

PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

ATO COMPLEMENTAR	Nº.: 002-TC.008/2021	DATA: 29/04/2022
OBJETO:	<i>Ato Complementar ao Termo de Compromisso de Compensação Ambiental nº. 008/2021, de 15/06/2021, celebrado entre o MUNICÍPIO DE EXTREMA e FW6 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, sendo o presente Ato Complementar para determinação do PROJETO DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA a ser executado pelo Compromissário (FW6), sob supervisão da Unidade Gerencial do Município de Extrema, e dá outras providências. *****</i>	
ATO ADMINISTRATIVO COMPLEMENTAR INDEXADO AO TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL Nº. 008/2021		

ATO COMPLEMENTAR Nº. 002

O **MUNICÍPIO DE EXTREMA**, Estado de Minas Gerais, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob nº. 18.677.591/0001-00, com sede na Avenida Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº. 1.624, Praça dos Três Poderes, Paço Municipal “*Benedito José de Toledo Filho – Jamanta*”, Bairro da Ponte Nova, Extrema, Estado de Minas Gerais, CEP: 37.640-000, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Senhor **JOÃO BATISTA DA SILVA**, brasileiro, solteiro, contador (MG-0****3/O-4), portador do CPF/MF nº. 871.***.***-97, Cédula de Identidade nº. MG-5.***.*21, expedida pela SSP/MG, residente e domiciliado no Município de Extrema/MG, em estrito cumprimento ao disposto nas Cláusulas Primeira e Segunda do **TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL Nº. 008/2021**, dispositivos estes que previram a necessidade de expedição de Ato Administrativo Complementar ao referido Termo de Compromisso de Compensação, para execução do respectivo PROJETO DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA, vem por meio deste instrumento **DETERMINAR** o quanto segue:

Art. 1º. Fica estabelecido o presente Ato Administrativo Complementar nº. 002, para fins de continuidade do efetivo cumprimento das medidas fixadas no TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL Nº. 008/2021, especificamente para determinar o **PROJETO DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA** e suas obrigações acessórias, decorrentes do próprio Ajustamento de Conduta celebrado.

§ 1º. Na forma do *caput* deste artigo, ficam estabelecidos os seguintes projetos, que deverão ser integralmente executados pelo COMPROMISSÁRIO (FW6 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA), conforme critérios, diretrizes e condições contidas nos anexos:

MÓDULO III:

- Arborização da Av. João Gilli Neto;
- Arborização nas vias do novo Batalhão da Polícia Militar;
- Levantamento arbóreo do Parque da Ajuruoca;
- Contratação de Gestor Técnico.

§ 2º. Fica aprovado, convalidado e indissociavelmente indexado a este Ato Complementar o ANEXO, denominado “**Memorial Técnico Operacional VER. 03 – EMISSÃO em 25/04/2022**”, que com este se publica e passa a integrar este instrumento como seu anexo, de observância obrigatória.

I – Anexo Único: MEMORIAL TÉCNICO OPERACIONAL.

Art. 2º. Caberá ao COMPROMISSÁRIO (FW6 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA) encaminhar as evidências de cumprimento à Prefeitura Municipal de Extrema, incluindo Notas Fiscais, Organogramas, Planos de Trabalho, Cronogramas de Execução, Relatórios Fotográficos e todos os demais atos comprobatórios pertinentes, diretamente ou mediante delegação, na forma do § 1º do art. 3º.

Art. 3º. Fica nomeada a **Engª. Cláudia Camargo Ortiz** como Gestora Executiva, que servirá como ponto focal de gestão entre o COMPROMISSÁRIO e o Executivo Municipal, cabendo a esta a função de fiscalização e monitoramento das atividades relacionadas ao cumprimento deste Ato Complementar.

§ 1º. A efetiva supervisão, controle (relatórios) e gestão operacional constituem responsabilidades do COMPROMISSÁRIO, que poderá realizar diretamente ou por meio de delegação, podendo a gestão ser incorporada aos custos do projeto, desde que previamente aprovado pela Gestora Executiva nomeada no *caput*.

§ 2º. Deverá o COMPROMISSÁRIO, no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da publicação deste Ato Complementar, apresentar Cronograma de Execução, submetendo-o à anuência da Gestora Executiva nomeada no *caput*.

