Horizontal 1 Gira Gira 1 Gangorra Dupla 1 Balanço Com Cadeiras De Metal
Conjunto Habitacional Gerbásio Marcelino (Predinhos Ipiranga)	Rua Fernanda Franco Pereira Amaro, Ipiranga.	1 Gira Gira 1 Trepá-Trepá 1 Balaço Duplo Tipo Prancha 1 Escorregador 1 Balanço Triplo 1 Gangorra Tripla 1 Multifunções



Novo Acesso – Prolongamento Av. Dona Laurinda X Nove De Julho	Rua Maria Aparecida Freire Martins.	1 Multifunções 1 Balanço Triplo 2 Escorregador 1 Gira Gira 1 Escada Horizontal 1 Gangorra Tripla 1 Trepá Trepá
Praça Maria Rosa Benitez	Rua Rachel De Queiroz, 305, Itapema.	1 Gangorra Tripla 1 Balanço Com Cadeiras De Metal 1 Gira Gira 1 Escorregador
Área De Lazer ao Lado Da Pista De Skate	Rua Olympio De Campos - Nogueira .	2 Balanços Duplos 1 Trepá Trepá 1 Multifunções
Praça Sérgio Luis De Novellis (Em Frente Alpes)	E.M. Hercules Campagnoli - Paião.	1 Gangorra Dupla 1 Trepá-Trepá 1 Gira Gira 1 Escorregador 1 Balanço Triplo De Prancha
Praça ao lado das 14 casas no Instituto Do Álcool	Rua José Roberto Sterse, 10, Instituto Do Álcool.	1 Balanço Duplo 1 Balanço Para Cadeirante

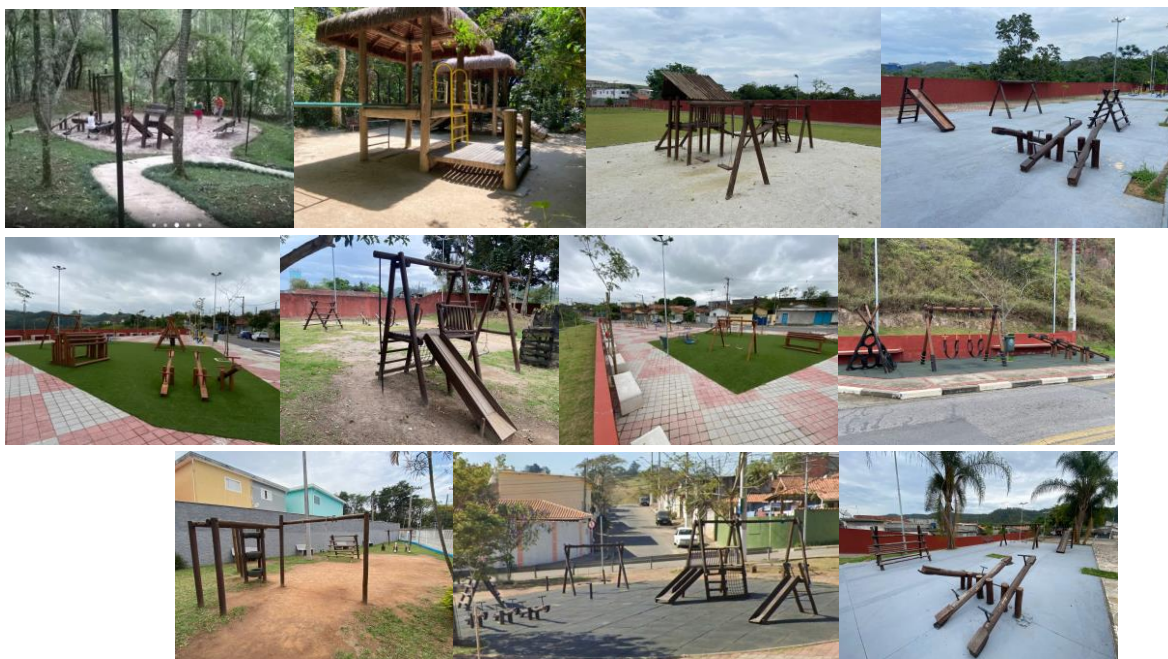


Imagens de alguns equipamentos (play de metal) existentes



b. Playgrounds de Madeira:

LOCAL	ENDEREÇO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES
Praça Janaina Da Silva Bueno (Olaria Anésio)	Rua Anésio Borges Da Silva, 249, Paratei.	1 Escalada 1 Balanço Duplo 1 Multifunções 3 Gangorras
Praça Maria José Gomes Gabriel (Colônia- Cdhu)	Rua Armando Marchione, 53, Colônia.	1 Multifunções 1 Gira Gira Para Cadeirante 1 Balanço Duplo 1 Escalada 3 Gangorras
Praça Andre Luis Fernandes Cardoso	Rua Dom Pedro Primeiro, 203, Jardim Dulce.	1 Escorregador 1 Balanço Duplo 3 Gangorras 1 Escalada
Centro De Eventos Do Parateí	Av. Paratei, 365, Paratei.	1 Multifunções
Praça Carmelino Augusto Da Silva	Rua Para X Mato Grosso X Rio Branco. Rua Para, 390, Parateí.	1 Escorregador 1 Balanço Duplo 3 Gangorras 1 Escalada
Praça Antônio De Rose Nogueira	Rua Benedito Raimundo Dos Santos, 54, Nogueira.	1 Escorregador 1 Balanço Duplo 3 Gangorras 1 Escalada 1 Multifunções
Praça José De Matos Rebouças (Quadra Itapema)	Rua Roberto Feijo, 86, Itapema.	1 Balanço Duplo 1 Gangorra Tripla 1 Escalada 1 Multifunções
Praça Jardim Itapema 2	Rua Vicente Campagnoli, Jd Itapema 2.	1 Toca De Pneus 1 Balanço Duplo De Pneus 3 Gangorras
Parque Da Pedra Montada	Estr. Mun. Da Lagoa Nova - Fazenda Paião (Alpes De Guararema).	1 Balanço Duplo 2 Escorregadores 3 Gangorras 1 Multifunções
Parque Da Ilha Grande	Praça Lygia Custodio Domingez, S/N.	1 Multifunções Específico



