



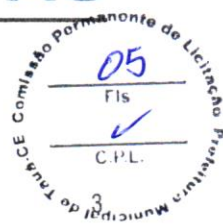
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ
R. CEL. LOURENÇO FEITOSA, 211A - CENTRO, TAUÁ - CE

**CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO, SOB DEMANDA, DE
CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO, FORNECIMENTO E
PLANTIO DE VEGETAÇÃO EM PRAÇAS, CANTEIROS E
ESPAÇOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE**

MEMORIAL DESCRITIVO

GEOPAC

PROJETO: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA
CONTATO: 85 3241 3147 - EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR



ÍNDICE

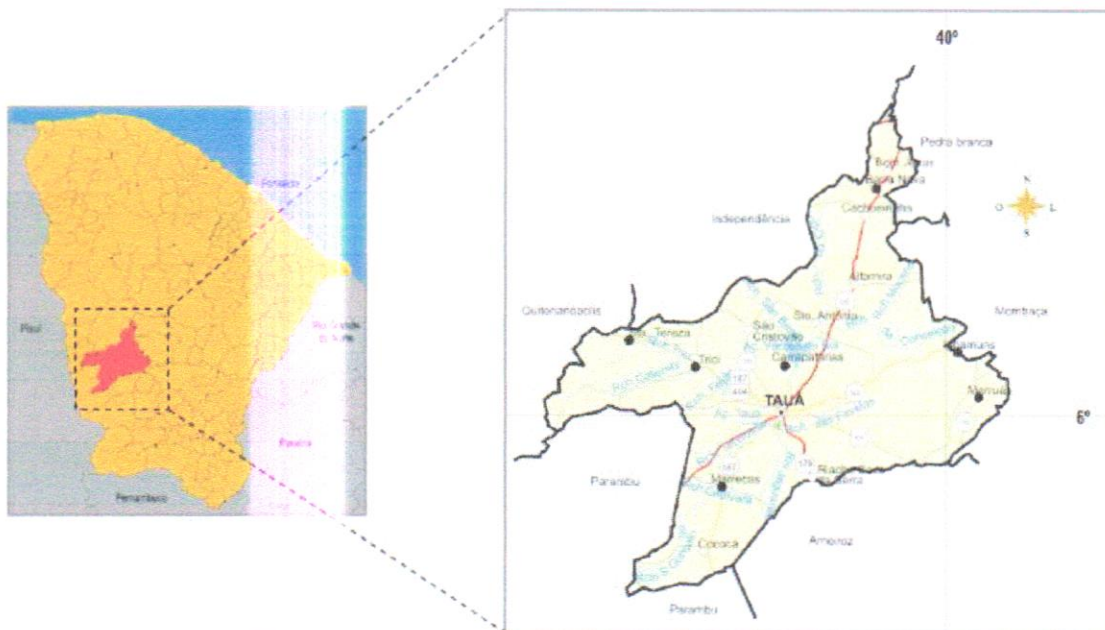
1.0 OBJETIVO	
2.0 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
3.0 JUSTIFICATIVA	4
4.0 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	4
5.0 DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	4
5.1 Podas	4
5.2 Manutenção e Limpeza de Jardins e Folhagens	5
5.3 Controle Ecológico de Pragas e Doenças	5
5.4 Materiais, Mão de Obra e Equipamentos	5
5.5 Caminhão para Limpeza	6
5.6 Irrigação	6
5.7 Substituição de Plantas	6
5.8 Escavação Manual do Solo	6
5.9 Preparo e Substituição de Terra para Plantação	6
5.10 Raspagem e Limpeza do Terreno	7
5.11 Retirada de Árvores	7
6.0 PLANTAS PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	8
7.0 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS	9
8.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	12
ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS	13

1.0 OBJETIVO

Contratação de empresa para prestação de serviços de Manutenção de jardins, incluindo elementos paisagísticos (caramanchões, cercas vivas, arranjo, jardineiras, passeios, etc.) das praças localizadas no município de Tauá para atender as necessidades da secretaria de infraestrutura.

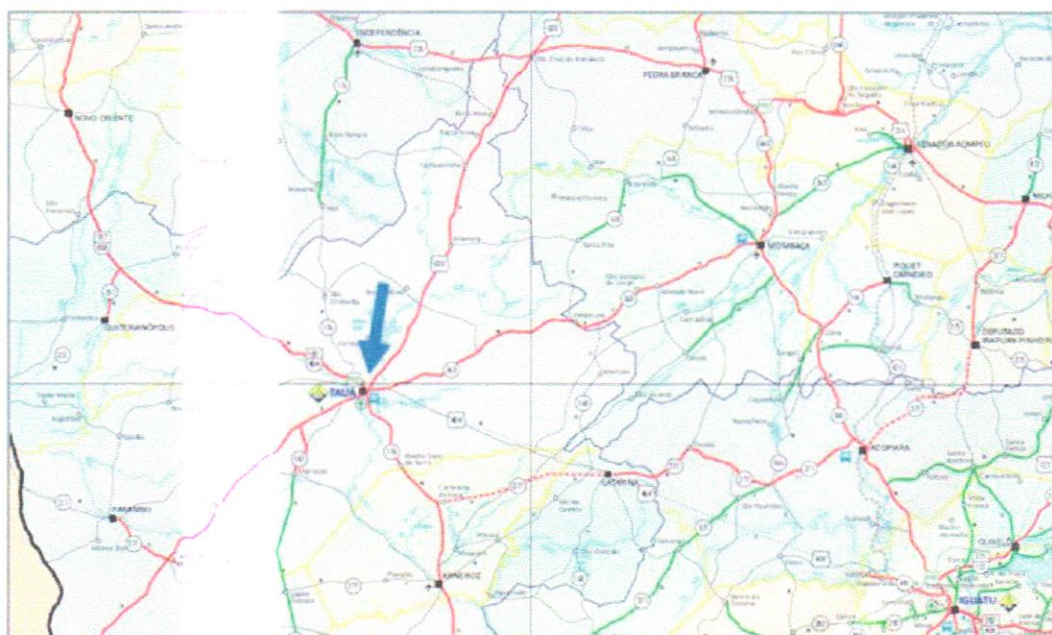
2.0 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O Município está localizado conforme os mapas abaixo (Situação em relação ao estado e mapa rodoviário):