Art. 4º. Nos termos do Anexo Único deste Ato Complementar (Memorial Técnico Operacional), ficam os custos estimados em **R\$ 124.991,59 (cento e vinte e quatro mil novecentos e noventa e um reais e cinqüenta e nove centavos)**.

§ 1º. Tendo em vista a fixação do valor total da compensação em R\$ 1.280.000,00 (um milhão duzentos e oitenta mil reais), exaurido parcialmente no âmbito do Ato Complementar nº. 001 e, novamente, parcialmente a se exaurir no âmbito deste Ato Complementar nº. 002, **fica assegurada a execução do saldo remanescente**, no âmbito de Ato(s) Complementar(es) futuro(s), na forma a ser estabelecida pela Administração Municipal.

§ 2º. A apuração do efetivo valor remanescente ocorrerá quando da prestação de contas da execução do projeto, a qual deverá ser convalidada pela Gestora Executiva, mediante relatório.



§ 3º. O saldo remanescente deverá ser utilizado prioritariamente em projeto de mesma natureza, referente a paisagismo e arborização urbana, a critério da oportunidade e conveniência da autoridade administrativa, podendo, todavia, ser convertido em prestação pecuniária em favor do erário.

Art. 5º. Fica fixado o **prazo-limite de 120 (cento e vinte) dias corridos**, a contar da publicação deste Ato Complementar, para a conclusão dos PROJETOS DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA determinados neste Ato Administrativo, cabendo a aprovação ao Gestor Executivo.

Parágrafo único - O prazo previsto no caput poderá ser prorrogado, mediante decisão motivada e a critério do Gestor Executivo, observando-se critérios de oportunidade e conveniência administrativa, bem como para atender ao que for pactuado durante a execução do projeto.

Art. 6º. Os casos omissos deverão ser decididos pela Gestora Executiva, mediante decisões fundamentadas, submetendo-as, conforme o caso, à anuência da Administração Municipal.

Art. 7º. Este Ato Administrativo Complementar entra em vigor a partir da data de sua publicação na Imprensa Oficial e Diário Oficial do Município de Extrema, cabendo ao Gestor Executivo nomeado a formal cientificação do COMPROMISSÁRIO, para que se dê imediato cumprimento às disposições ora determinadas.

Publique-se. Cumpra-se.

EXTREMA, ESTADO DE MINAS GERAIS, EM 29 DE ABRIL DE 2022.

João Batista da Silva

- Prefeito Municipal -

GESTOR NOMEADO:

Eng^a. Cláudia Camargo Ortiz

Gestora Executiva (Nomeada)

CIENTIFICAÇÃO:

Imprensa Oficial

Diário Oficial do Município de Extrema

FW6 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

COMPROMISSÁRIO/REPRESENTANTE PESSOA JURÍDICA

EMPRESA

FW6 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

MEDIDA COMPENSATÓRIA

PROJETO DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA

TERMO DE COMPROMISSO

Nº 008/21

LOCAL

CALÇADAS DA AV. ENG. JOÃO GILLI NETO E AVENIDA DO NOVO BATALHÃO POLÍCIA MILITAR

OUTRAS ATIVIDADES CORRELATAS

LEVANTAMENTO ARBÓREO NO PARQUE DA AJURUOCA

REVISÃO	RESPONSÁVEL	DATA	ETAPA
00	Cláudia Camargo Ortiz	30/06/2021	Elaboração
01	Cláudia Camargo Ortiz	15/07/2021	Priorização de projetos
02	Cláudia Camargo Ortiz	04/02/2022	Adequação Módulo II
03	Cláudia Camargo Ortiz	18/04/2022	Exclusão da etapa de manutenção