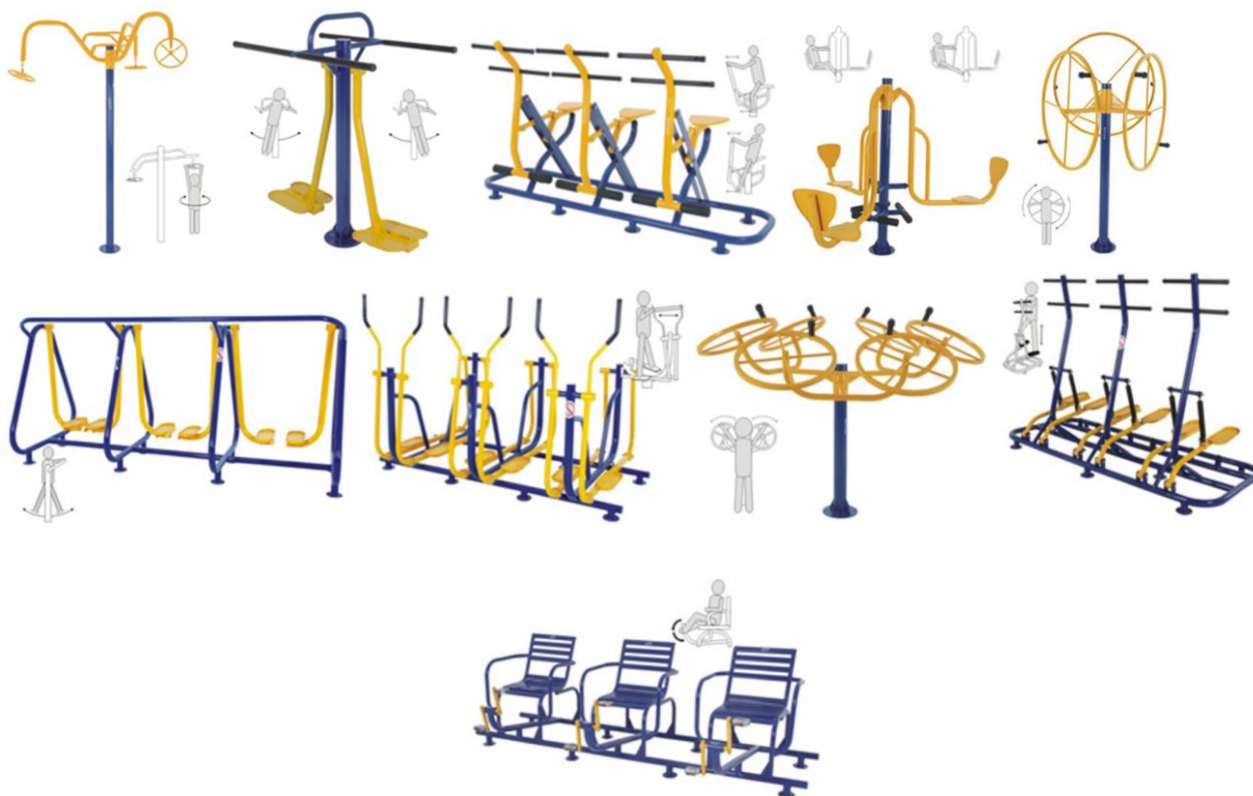
Imagens de alguns equipamentos (play de madeira) existentes

c. Academia ao Ar Livre:

LOCAL	ENDEREÇO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES
Praça Antônio Rodrigues de Souza	Esquina da Rua Altair Werneck de Senna x Pedro Clemente Fernandes, Vale dos Eucaliptos.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Paulo Candido Rafael	Esquina da Rua Gelson Franco Ceragioli x Rua Dr. Armindo, Nogueira.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Quadra Esportiva Nogueira/Pista de Skate	Esquina da Rua Vereador Olímpio de Campos x Olympio Guilherme Filho, Nogueira.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
EMEC - Escola Municipal de Educação Complementar	Rua Adhemar de Barros, 26, Itapema.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Rosa Maria Benitez	Rua Carlos Drumont de Andrade, 305, Itapema.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Antonio Mori	Esquina da Rua Djalma da Cunha Pinto x Antônio Moscoso Moyano, Itapema.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Benedito Marcelino	Esquina da Av. Amazonas x Rua Araguari, Itapema.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça João Ramirez	Av. Antônio Teixeira Muniz, Ipiranga.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça das Camélias	Av. Valparaíba x Av. das Hortências, Valparaíba.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)



Quadra e Estádio Municipal Francisco Paulo Cândido - Cerejeira	Estrada Watanabe, Goiabal.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Pedro Maia da Silva	Esquina das Ruas Pieri Giovani x Shigueshi Takahashi, Parque Agrinco.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Dionízio Antônio Rodrigues	Esquina da Rua China x Douglas Martins Moreira, Guanabara.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Quadra Poliesportiva Jardim Luiza	R. Ferraz de Vasconcelos, 95, Jardim Luiza.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
CSE Carlos Franco (Balança)	Avenida General Porfírio da Paz, 2390, Parateí (Balança).	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça José Pinto de Moraes	Esquina da Av. Parateí x Rua Paraíba, Parateí (Galeto).	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Carmelino Augusto da Silva	Esquina das Ruas Mato Grosso x Pará x Rio Branco, Parateí (Galeto).	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Janaína da Silva Bueno	Rua Anésio Borges da Silva, 249, Parateí (Olaria do Anésio).	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça André Luiz Fernandes Cardoso	Rua Dom Pedro I, 203, Jardim Dulce.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Pista de Skate - Parateí	Rua São Bernardo do Campo, Parateí (Colônia).	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
CSE Salvador Leite	Estrada Municipal Mário Alves Pereira, 42, Lagoa Nova.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
CSE Fukushima	Estrada do Lago, n.º 2450, Fukushima.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça dos Expedicionários	Rua Dona Laurinda, 737, Centro.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Quadra Poliesportiva Freguesia da Escada	Rua Miguel Palácio, s/n, Freguesia da Escada.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Antônio De Rose Nogueira	Rua Benedito Raimundo Dos Santos, 54, Nogueira.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Jardim Itapema 2	Rua Vicente Campagnoli, Jd Itapema 2.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Bairro Lambari	EM Olímpio Franco, Lambari.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça 14 Casas Instituto do Álcool	Rua Nestor Martins x Rua José Roberto Sterse, Itapema (Instituto do Álcool).	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça CDHU - Bairro Colônia	Rua Armando Marchione, 53, Colônia.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)
Praça Sérgio Luis De Novellis (Em Frente Alpes)	Estr. Municipal Hércules Campagnoli, Paião.	10 Equipamentos (Ver imagens abaixo)



Imagens dos equipamentos (academia ao ar livre) existentes

- d. Bancos de Madeira: Manutenção de bancos de madeira conforme modelos abaixo, localizados em diversos pontos em todo perímetro do município de Guararema.