Conteúdo

1. Introdução	3
2. Localização dos projetos	3
2.1 Av. Eng. João Gilli Neto – Bairro Barreiro.....	3
2.2 Batalhão da Polícia Militar – Bairro Ponte Nova	4
3. Outras atividades correlatas	4
3.1 Levantamento arbóreo do Parque da Ajuruoca- Bairro da Ajuruoca	4
4. Quantitativos.....	5
4.1 Quantitativos e árvores e espécies	5
4.2 Dimensões dos berços e volume de movimentação de terra.....	5
5. Memorial descritivo para o plantio de árvores e palmeiras	6
5.1 Berços segundo especificação para cada local	6
5.2 Terra, insumos químicos e orgânicos.....	6
5.3 Plantio	6
6. Estimativas de custo.....	8
7. Responsabilidades.....	8
7.1 Empresa.....	8
7.2. Gestor técnico (representante da FW6).....	8
8. Conclusão dos trabalhos	8
9. Fornecedores regionais habilitados ou com capacitação necessária.	9
9.1 Mudanças de árvores de grande e médio porte.....	9
9.2 Insumos agrícolas – Terra vegetal e compostos orgânicos.....	9
9.3 Levantamento arbóreo – Piracicaba, SP	9
9.4 Empresas especializadas na implantação e manutenção de paisagismo	10
10. Anexos.....	11

1. Introdução

Este memorial é parte integrante do Termo de Compromisso nº 008/21. Para se efetuar a Medida Compensatória da empresa FW6 Empreendimentos Imobiliários Ltda, deverá seguir todas as especificações técnicas contidas neste memorial ou projetos anexos.

As áreas destinadas fazem parte de um conjunto de obras coordenadas pela Prefeitura Municipal de Extrema, com o objetivo de implantar ou revitalizar vias estruturais ou espaços de interesse público, através de plantio e manutenção de árvores para ampliação da área de floresta urbana. Também abrange estudos técnicos relacionados às árvores do espaço urbano ou dentro de projetos de forma a identificar, quantificar ou avaliar vulnerabilidade de queda dos exemplares em áreas definidas como estratégicas.

2. Localização dos projetos

2.1 Av. Eng. João Gilli Neto – Bairro Barreiro



Abrangência:

- Arborização em calçada da via entre Rua Paraná e Estrada Municipal Ver. Tita Bertolotti.

2.2 Batalhão da Polícia Militar – Bairro Ponte Nova



Abrangência:

- Arborização em calçada na descida dos Três Poderes (2 lados);
- Arborização em calçadas na avenida do Batalhão.

3. Outras atividades correlatas

3.1 Levantamento arbóreo do Parque da Ajuruoca- Bairro da Ajuruoca



O Parque da Ajuruoca é um local sob a tutela da Secretaria Municipal de Turismo, cujo projeto arquitetônico e paisagístico foi contratado em 2020 (B&L Arquitetura), com o objetivo de torná-lo um atrativo âncora para a cidade Extrema, reunindo um complexo de atividades.

Como a propriedade possui dezenas de exemplares arbóreos e de palmeiras nativas ou implantadas, faz-se necessário o trabalho preliminar de identificação das espécies para orientação da empresa de arquitetura contratada, de incorporar o maior número possível de exemplares, ou orientar adequações nos projetos executivos que serão apresentados.

Os trabalhos de levantamento arbóreo reúnem as seguintes etapas:

- Identificação taxonômica dos indivíduos segundo locação topográfica;
- Estimativa da altura em metros;
- Mensuração do diâmetro na altura do peito (DAP) em centímetros;
- Identificação de pragas, doenças e vulnerabilidade de queda;
- Georeferenciamento de cada exemplar;
- Registros fotográficos;
- Indicações de manejo como: supressão; podas; potencial para transplantes.

4. Quantitativos

Para orientar a arborização foram consultados viveiros regionais sobre a disponibilidade de espécies e seus respectivos quantitativos. De acordo com o uso e ocupação dos espaços públicos e o estoque de plantas no mercado florestal, foi organizado o projeto de implantação de árvores conforme definido abaixo.

4.1 Quantitativos de árvores e espécies

Projeto	Local	Quantidade (und)	Nome Científico	Nome Popular
Av. João Gilli Neto	Talude em frente Madreira	6	<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá rosa
	Rua Paraná - Campo futebol	35	<i>Sapindus saponaria</i>	Sabão de soldado
	Área de APP - Ponte	27	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	Ipê branco
	Ponte (2 lados) - Estrada Ver. Tita Bertolotti	10	<i>Koelreuteria bipinnata</i>	Árvores da china
Batalhão	Descida Três Poderes lado Prefeitura	11	<i>Pterocarpus violaceus</i>	Aldagro
	Descida Três Poderes lado empreendimento	10	<i>Pterocarpus violaceus</i>	Aldrago
	Avenida Batalhão	20	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	Ipê branco
	Avenida Batalhão arco retorno	2	<i>Bismarckia nobilis</i>	Palmeira azul
Totais		121	7 diferentes espécies	