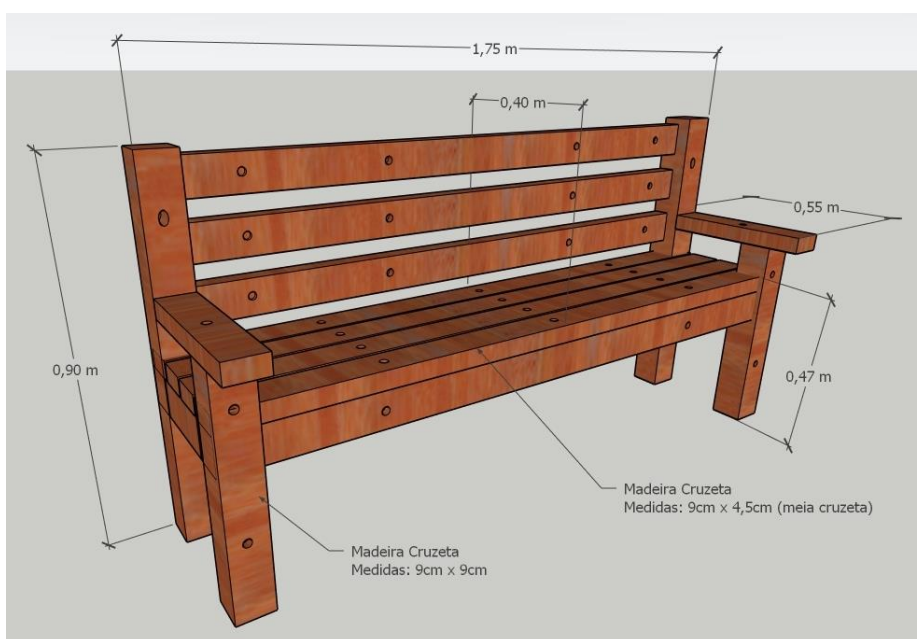


Imagem do banco tipo cruzeta

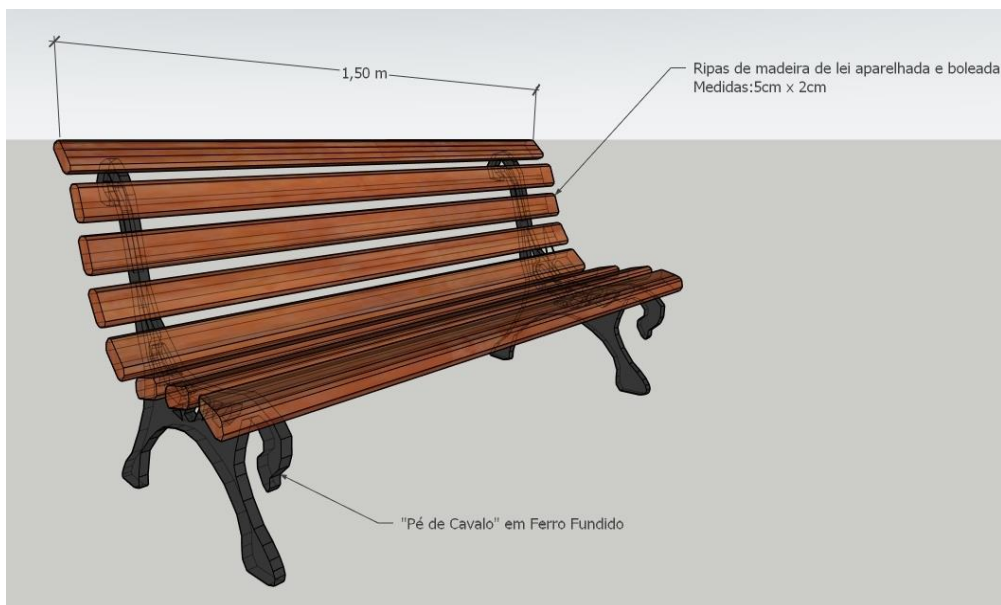


Imagem do banco tipo pé de cavalo de ferro fundido e assento em madeira

- e. Lixeiras de Madeira: Manutenção de lixeiras de madeira conforme modelos abaixo, localizados em diversos pontos em todo perímetro do município de Guararema.

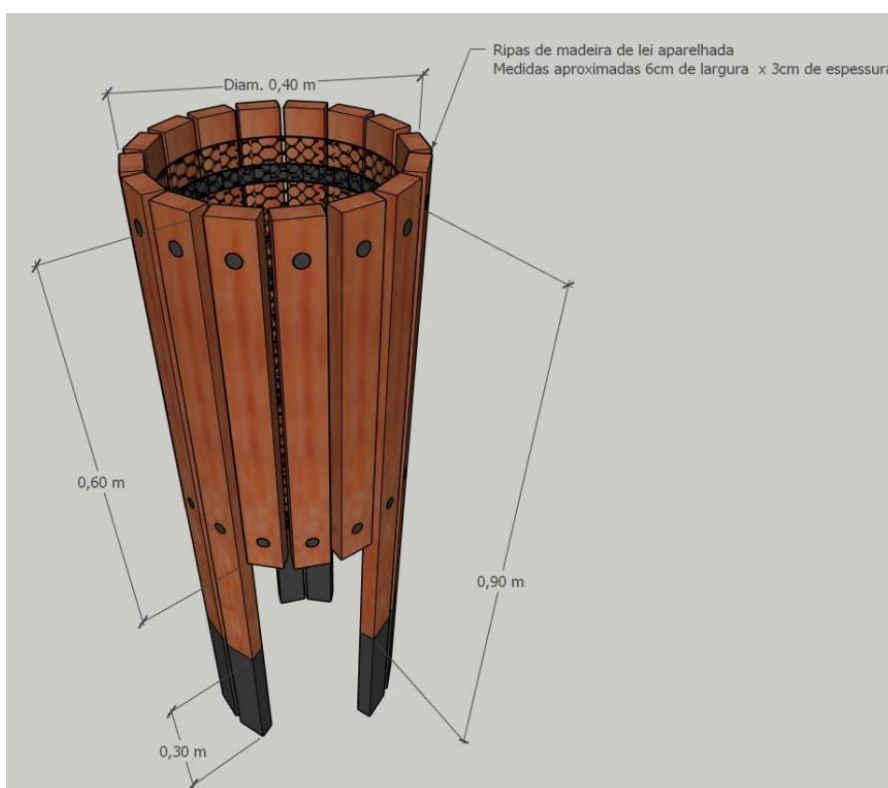


Imagem lixeira em madeira e cesto de lixo em metal.



2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A licitação dar-se á por meio de “Pregão Eletrônico”, com o critério de julgamento “menor preço global”.

A escolha da modalidade “Pregão Eletrônico” se justifica pela transparência no processo, uma vez que todas as etapas, desde a publicação do edital até a escolha do fornecedor, são realizadas de forma eletrônica e registradas em sistema público, permitindo o acompanhamento por parte de todos os interessados. A modalidade eletrônica elimina a necessidade de deslocamentos físicos para participar do processo licitatório, tornando-o mais ágil e econômico tanto para os órgãos públicos quanto para as empresas. O ambiente virtual amplia a concorrência entre as empresas, o que pode resultar em preços mais vantajosos para a administração pública. O uso de tecnologias de segurança digital garante a autenticidade, a confidencialidade e a integridade dos dados e documentos trocados durante o processo licitatório, evitando fraudes e assegurando a lisura do procedimento. A condução eletrônica do Pregão permite uma gestão mais eficiente e organizada do processo licitatório, facilitando o controle das etapas, a análise das propostas e a seleção das empresas mais adequadas.

A escolha do tipo “Menor Preço global” visa garantir uma melhor operacionalização do objeto contratual, e, conseqüentemente, sua perfeita execução, além de trazer vantagens significativas para a administração, devido ao tipo do objeto e à necessidade da padronização dos mesmos.

Após homologada a licitação, será elaborada uma Ata de Registro de Preços, onde os preços da empresa vencedora ficarão “registrados” por um período de 12 meses, podendo ser prorrogados na forma da Lei 14.133 / 2021.

A adoção de ata de registro de preços pode ser justificada por diversas razões, incluindo:

Economia de Tempo e Recursos: A utilização da ata de registro de preços permite a realização de processos de compras de forma mais ágil, uma vez que dispensa a repetição de todo o procedimento licitatório a cada nova aquisição. Isso economiza tempo e recursos administrativos.

Planejamento Orçamentário: A ata de registro de preços possibilita um melhor planejamento orçamentário, pois permite que a administração pública saiba antecipadamente os preços dos bens ou serviços a serem adquiridos ao longo de um período determinado.

Redução de Custos: Ao consolidar as compras em um único processo licitatório, é possível obter preços mais vantajosos devido ao volume maior de itens a serem adquiridos, o que pode resultar em economias significativas.