4.2 Dimensões dos berços e volume de movimentação de terra

Projeto	Nome Popular	Altura média muda (m)	DAP médio muda (cm)	Tamanho berço (compr x largura x profund.)	Volume berço (m³)	Obs
Av. João Gilli Neto	Jequitibá rosa	4,50	9,00	1,0 x 0,80 x 0,80m	0,640	apoio caminhão munck
	Sabão de soldado	3,50	4,00	1,0 x 0,80 x 0,80m	0,640	
	Ipê branco	2,80	2,50	1,0 x 0,80 x 0,80m	0,640	
	Árvores da china	4,00	6,00	1,0 x 0,80 x 0,80m	0,640	apoio caminhão munck
Batalhão	Aldagro	3,20	3,50	0,80 x 0,60 x 0,80m	0,384	
	Aldrago	3,20	3,50	0,80 x 0,60 x 0,80m	0,384	
	Ipê branco	2,80	2,50	0,80 x 0,60 x 0,80m	0,384	
	Palmeira azul	2,00	-	0,80 x 0,60 x 0,80m	0,384	
Totais					66,432	volume de terra a descartar

5. Memorial descritivo para o plantio de árvores e palmeiras

5.1 Berços segundo especificação para cada local

- Nos locais previamente definidos nos projetos (berços definidos nas calçadas), retirar areia, entulhos, plantas invasoras da área de projeção do berço;
- Abertura de berço com dimensões mínimas de 1,00 X 0,80 X 0,80m= 0,64m³ (comprimento/largura/profundidade);
- Abertura de berço com dimensões mínimas de 0,80 X 0,60 X 0,80m= 0,384m³ (comprimento/largura/profundidade);
- Remoção e descarte de toda terra dos berços em áreas adjacentes;
- Nas áreas com calçadas com piso intertravado a atividade deverá ser manual ou com apoio de perfuradores à gasolina;
- Proteger o intertravado ao redor dos berços com lonas para não manchar o piso;
- Ao final da atividade eliminar terra e outros materiais nas vias;
- Sinalizar o berço aberto evitando acidentes enquanto não acontecer o plantio;
- Nas faixas livres de calçamento as atividades podem ser mecanizadas desde que não afetem as infraestruturas existentes.