Flexibilidade nas Aquisições: A ata de registro de preços oferece flexibilidade à administração pública para adquirir os produtos ou serviços conforme a necessidade, dentro dos limites estabelecidos na ata, sem a necessidade de abrir novos processos licitatórios.

Agilidade nas Aquisições Emergenciais: Em situações de emergência, a ata de registro de preços permite uma resposta mais rápida às demandas, pois já existe um fornecedor pré-qualificado e os preços estão estabelecidos.

Transparência e Controle: O processo de registro de preços é transparente, pois todos os interessados podem participar da licitação inicial. Além disso, os contratos decorrentes da ata são públicos, o que contribui para o controle social sobre os gastos públicos.

Segurança Jurídica: A utilização da ata de registro de preços proporciona segurança jurídica tanto para a administração pública quanto para os fornecedores, uma vez que as condições comerciais são estabelecidas previamente e formalizadas em contrato.

Da Ata de Registro de Preços serão feitas contratações, conforme necessidade e demanda da contratante, chamadas de retiradas de ata.

A empresa contratada deverá apresentar comprovante de registro de pessoa jurídica, dentro de seu prazo



de validade, junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, devidamente registrado(s) no órgão competente, nos termos da Súmula nº 24, do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo no(s) qual(ais) se indique(m) a instalação e/ou execução de no mínimo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QTD	QTD EXIGIDA	UNID.
12 e 59	Realização de solda MIG, ponto com 1cm	3000	1500	UNID
13 e 60	Deslocamento para execução de solda, distancia de até 20km, contata a partir do centro da cidade Igreja Matriz localizada na praça 9 de julho)	100	50	UNID
14 e 73	Remoção de pintura em superfícies metálicas com lixamento- material e mão de obra	150	75	M2
16 e 75	Esmalte à base de solvente em superfície metálica, inclusive preparo- material e mão de obra	150	75	M2

Será permitida a somatória de quantitativos de atestados fornecidos a terceiros para comprovação de cada alínea.

A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA) e apresentar Certidão de Registro e Quitação que comprove sua regularidade e anuidade.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme abaixo segue os estudos realizados para o andamento desta contratação:

MANUTENÇÃO DE PLAYGROUND METÁLICO											
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QTD.	MEC DIAS	VALOR TOTAL	REGINALDO	VALOR TOTAL	LCSX	VALOR TOTAL	MÉDIA	VALOR TOTAL
1	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 15 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 40,00	R\$ 2.000,00	R\$ 39,72	R\$ 1.986,00	R\$ 39,16	R\$ 1.958,00	R\$ 39,63	R\$ 1.981,33
2	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 20 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 55,00	R\$ 2.750,00	R\$ 54,62	R\$ 2.730,75	R\$ 53,85	R\$ 2.692,25	R\$ 54,49	R\$ 2.724,33
3	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 32 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 110,00	R\$ 5.500,00	R\$ 109,23	R\$ 5.461,50	R\$ 107,69	R\$ 5.384,50	R\$ 108,97	R\$ 5.448,67
4	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 38 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 133,00	R\$ 6.650,00	R\$ 132,07	R\$ 6.603,45	R\$ 130,21	R\$ 6.510,35	R\$ 131,76	R\$ 6.587,93
5	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 44 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 140,00	R\$ 7.000,00	R\$ 139,02	R\$ 6.951,00	R\$ 137,06	R\$ 6.853,00	R\$ 138,69	R\$ 6.934,67
6	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 51 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 180,00	R\$ 9.000,00	R\$ 178,74	R\$ 8.937,00	R\$ 176,22	R\$ 8.811,00	R\$ 178,32	R\$ 8.916,00
7	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 63 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	25	R\$ 248,00	R\$ 6.200,00	R\$ 246,26	R\$ 6.156,60	R\$ 242,79	R\$ 6.069,80	R\$ 245,69	R\$ 6.142,13
8	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 75 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	25	R\$ 270,00	R\$ 6.750,00	R\$ 268,11	R\$ 6.702,75	R\$ 264,33	R\$ 6.608,25	R\$ 267,48	R\$ 6.687,00
9	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 15 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 50,00	R\$ 2.500,00	R\$ 49,65	R\$ 2.482,50	R\$ 48,95	R\$ 2.447,50	R\$ 49,53	R\$ 2.476,67
10	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 20 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 111,00	R\$ 5.550,00	R\$ 110,22	R\$ 5.511,15	R\$ 108,67	R\$ 5.433,45	R\$ 109,96	R\$ 5.498,20
11	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 25 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 89,00	R\$ 4.450,00	R\$ 88,38	R\$ 4.418,85	R\$ 87,13	R\$ 4.356,55	R\$ 88,17	R\$ 4.408,47



PREFEITURA DE Guararema

12	Realização de solda MIG, ponto com 1cm	unid	1000	R\$ 82,32	R\$ 82.320,00	R\$ 81,74	R\$ 81.743,76	R\$ 80,59	R\$ 80.591,28	R\$ 81,55	R\$ 81.551,68		
13	Deslocamento para execução de solda, distancia de até 20km, contata a partir do centro da cidade Igreja Matriz localizada na	unid	50	R\$ 98,21	R\$ 4.910,50	R\$ 97,52	R\$ 4.876,13	R\$ 96,15	R\$ 4.807,38	R\$ 97,29	R\$ 4.864,67		
14	Remoção de pintura em superfícies metálicas com lixamento-material e mão de obra	m2	50	R\$ 420,00	R\$ 21.000,00	R\$ 417,06	R\$ 20.853,00	R\$ 411,18	R\$ 20.559,00	R\$ 416,08	R\$ 20.804,00		
15	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante-material e mão de obra	m2	50	R\$ 420,00	R\$ 21.000,00	R\$ 417,06	R\$ 20.853,00	R\$ 411,18	R\$ 20.559,00	R\$ 416,08	R\$ 20.804,00		
16	Esmalte à base de solvente em superfície metálica, inclusive preparo- material e mão de obra	m2	50	R\$ 420,00	R\$ 21.000,00	R\$ 417,06	R\$ 20.853,00	R\$ 411,18	R\$ 20.559,00	R\$ 416,08	R\$ 20.804,00		
17	Troca de chapa de aço espessura 2.5mm com dobra e acabamento nas bordas - para assento de balanço e estruturas afins, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m2	40	R\$ 120,00	R\$ 4.800,00	R\$ 119,16	R\$ 4.766,40	R\$ 117,48	R\$ 4.699,20	R\$ 118,88	R\$ 4.755,20		
18	Chumbamento de estrutura de metal no piso, inclui abertura de cava e concretagem Medidas aproximadas: Profundidade 50cm, diâmetro da cava	unid	40	R\$ 480,00	R\$ 19.200,00	R\$ 476,64	R\$ 19.065,60	R\$ 469,92	R\$ 18.796,80	R\$ 475,52	R\$ 19.020,80		
19	Troca de Corrente em aço galvanizado revestida com mangueira transparente, espessura 6mm. Inclui retirada da corrente danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	m	300	R\$ 49,00	R\$ 14.700,00	R\$ 48,66	R\$ 14.597,10	R\$ 47,97	R\$ 14.391,30	R\$ 48,54	R\$ 14.562,80		
20	Troca de sítima de articulação com rolamento para balanço. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e	unid	20	R\$ 220,00	R\$ 4.400,00	R\$ 218,46	R\$ 4.369,20	R\$ 215,38	R\$ 4.307,60	R\$ 217,95	R\$ 4.358,93		
21	Troca de kit de rolamento para sistema de gira-gira. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de	unid	30	R\$ 480,00	R\$ 14.400,00	R\$ 476,64	R\$ 14.299,20	R\$ 469,92	R\$ 14.097,60	R\$ 475,52	R\$ 14.265,60		
22	Troca de Kit parafuso, porca e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	500	R\$ 13,00	R\$ 6.500,00	R\$ 12,91	R\$ 6.454,50	R\$ 12,73	R\$ 6.363,50	R\$ 12,88	R\$ 6.439,33		
					SUBTOTAL	R\$ 272.580,50		R\$ 270.672,44		R\$ 266.856,31		SUBTOTAL	R\$ 270.036,42