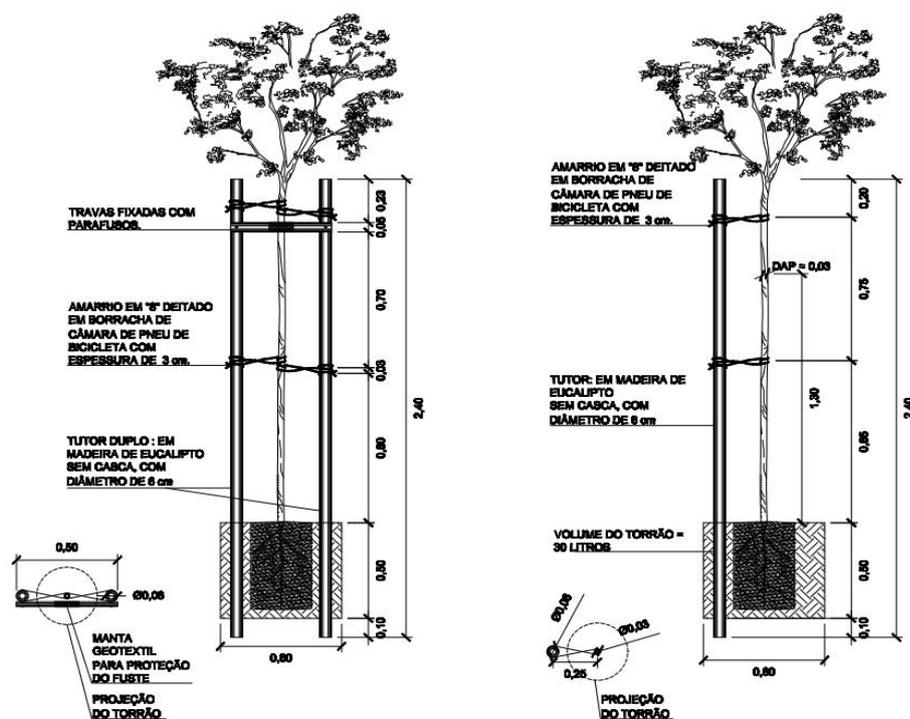
5.2 Terra, insumos químicos e orgânicos

- Utilizar 60% do volume do berço com solo de camada superficial (camada orgânica);
- Utilizar 40% do volume de berço com composto vegetal ou composto orgânico;
- Acrescentar aos compostos os seguintes insumos:
 - 3,0 kg de NPK 04-14-08 por m³
 - 3,0 kg de Calcário por m³
 - 3,0 kg de Torta de mamona por m³
 - Acrescentar no momento de plantio das palmeiras, 10% de areia ao volume correspondente do berço;
- A mistura da terra e composto com insumos será disponibilizada nos locais do projeto, sendo responsabilidade a distribuição e enchimento em cada unidade de berço pelo fornecedor prestador de serviço do plantio.

5.3 Plantio

- Organizar a logística de preparo de berços e recepção de plantas, de forma que todo plantio de árvores seja iniciado e concluído no mesmo dia;
- Utilizar nos içamentos ou deslocamentos das plantas de médio porte, cinta de nylon para amarrar e Guindauto apropriado (capacidade x peso da muda);
- Proteger áreas do caule para fixação da cinta, com faixas de borracha ou manta bidim evitando-se ferimentos;
- Testar a drenagem natural preenchendo o berço com água, se a drenagem for deficiente fazer buracos no fundo do berço e adicionar brita para o revestimento inferior;

- Retirar a embalagem da muda sem desfazer o torrão;
- Aprumar e centralizar a muda no berço;
- Envolver o torrão com terra preparada mantendo o colo da muda no nível do terreno;
- **Árvores até 3m de altura:** instalar 1 tutor de pontalete de eucalipto roliço descascado com diâmetro ente 6 a 8cm, altura de 2,30 m sendo 0,60m enterrados. Usar amarrinho em “oito” deitado em sisal. Usar manta geotêxtil para proteção do caule.
- **Árvores maiores que 3m de altura:** instalar 2 tutores de pontalete de eucalipto roliços descascados com diâmetro ente 6 a 8cm, altura de 2,30 m sendo 0,60m enterrados. Para estabilidade, instalar na parte superior travas fixadas com parafusos. Usar amarrinho em “oito” deitado em sisal. Usar manta geotêxtil para proteção do caule



Fonte: Guia de Arborização Pref. Munic. De São Paulo (3ª edição).

- Preparar a base da coroa (bacia) e regar abundantemente;
- Furar com ferro até o fundo da cova para sair o ar e penetrar a água, repetir várias vezes;
- Completar a rega imediatamente após o plantio;

6. Estimativas de custo

Local de Arborização	Árvores (und)	R\$
1. Arborização em calçada: Av. Eng. João Gilli Neto entre madeira e Estrada Municipal Ver.Tita Bertolotti	78,00	R\$ 56.118,62
2. Arborização em calçada: descida dos Três Poderes (2 lados) e avenida do Batalhão	43,00	R\$ 26.520,76
4. Supervisão técnica do processo	-	R\$ 39.952,21
3. Levantamento arbóreo Parque da Ajuruoca	-	R\$ 2.400,00
Total		R\$ 124.991,59

7. Responsabilidades

7.1 Empresa

- Nomear um representante legal da empresa ou Gestor Técnico para tratativas relacionadas a este Memorial;
- Elaborar contratos e documentos necessários para realização das atividades;
- Adequar execuções ou produtos quando identificado na supervisão necessidades de ajustes;

7.2. Gestor técnico (representante da FW6)

- Participar de reuniões operacionais e visitas ao campo para planejamento;
- Supervisionar todas as etapas do processo operacional previsto neste Memorial Técnico;
- Receber fornecedores em visitas técnicas e solicitar orçamentos;
- Organizar a logística de agendas para implantação;
- Realizar vistorias em fornecedores para atesto de produtos;
- Receber insumos e árvores para verificar a qualidade dos itens adquiridos;
- Receber e encaminhar documentação para contratos, notas fiscais e demais guias necessárias;
- Elaborar relatórios técnicos das atividades:
 - a) Visitas técnicas a fornecedores, quando houver;
 - b) Georeferenciamento, dados dendrométricos e relatório executivo com todas as informações operacionais e financeiras no final do plantio;
 - c) Relatório com 60 dias para avaliação do estado geral das árvores;
- Comunicar necessidades de interrupção de trânsito para atividades;
- Comunicar danos eventuais à infraestrutura e necessidades de reparos;
- Elaborar cronograma das atividades.

8. Conclusão dos trabalhos

Como as etapas são interdependentes, ao final de cada uma delas haverá aferição para que as etapas posteriores não sejam prejudicadas. Será considerado concluído o projeto após a execução de todas as etapas e atesto final pelo técnico da Prefeitura.

Av. Eng. João Gilli Neto considerem as seguintes etapas:

- Abertura de berços das árvores segundo dimensões estabelecidas;
- Descarte e disposição do solo local;

- Distribuição dos insumos nas unidades de berço;
- Plantio de árvores nos nichos das calçadas da via (trecho Rua Paraná – Estrada Municipal Ver. Tita Bertolotti);
- Tutoramento das árvores
- Organização e limpeza das áreas de abrangência das atividades, removendo embalagens, solo e outros materiais utilizados no processo.

Batalhão Polícia Militar considerem as seguintes etapas:

- Abertura de berços das árvores segundo dimensões estabelecidas;
- Descarte e disposição do solo local;
- Distribuição dos insumos nas unidades de berço;
- Plantio de árvores nos nichos das calçadas da descida dos Três Poderes (2 lados) e avenida do Batalhão;
- Tutoramento das árvores;
- Organização e limpeza das áreas de abrangência das atividades, removendo embalagens, solo e outros materiais utilizados no processo.

Levantamento arbóreo do Parque Ajuaruoca:

- Trabalhos de campo para quantificação e identificação das variáveis estabelecidas no levantamento;
- Entrega do relatório pelo responsável técnico

9. Fornecedores regionais habilitados ou com capacitação necessária.

9.1 Mudanças de árvores de grande e médio porte

Fábrica de Árvores – Bragança Paulista, SP

www.fabricadearvores.com.br

Mônica: (11) 4534-1692 (11) 94348-3808 monica@fabricadearvores.com.br

Adriano: (11) 4534-1692 (11) 94364-2485 adriano@fabricadearvores.com.br

Viveiro Trees – Amparo, SP

www.trees.com.br

Ronan: (19) 99711-9488

viveirotrees@uol.com.br

9.2 Insumos agrícolas – Terra vegetal e compostos orgânicos

Pedra Grande Produtos Orgânicos Ltda – Bragança Paulista, SP

Wilson: (11) 4035-6164 (11) 98198-5753

pedragrande.prod.org@gmail.com

9.3 Levantamento arbóreo – Piracicaba, SP

Mestre das Árvores

Flavio Henrique Mendes: (19) 99668-4033

friquemendes@gmail.com

9.4 Empresas especializadas na implantação e manutenção de paisagismo

Green Gramados Esportivos – Belo Horizonte, MG

www.greengramados.com.br

Pedro Norberto (31) 9497-1233

pedronafagro@gmail.com

Flora Avancine – Atibaia, SP

www.avancine.com.br

Sergio: (11) 99826-3435

sergio@avancine.com.br

Extrema, 25 de abril de 2022

Secretaria de Turismo – Eixo Paisagismo
Eng^a Florestal Cláudia Camargo Ortiz
CREA 5060531544

10. Anexos

Anexo1: Planilha de estimativas de custos para arborização Av. João Gilli Neto: produtos e serviços

ITEM	CÓDIGO CPU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CIENTÍFICA	DESCRIÇÃO POPULAR	UNIDADE	QUANT	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
OBRA: COMPENSAÇÃO AMBIENTAL EM AVENIDA ENDEREÇO: AV. ENG. JOÃO GILLI NETO - MÓDULO II DATA: 18/04/2022 ARQUIVO: Planilha composição custos_Av. Eng. João Gilli Neto_sem manut.xlsx								
								 