MANUTENÇÃO DE PLAYGROUND DE MADEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
23	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 8 cm, inclui retirada do tronco danificado e instalação de novo -	m	50	R\$ 80,00	R\$ 4.000,00	R\$ 79,44	R\$ 3.972,00	R\$ 78,32	R\$ 3.916,00	R\$ 79,25	R\$ 3.962,67
24	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 10 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50	R\$ 110,00	R\$ 5.500,00	R\$ 109,23	R\$ 5.461,50	R\$ 107,69	R\$ 5.384,50	R\$ 108,97	R\$ 5.448,67
25	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 12 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50	R\$ 130,00	R\$ 6.500,00	R\$ 129,09	R\$ 6.454,50	R\$ 127,27	R\$ 6.363,50	R\$ 128,79	R\$ 6.439,33
26	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 15 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50	R\$ 150,00	R\$ 7.500,00	R\$ 148,95	R\$ 7.447,50	R\$ 146,85	R\$ 7.342,50	R\$ 148,60	R\$ 7.430,00
27	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 20 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50	R\$ 300,00	R\$ 15.000,00	R\$ 297,90	R\$ 14.895,00	R\$ 293,70	R\$ 14.685,00	R\$ 297,20	R\$ 14.860,00
28	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 25 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50	R\$ 400,00	R\$ 20.000,00	R\$ 397,20	R\$ 19.860,00	R\$ 391,60	R\$ 19.580,00	R\$ 396,27	R\$ 19.813,33
29	Remoção de pintura em superfícies de madeira com lixamento-material e mão de obra	m2	100	R\$ 280,00	R\$ 28.000,00	R\$ 278,04	R\$ 27.804,00	R\$ 274,12	R\$ 27.412,00	R\$ 277,39	R\$ 27.738,67
30	Aplicação de Verniz tipo Stain em superfície de madeira - material	m2	100	R\$ 280,00	R\$ 28.000,00	R\$ 278,04	R\$ 27.804,00	R\$ 274,12	R\$ 27.412,00	R\$ 277,39	R\$ 27.738,67
31	Troca de Corda de nylon 14mm, inclui retirada da corda danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 60,00	R\$ 3.000,00	R\$ 59,58	R\$ 2.979,00	R\$ 58,74	R\$ 2.937,00	R\$ 59,44	R\$ 2.972,00
32	Troca de assento de balanço em madeira de lei (Garapeira, Itaúba, Cedro, Angelim), medidas aproximadas 20cm largura x 40cm de comprimento x 3 cm de espessura - Aparelhado e	unid	40	R\$ 80,00	R\$ 3.200,00	R\$ 79,44	R\$ 3.177,60	R\$ 78,32	R\$ 3.132,80	R\$ 79,25	R\$ 3.170,13
33	Troca de assento de gongorra em madeira de lei (Garapeira, Itaúba, Cedro, Angelim), medidas aproximadas 20 largura x 30 de comprimento x 3 cm de espessura - Aparelhado e Boleado -	unid	40	R\$ 70,00	R\$ 2.800,00	R\$ 69,51	R\$ 2.780,40	R\$ 68,53	R\$ 2.741,20	R\$ 69,35	R\$ 2.773,87
34	Troca de prancha para escorregador e afins, em madeira de lei (Garapeira, Itaúba, Cedro, Angelim), medidas aproximadas 3cm de espessura - Aparelhado e Boleado - Material e Mão de Obra	m2	40	R\$ 440,00	R\$ 17.600,00	R\$ 436,92	R\$ 17.476,80	R\$ 430,76	R\$ 17.230,40	R\$ 435,89	R\$ 17.435,73
35	Chumbamento de estrutura de madeira no piso, inclui abertura de cava e concretagem. Medidas aproximadas: Profundidade 50cm, diâmetro da cava	unid	50	R\$ 480,00	R\$ 24.000,00	R\$ 476,64	R\$ 23.832,00	R\$ 469,92	R\$ 23.496,00	R\$ 475,52	R\$ 23.776,00
36	Troca de Kit parafuso, porca e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	500	R\$ 13,00	R\$ 6.500,00	R\$ 12,91	R\$ 6.454,50	R\$ 12,73	R\$ 6.363,50	R\$ 12,88	R\$ 6.439,33
				SUBTOTAL	R\$ 171.600,00		R\$ 170.398,80		R\$ 167.996,40	SUBTOTAL	R\$ 169.998,40

MANUTENÇÃO DE BANCOS E LIXEIRAS DE MADEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
37	Troca de ripas de madeira de lei (Garapeira, Itaúba, Cedro, Angelim) para Bancos tipo pé de cavalo, aparelhada e boleada, medidas aproximadas: Comprimento 1,50m x Largura 5cm x Espessura 2cm, inclui retirada da peça danificada e instalação de	unid	100	R\$ 45,00	R\$ 4.500,00	R\$ 44,69	R\$ 4.468,50	R\$ 44,06	R\$ 4.405,50	R\$ 44,58	R\$ 4.458,00
38	Troca de peças de madeira para Bancos feitos em Cruzeta de demolição, medidas aproximadas de cada peça 9cm x 9cm - Aparelhado e Boleado, inclui retirada da peça danificada e	m	150	R\$ 98,00	R\$ 14.700,00	R\$ 97,31	R\$ 14.597,10	R\$ 95,94	R\$ 14.391,30	R\$ 97,09	R\$ 14.562,80
39	Troca de peças de madeira para Bancos feitos em Cruzeta de demolição, medidas aproximadas de cada peça 9cm x 4,5cm (meia cruzeta) - Aparelhado e Boleado, inclui retirada da peça	m	150	R\$ 70,00	R\$ 10.500,00	R\$ 69,51	R\$ 10.426,50	R\$ 68,53	R\$ 10.279,50	R\$ 69,35	R\$ 10.402,00
40	Troca de ripas de madeira de lei (Garapeira, Itaúba, Cedro, Angelim) para Lixeiras, aparelhada, medidas aproximadas 60cm comprimento x 6cm de largura x 3cm de espessura, inclui retirada da peça danificada e instalação de nova - Material e Mão	unid	300	R\$ 25,00	R\$ 7.500,00	R\$ 24,83	R\$ 7.447,50	R\$ 24,48	R\$ 7.342,50	R\$ 24,77	R\$ 7.430,00
41	Troca de ripas de madeira de lei (Garapeira, Itaúba, Cedro, Angelim) para Lixeiras, aparelhada, medidas aproximadas 120cm comprimento x 6cm de largura x 3cm de espessura, inclui retirada da peça danificada e instalação de nova - Material e Mão	unid	300	R\$ 35,00	R\$ 10.500,00	R\$ 34,76	R\$ 10.426,50	R\$ 34,27	R\$ 10.279,50	R\$ 34,67	R\$ 10.402,00
42	Troca de Kit parafuso, porca e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	1000	R\$ 13,00	R\$ 13.000,00	R\$ 12,91	R\$ 12.909,00	R\$ 12,73	R\$ 12.727,00	R\$ 12,88	R\$ 12.878,67
				SUBTOTAL	R\$ 60.700,00		R\$ 60.275,10		R\$ 59.425,30	SUBTOTAL	R\$ 60.133,47