1.0 ÁRVORES								R\$ 27.668,61
1.1		Nichos calçada Avenida acesso Estrada Ver. Tita	Árvores de médio porte	-	un	10,00	R\$ 603,00	R\$ 6.030,00
1.2		Nichos calçada entre ponte e campo	Árvores de médio porte	-	un	27,00	R\$ 200,00	R\$ 5.400,00
1.3		Nichos calçada entre campo e Rua Paraná	Árvores de médio porte	-	un	35,00	R\$ 150,00	R\$ 5.250,00
1.4		Nichos em frente a madeireira	Árvores de médio porte	-	un	6,00	R\$ 1.644,00	R\$ 9.864,00
1.5	CPU_001A1		Plantio e preparo de 1 berço árvores 1,0 X 0,8 X 0,8M		un	78,00	R\$ 160,96	R\$ 12.554,61
1.6	CPU_003A1		Plantio e preparo de 1 berço para arvores 0,8 X 0,6 X 0,8M		un		R\$ 112,73	R\$ -
2.0 FORRAÇÕES								R\$ -
2.1			Plantas diversas		m²	0,00	R\$ -	R\$ -
2.2	CPU_002A1		Plantio e preparo de solo para forrações (m²)		m²	0,00	R\$ -	R\$ -
3.0 ARBUSTOS PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE								R\$ -
3.1					un	0,00	R\$ -	R\$ -
4.0 OUTROS								R\$ 17.348,74
4.1	CPU_003A1		Insumos Árvores 0,8X0,6X0,8m: calçada perímetro cemitério		un		R\$ 45,28	R\$ -
4.2	CPU_001A1		Insumos Árvores 1,0X0,8X0,8m: calçadas Av. João Gilli		un	78,00	R\$ 90,11	R\$ 7.028,74
4.3			Insumos Nichos árvores		m³		R\$ -	R\$ -
4.4			Frete Árvores		viagem	4,00	R\$ 1.500,00	R\$ 6.000,00
4.5			Caminhão Apoio		h	24,00	R\$ 130,00	R\$ 3.120,00
4.6			Caminhão Munck		h	8,00	R\$ 150,00	R\$ 1.200,00
5.0 MANUTENÇÃO								R\$ -
5.1	CPU_MAN1		Coroamento manual (faixa 0,50m)		un		R\$ -	R\$ -
5.2			Adubação cobertura		un		R\$ 0,90	R\$ -
5.3			Podas de limpeza e formação		un		R\$ -	R\$ -
5.4			Combate a formigas por projeto		h		R\$ 144,68	R\$ -
5.5			Insumos (NPK 10-10-10 e isca granulada)		un		R\$ 0,77	R\$ -
5.6			Irrigação (30 litros por planta)		viagem		R\$ 605,00	R\$ -
5.7			Vistoria semanal (4 visitas durante período)		un		R\$ 144,68	R\$ -
								TOTAL R\$ 45.017,34
OBSERVAÇÕES: Plantio de forrações nos nichos será feito pela PME.								BDI 24,66% R\$ 11.101,28
Tutores de eucalipto pela PME								TOTAL GERAL R\$ 56.118,62
Período manutenção PME								

Anexo2: Planilha de estimativas de custos para arborização para Batalhão: produtos e serviços

ITEM	CÓDIGO CPU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CIENTÍFICA	DESCRIÇÃO POPULAR	UNIDADE	QUANT	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
OBRA: COMPENSAÇÃO AMBIENTAL EM AVENIDA ENDEREÇO: DESCIDA DOS TRÊS PODERES E AVENIDA DO BATALHÃO - MÓDULO II DATA: 18/04/2022 ARQUIVO: Planilha composição custos_Batalhão_sem manut.xlsx								
								 