PREFEITURA DE Guararema

MANUTENÇÃO DE ACADEMIAS AO AR LIVRE											
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
43	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 3 1/2 polegadas, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 270,00	R\$ 13.500,00	R\$ 268,11	R\$ 13.405,50	R\$ 264,33	R\$ 13.216,50	R\$ 267,48	R\$ 13.374,00
44	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 2 polegadas, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 180,00	R\$ 9.000,00	R\$ 178,74	R\$ 8.937,00	R\$ 176,22	R\$ 8.811,00	R\$ 178,32	R\$ 8.916,00
45	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 1/2 polegada, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 60,00	R\$ 3.000,00	R\$ 59,58	R\$ 2.979,00	R\$ 58,74	R\$ 2.937,00	R\$ 59,44	R\$ 2.972,00
46	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 7/8 polegada, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 65,00	R\$ 3.250,00	R\$ 64,55	R\$ 3.227,25	R\$ 63,64	R\$ 3.181,75	R\$ 64,39	R\$ 3.219,67
47	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 2 polegadas, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 300,00	R\$ 15.000,00	R\$ 297,90	R\$ 14.895,00	R\$ 293,70	R\$ 14.685,00	R\$ 297,20	R\$ 14.860,00
48	Troca de tubo tipo metalon 30mm x 20mm calandrado danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 80,00	R\$ 4.000,00	R\$ 79,44	R\$ 3.972,00	R\$ 78,32	R\$ 3.916,00	R\$ 79,25	R\$ 3.962,67
49	Troca de tubo retangular 100mm x 40mm reto danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 180,00	R\$ 9.000,00	R\$ 178,74	R\$ 8.937,00	R\$ 176,22	R\$ 8.811,00	R\$ 178,32	R\$ 8.916,00
50	Troca de ferro maciço 3/4 polegadas, calandrado danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do item danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 95,00	R\$ 4.750,00	R\$ 94,34	R\$ 4.716,75	R\$ 93,01	R\$ 4.650,25	R\$ 94,11	R\$ 4.705,67
51	Troca de ferro maciço 1 polegada, calandrado danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do item danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50	R\$ 105,00	R\$ 5.250,00	R\$ 104,27	R\$ 5.213,25	R\$ 102,80	R\$ 5.139,75	R\$ 104,02	R\$ 5.201,00
52	Troca de viga "U" 3 polegadas, reto danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada da viga "U" danificada e	m	30	R\$ 142,00	R\$ 4.260,00	R\$ 141,01	R\$ 4.230,18	R\$ 139,02	R\$ 4.170,54	R\$ 140,67	R\$ 4.220,24
53	Troca de chapa 14 danificada, parede espessura de 2.65mm, inclui retirada da chapa danificada e instalação de nova -	m2	60	R\$ 60,00	R\$ 3.600,00	R\$ 59,58	R\$ 3.574,80	R\$ 58,74	R\$ 3.524,40	R\$ 59,44	R\$ 3.566,40
54	Troca de chapa Xadrez danificada, parede espessura de 2.65mm, inclui retirada da chapa danificada e instalação de nova -	m2	50	R\$ 100,00	R\$ 5.000,00	R\$ 99,30	R\$ 4.965,00	R\$ 97,90	R\$ 4.895,00	R\$ 99,07	R\$ 4.953,33
55	Troca de chapa para pé de sustentação (redondo), diametro de 4,5pol, com nervura, danificada, parede espessura de 1/4 pol. inclui retirada da base e instalação de nova - Material e Mão de	unid	50	R\$ 50,00	R\$ 2.500,00	R\$ 49,65	R\$ 2.482,50	R\$ 48,95	R\$ 2.447,50	R\$ 49,53	R\$ 2.476,67
56	Troca de chapa para pé de sustentação (redondo), diametro de 10 pol, com nervura, danificada, parede espessura de 1/4 pol. inclui retirada da base e instalação de nova - Material e Mão de Obra	unid	50	R\$ 45,00	R\$ 2.250,00	R\$ 44,69	R\$ 2.234,25	R\$ 44,06	R\$ 2.202,75	R\$ 44,58	R\$ 2.229,00
57	Troca de barra chata de 2 polegadas x 1/4pol, danificada, inclui retirada da barra chata danificada e instalação de nova - Material	m	50	R\$ 100,00	R\$ 5.000,00	R\$ 99,30	R\$ 4.965,00	R\$ 97,90	R\$ 4.895,00	R\$ 99,07	R\$ 4.953,33
58	Troca de barra chata de 1 1/2 polegadas x 3/16pol, danificada, inclui retirada da barra chata danificada e instalação de nova -	m	50	R\$ 80,00	R\$ 4.000,00	R\$ 79,44	R\$ 3.972,00	R\$ 78,32	R\$ 3.916,00	R\$ 79,25	R\$ 3.962,67
59	Realização de solda MIG, ponto com 1cm	unid	2000	R\$ 82,32	R\$ 164.640,00	R\$ 81,74	R\$ 163.487,52	R\$ 80,59	R\$ 161.182,56	R\$ 81,55	R\$ 163.103,36
60	Deslocamento para execução de solda, distancia de até 20km, conta a partir do centro da cidade Igreja Matriz localizada na	unid	50	R\$ 98,21	R\$ 4.910,50	R\$ 97,52	R\$ 4.876,13	R\$ 96,15	R\$ 4.807,38	R\$ 97,29	R\$ 4.864,67
61	Troca de Kit parafuso sextavado, porca autotravante e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 3 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e	unid	500	R\$ 15,00	R\$ 7.500,00	R\$ 14,90	R\$ 7.447,50	R\$ 14,69	R\$ 7.342,50	R\$ 14,86	R\$ 7.430,00
62	Troca de porca aranha em aço galvanizado, tamanho 5/8 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo -	unid	20	R\$ 70,00	R\$ 1.400,00	R\$ 69,51	R\$ 1.390,20	R\$ 68,53	R\$ 1.370,60	R\$ 69,35	R\$ 1.386,93
63	Troca de pedal de aço de bicicleta. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	30	R\$ 110,00	R\$ 3.300,00	R\$ 109,23	R\$ 3.276,90	R\$ 107,69	R\$ 3.230,70	R\$ 108,97	R\$ 3.269,20
64	Troca de Cabo de aço encapado, diametro 1/4 polegada. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de	m	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00	R\$ 9,93	R\$ 595,80	R\$ 9,79	R\$ 587,40	R\$ 9,91	R\$ 594,40
65	Troca de Kit Amortecedor. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	50	R\$ 172,00	R\$ 8.600,00	R\$ 170,80	R\$ 8.539,80	R\$ 168,39	R\$ 8.419,40	R\$ 170,39	R\$ 8.519,73
66	Troca de rolamento ou bucha. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	50	R\$ 80,00	R\$ 4.000,00	R\$ 79,44	R\$ 3.972,00	R\$ 78,32	R\$ 3.916,00	R\$ 79,25	R\$ 3.962,67
67	Tampa de metal, redonda, diametro 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	60	R\$ 40,00	R\$ 2.400,00	R\$ 39,72	R\$ 2.383,20	R\$ 39,16	R\$ 2.349,60	R\$ 39,63	R\$ 2.377,60
68	Canopla plástica ou de borracha, diâmetros 1pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	unid	100	R\$ 38,00	R\$ 3.800,00	R\$ 37,73	R\$ 3.773,40	R\$ 37,20	R\$ 3.720,20	R\$ 37,65	R\$ 3.764,53
69	Canoplas plástica ou de borracha, diâmetros 1 1/4pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de	unid	100	R\$ 48,00	R\$ 4.800,00	R\$ 47,66	R\$ 4.766,40	R\$ 46,99	R\$ 4.699,20	R\$ 47,55	R\$ 4.755,20
70	Canoplas plástica ou de borracha, diâmetros 1 1/2pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de	unid	100	R\$ 58,00	R\$ 5.800,00	R\$ 57,59	R\$ 5.759,40	R\$ 56,78	R\$ 5.678,20	R\$ 57,46	R\$ 5.745,87
71	Canoplas plástica ou de borracha, diâmetros 2 pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	unid	100	R\$ 78,00	R\$ 7.800,00	R\$ 77,45	R\$ 7.745,40	R\$ 76,36	R\$ 7.636,20	R\$ 77,27	R\$ 7.727,20
72	Base para chumbamento tipo gaiola com barra roscada e vergalhão de 1/2 pol, inclui porcas e arruelas. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	unid	100	R\$ 480,00	R\$ 48.000,00	R\$ 476,64	R\$ 47.664,00	R\$ 469,92	R\$ 46.992,00	R\$ 475,52	R\$ 47.552,00
73	Remoção de pintura em superfícies metálicas com lixamento-material e mão de obra	m2	100	R\$ 420,00	R\$ 42.000,00	R\$ 417,06	R\$ 41.706,00	R\$ 411,18	R\$ 41.118,00	R\$ 416,08	R\$ 41.608,00
74	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante-material e mão de obra	m2	100	R\$ 420,00	R\$ 42.000,00	R\$ 417,06	R\$ 41.706,00	R\$ 411,18	R\$ 41.118,00	R\$ 416,08	R\$ 41.608,00
75	Esmalte à base de solvente em superfície metálica, inclusive preparo- material e mão de obra	m2	100	R\$ 420,00	R\$ 42.000,00	R\$ 417,06	R\$ 41.706,00	R\$ 411,18	R\$ 41.118,00	R\$ 416,08	R\$ 41.608,00
				SUBTOTAL	R\$ 486.910,50		R\$ 483.502,13		R\$ 476.685,38	SUBTOTAL	R\$ 482.366,00
				TOTAL GERAL	R\$ 991.791,00		R\$ 984.848,46		R\$ 970.963,39	TOTAL GERAL	R\$ 982.534,28