1.0 ÁRVORES R\$ 14.247,38								
1.1		Nichos calçada Prefeitura e descida Três Poderes	Aldrigo	-	un	11,00	R\$ 200,00	R\$ 2.200,00
1.2		Nichos calçada oposta descida Três Poderes	Aldrigo	-	un	10,00	R\$ 200,00	R\$ 2.000,00
1.3		Nicho trecho em arco da avenida Batalhão	Palmeira azul	-	un	2,00	R\$ 600,00	R\$ 1.200,00
1.4		Nichos calçada avenida Batalhão	Ipê branco	-	un	20,00	R\$ 200,00	R\$ 4.000,00
1.3	CPU_001A1		Plantio e preparo de 1 berço árvores 1,0 X 0, 8X 0,8M		un		R\$ 160,96	R\$ -
1.4	CPU_003A1		Plantio e preparo de 1 berço para arvores 0,8 X 0,6 X 0,8M		un	43,00	R\$ 112,73	R\$ 4.847,38
2.0 FORRAÇÕES R\$ -								
2.1			Plantas diversas		m²	0,00	R\$ -	R\$ -
2.2	CPU_002A1		Plantio e preparo de solo para forrações (m²)		m²	0,00	R\$ -	R\$ -
3.0 ARBUSTOS PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE R\$ -								
3.1					un	0,00	R\$ -	R\$ -
4.0 OUTROS R\$ 7.027,10								
4.1	CPU_003A1	Insumos	Árvores 0,8X0,6X0,8m		un	43,00	R\$ 45,28	R\$ 1.947,10
4.2	CPU_001A1	Insumos	Árvores 1,0X0,8X0,8m		un		R\$ 90,11	R\$ -
4.3		Insumos	Nichos árvores		m³		R\$ -	R\$ -
4.4		Frete	Árvores		viagem	2,00	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00
4.5		Caminhão	Apoio		h	16,00	R\$ 130,00	R\$ 2.080,00
4.6		Caminhão	Munck		h		R\$ 150,00	R\$ -
4.7		Irrigação	Por gotejamento com controlador à bateria		m²	-	-	-
5.0 MANUTENÇÃO R\$ -								
5.1	CPU MAN!		Coroamento manual (faixa 0,50m)		un		R\$ -	R\$ -
5.2			Adubação cobertura		un		R\$ 0,90	R\$ -
5.3			Podas de limpeza e formação		un		R\$ -	R\$ -
5.4			Combate a formigas por projeto		h		R\$ 144,68	R\$ -
5.5			Insumos (NPK 10-10-10 e isca granulada)		un		R\$ 0,77	R\$ -
5.6			Irrigação (50 litros por planta)		viagem		R\$ 605,00	R\$ -
5.7			Visoria semanal (4 visitas durante período)		un		R\$ 144,68	R\$ -
OBSERVAÇÕES: Plantio de forrações nos nichos será feito pela PME								TOTAL R\$ 21.274,48
Tutores PME								BDI 24,66% R\$ 5.246,29
Período de manutenção PME								TOTAL GERAL R\$ 26.520,76

Anexo 3: Ficha técnica das espécies recomendadas para Av. João Gilli Neto.

	<p>Sabão de soldado Localização: calçadas entre Rua Paraná e Campo de futebol Ocorrência: PA ao RS Porte da árvore: 4 a 9 m Floração: mai-jun Folhas: perenes Qde: 35 und</p>		<p>Ipê branco Localização: calçadas APP Ocorrência: SP, MG, MS e GO Porte da árvore: 10 m Floração: set-out Folhas: caducas Qde: 27 und</p>	
	<p>EN Em perigo</p>			<p>Árvore da china: Localização: entre a ponte e Estrada Mun. Ver. Tita Bertolotti (2 lados) Ocorrência: Ásia Porte da árvore: 10 a 12m Floração: abr-mai Folhas: caducas Qde: 10 und</p>

Ativar o Windows

Disponibilidades: Viveiro Trees e Viveiro Fábrica de Árvores.

Anexo 4: Ficha técnica das espécies recomendadas para Batalhão.

		
<p>Aldrago: Localização: descida dos Três Podres (2 lados) Ocorrência: BA ao PR Porte da árvore: 8 a 14m Floração: out-dez Folhas: perenes Qde: 21 und</p>		<p>Ipê branco Localização: calçadas avenida do Batalhão Ocorrência: SP, MG, MS e GO Porte da árvore: 10 m Floração: set-out Folhas: caducas Qde: 20 und</p>
<p>Palmeira azul Localização: arco de retorno Ocorrência: Ásia Porte da palmeira: > 12m Floração: set-dez Folhas: perenes Qde: 02 und</p>		<p>Ativar o Windows Acesse Configurações para ativar o V</p>

Disponibilidades: Viveiro Trees e Viveiro Fábrica de Árvores.