4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando a importância dos serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema, a melhor solução é a contratação de empresa especializada para realização desses serviços de manutenção, com fornecimento da mão de obra, materiais e ferramentas necessárias para a execução do contrato, através de Ata de Registro de Preço.

A presente solução prevê a execução dos serviços com fornecimento de materiais e equipamentos, possibilitando a execução do contrato de forma satisfatória.

A realização deste serviço será mediante Autorização de Serviço (AS) para cada parcela, na qual estarão especificadas as quantidades que deverão ser executadas. Os serviços serão realizados por demanda.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A referida descrição dos serviços está de acordo com a relação abaixo:

MANUTENÇÃO DE PLAYGROUND METÁLICO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QTD.
1	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 15 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
2	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 20 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
3	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 32 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
4	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 38 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
5	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 44 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
6	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 51 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
7	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 63 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	25
8	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 75 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	25
9	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 15 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
10	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 20 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
11	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 25 mm parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
12	Realização de solda MIG, ponto com 1cm	unid	1000



13	Deslocamento para execução de solda, distancia de até 20km, contata a partir do centro da cidade Igreja Matriz localizada na	unid	50
14	Remoção de pintura em superfícies metálicas com lixamento-material e mão de obra	m2	50
15	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante-material e mão de obra	m2	50
16	Esmalte à base de solvente em superfície metálica, inclusive preparo- material e mão de obra	m2	50
17	Troca de chapa de aço espessura 2.5mm com dobra e acabamento nas bordas - para assento de balanço e estruturas afins, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m2	40
18	Chumbamento de estrutura de metal no piso, inclui abertura de cava e concretagem Medidas aproximadas: Profundidade 50cm, diâmetro da cava	unid	40
19	Troca de Corrente em aço galvanizado revestida com mangueira transparente, espessura 6mm. Inclui retirada da corrente danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	m	300
20	Troca de sistema de articulação com rolamento para balanço. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e	unid	20
21	Troca de kit de rolamento para sistema de gira-gira. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de	unid	30
22	Troca de Kit parafuso, porca e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	500

MANUTENÇÃO DE PLAYGROUND DE MADEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
23	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 8 cm, inclui retirada do tronco danificado e instalação de novo -	m	50
24	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 10 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50
25	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 12 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50
26	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 15 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50
27	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 20 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50
28	Troca de Tronco de eucalipto autoclavado danificado, diâmetro de 25 cm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo -	m	50
29	Remoção de pintura em superfícies de madeira com lixamento-material e mão de obra	m2	100
30	Aplicação de Verniz tipo Stain em superfície de madeira - material	m2	100
31	Troca de Corda de nylon 14mm, inclui retirada da corda danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	m	50
32	Troca de assento de balanço em madeira de lei (Garaúpeira, Itaúba, Cedro, Angelim), medidas aproximadas 20cm largura x 40cm de comprimento x 3 cm de espessura - Aparelhado e	unid	40
33	Troca de assento de gangorra em madeira de lei (Garaúpeira, Itaúba, Cedro, Angelim), medidas aproximadas 20 largura x 30 de comprimento x 3 cm de espessura - Aparelhado e Boleado -	unid	40
34	Troca de prancha para escorregador e afins, em madeira de lei (Garaúpeira, Itaúba, Cedro, Angelim), medidas aproximadas 3cm de espessura - Aparelhado e Boleado - Material e Mão de Obra	m2	40
35	Chumbamento de estrutura de madeira no piso, inclui abertura de cava e concretagem. Medidas aproximadas: Profundidade 50cm, diâmetro da cava	unid	50
36	Troca de Kit parafuso, porca e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	500



MANUTENÇÃO DE BANCOS E LIXEIRAS DE MADEIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
37	Troca de ripas de madeira de lei (Garaúba, Itaúba, Cedro, Angelim) para Bancos tipo pé de cavalo, aparelhada e boleada, medidas aproximadas: Comprimento 1,50m x Largura 5cm x Espessura 2cm, inclui retirada da peça danificada e instalação de	unid	100
38	Troca de peças de madeira para Bancos feitos em Cruzeta de demolição, medidas aproximadas de cada peça 9cm x 9cm - Aparelhado e Boleado, inclui retirada da peça danificada e	m	150
39	Troca de peças de madeira para Bancos feitos em Cruzeta de demolição, medidas aproximadas de cada peça 9cm x 4,5cm (meia cruzeta) - Aparelhado e Boleado, inclui retirada da peça	m	150
40	Troca de ripas de madeira de lei (Garaúba, Itaúba, Cedro, Angelim) para Lixeiras, aparelhada, medidas aproximadas 60cm comprimento x 6cm de largura x 3cm de espessura, inclui retirada da peça danificada e instalação de nova - Material e Mão	unid	300
41	Troca de ripas de madeira de lei (Garaúba, Itaúba, Cedro, Angelim) para Lixeiras, aparelhada, medidas aproximadas 120cm comprimento x 6cm de largura x 3cm de espessura, inclui retirada da peça danificada e instalação de nova - Material e Mão	unid	300
42	Troca de Kit parafuso, porca e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	1000

MANUTENÇÃO DE ACADEMIAS AO AR LIVRE			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
43	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 3 1/2 polegadas, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
44	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 2 polegadas, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
45	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 1/2 polegada, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
46	Troca de tubo redondo de aço reto danificado, diâmetro de 7/8 polegada, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
47	Troca de tubo redondo de aço calandrado danificado, diâmetro de 2 polegadas, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
48	Troca de tubo tipo metalon 30mm x 20mm calandrado danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
49	Troca de tubo retangular 100mm x 40mm reto danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do tubo danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
50	Troca de ferro maciço 3/4 polegadas, calandrado danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do item danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
51	Troca de ferro maciço 1 polegada, calandrado danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada do item danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	m	50
52	Troca de viga "U" 3 polegadas, reta danificado, parede espessura de 2.5mm, inclui retirada da viga "U" danificada e	m	30
53	Troca de chapa 14 danificada, parede espessura de 2.65mm, inclui retirada da chapa danificada e instalação de nova -	m2	60
54	Troca de chapa Xadrez danificada, parede espessura de 2.65mm, inclui retirada da chapa danificada e instalação de nova -	m2	50



55	Troca de chapa para pé de sustentação (redondo), diametro de 4,5pol, com nervura, danificada, parede espessura de 1/4 pol. inclui retirada da base e instalação de nova - Material e Mão de	unid	50
56	Troca de chapa para pé de sustentação (redondo), diametro de 10 pol, com nervura, danificada, parede espessura de 1/4 pol. inclui retirada da base e instalação de nova - Material e Mão de	unid	50
57	Troca de barra chata de 2 polegadas x 1/4pol, danificada, inclui retirada da barra chata danificada e instalação de nova -	m	50
58	Troca de barra chata de 1 1/2 polegadas x 3/16pol, danificada, inclui retirada da barra chata danificada e instalação de nova -	m	50
59	Realização de solda MIG, ponto com 1cm	unid	2000
60	Deslocamento para execução de solda, distancia de até 20km, contata a partir do centro da cidade Igreja Matriz localizada na	unid	50
61	Troca de Kit parafuso sextavado, porca autotravante e arruela em aço galvanizado, tamanho do parafuso 1/2 por 3 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo -	unid	500
62	Troca de porca aranha em aço galvanizado, tamanho 5/8 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo -	unid	20
63	Troca de pedal de aço de bicicleta. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	30
64	Troca de Cabo de aço encapado, diametro 1/4 polegada. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de	m	60
65	Troca de Kit Amortecedor. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	50
66	Troca de rolamento ou bucha. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de Obra	unid	50
67	Tampa de metal, redonda, diametro 2 polegadas. Inclui retirada do danificado e instalação de novo - Material e Mão de	unid	60
68	Canopla plástica ou de borracha, diâmetros 1pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	unid	100
69	Canoplas plástica ou de borracha, diâmetros 1 1/4pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de	unid	100
70	Canoplas plástica ou de borracha, diâmetros 1 1/2pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de	unid	100
71	Canoplas plástica ou de borracha, diâmetros 2 pol. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de	unid	100
72	Base para chumbamento tipo gaiola com barra roscada e vergalhão de 1/2 pol, inclui porcas e arruelas. Inclui retirada da danificada e instalação de nova - Material e Mão de Obra	unid	100
73	Remoção de pintura em superfícies metálicas com lixamento-material e mão de obra	m2	100
74	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante- material e mão de obra	m2	100
75	Esmalte à base de solvente em superfície metálica, inclusive preparo- material e mão de obra	m2	100

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a referida contratação está orçado em R\$ **982.534,28** (novecentos e oitenta e dois mil quinhentos e trinta e quatro reais e vinte e oito centavos).

7 – JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO

A contratação dos serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento e com a execução por uma única empresa, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.



8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

9 – ALINHAMENTO COM O ORÇAMENTO MUNICIPAL

A despesa decorrente deste objeto onerará as dotações próprias do orçamento vigente e, caso necessário, do próximo exercício, sendo informadas a cada pedido efetuado.

10 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A utilização dos serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema pode trazer diversos resultados, conforme descritos abaixo:

1. **Segurança Reforçada:** Os serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema devem fornecer soluções que reforcem a segurança desses equipamentos, visando a mitigação dos riscos de acidentes com os usuários.
2. **Conformidade com Normas e Regulamentos:** Os serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema devem atender a todas as normas e regulamentos de segurança, acessibilidade e construção estabelecidos pelas autoridades municipais e órgãos reguladores.
3. **Durabilidade e Baixa Manutenção:** Os playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras com a manutenção em dia tornam-se duráveis e requerer menos manutenção e trocas ao longo do tempo, garantindo assim a eficiência e a economia de custos para a administração municipal.
4. **Resposta Rápida a Emergências:** Em casos de emergência, como reparos urgentes de segurança, os serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema devem estar disponíveis para responder prontamente e resolver o problema de forma eficaz.

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Serão designados servidores responsáveis para que façam o acompanhamento e avaliação dos serviços no ato da execução.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

De modo a mitigar os possíveis impactos ambientais gerados pelo desenvolvimento dos serviços, a futura contratada deverá observar, entre outros:

- a) Destinação de forma ambientalmente adequada dos materiais e equipamentos que foram utilizados na prestação de serviços.



- b) Acondicionar adequadamente e de forma diferenciada, os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis, para fins de disponibilização à coleta seletiva;
- c) Realizar um treinamento interno para seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produtos de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- d) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços; Respeitar as Normas Brasileiras – NBR – publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – sobre resíduos sólidos; Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades.
- e) Apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo deste estudo preliminar, evidenciaram que a contratação de empresa especializada para a realização de serviços de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

Esta Secretaria Municipal declara que esta contratação é viável diante da necessidade crucial por várias razões, uma delas é devido à necessidade de manutenção em playgrounds, academias ao ar livre, bancos e lixeiras, em diversos prédios públicos no município de Guararema, visando segurança aos usuários desses equipamentos.

Cordialmente,

Arq. Evail Gonçalves Júnior
Secretário Municipal de Obras, Meio Ambiente,
Planejamento Urbano e Serviços Públicos