Localização do Município

Situação do Município



Acesso ao Município

3.0 JUSTIFICATIVA

Consiste como obrigação do poder público a promoção e manutenção de um espaço comum de qualidade a todos. A manutenção das praças é fundamental para assegurar o bem-estar da comunidade, garantir a segurança pública, valorizar o entorno, preservar o meio ambiente e cumprir as regulamentações vigentes. É uma parte essencial do papel do governo municipal em fornecer serviços públicos e criar uma cidade habitável e atraente para seus residentes e visitantes.

- Bem-estar da comunidade: As praças são espaços públicos que desempenham um papel fundamental no bem-estar da comunidade. Elas oferecem um lugar para as pessoas se reunirem, relaxarem, praticarem atividades físicas e interagirem socialmente. Manter esses espaços em boas condições contribui para o bem-estar físico e mental da população.
- Segurança pública: Praças bem mantidas também contribuem para a segurança pública. Espaços públicos negligenciados podem se tornar locais propícios para a criminalidade e comportamentos indesejados. Portanto, a manutenção regular ajuda a manter um ambiente seguro para os cidadãos.
- Valorização do entorno: A manutenção adequada das praças pode aumentar o valor das propriedades circundantes. Quando as áreas públicas são bem cuidadas, elas podem atrair investimentos e melhorias em infraestrutura nas redondezas, beneficiando toda a comunidade e aumentando o valor das propriedades próximas.
- Preservação do meio ambiente: Muitas praças incluem áreas verdes e árvores, que contribuem para a qualidade do ar, reduzem a poluição e proporcionam habitat para a fauna local. A manutenção das praças ajuda a preservar esses benefícios ambientais.
- Cumprimento de regulamentos: Em muitas jurisdições, a manutenção das áreas públicas, incluindo praças, é regulamentada por leis municipais e estaduais. As prefeituras são responsáveis por cumprir essas regulamentações e garantir que as praças estejam em conformidade com os padrões estabelecidos.
- Atração turística: Praças bem cuidadas também podem atrair turistas e visitantes para uma cidade, o que pode impulsionar a economia local através do turismo e do comércio local.

4.0 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

A Contratada deve fornecer suporte preciso para execução dos serviços de manutenção paisagística mensal, com supervisão técnica (SOB DEMANDA E NECESSIDADE DO MUNICÍPIO), objetivando manter as áreas paisagísticas limpas e em ordem.

Consistem nos serviços a serem realizados:

- Poda de árvores, limpeza e manutenção de jardins e folhagens (medido mensalmente de acordo com executado);
- Controle ecológico de pragas e doenças (medido mensalmente de acordo com executado);
- Irrigação a ser executada diariamente com equipamento apropriado (medido mensalmente de acordo com executado);
- Limpeza, coleta e destinação final dos resíduos após manutenção (medido mensalmente de acordo com executado);
- Fornecimento e Substituição de espécie quando necessário.

5.0 DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Podas

A poda é uma prática de manejo de plantas que envolve a remoção de partes específicas de uma planta, como galhos, ramos, folhas ou flores. Essa técnica desempenha um papel importante na manutenção do paisagismo, por várias razões:

- Saúde das plantas: A poda adequada ajuda a promover a saúde das plantas. Remover galhos doentes, danificados ou mortos reduz o risco de doenças se espalharem e ajuda a planta a alocar seus recursos de maneira mais eficiente. A poda também pode ser usada para rejuvenescer plantas mais antigas e restaurar sua vitalidade.
- Estímulo ao crescimento: A poda seletiva pode estimular o crescimento de uma planta. Ao remover galhos ou brotos indesejados, a planta pode direcionar sua energia para o crescimento de partes mais saudáveis e produtivas.
- Forma e estética: A poda é frequentemente usada para moldar plantas e árvores, criando estruturas atraentes ou adequadas para determinados espaços. Isso é comum em jardins ornamentais e paisagismo.
- Segurança: A poda de árvores e arbustos em áreas urbanas ou residenciais é importante para garantir a segurança pública. Isso envolve a remoção de ramos que podem representar um risco de queda, especialmente em condições climáticas adversas.
- Controle de tamanho: Em alguns casos, é necessário controlar o tamanho de árvores e arbustos para evitar que eles cresçam demais e interfiram em estruturas, fiações elétricas ou outras plantas próximas.
- Manutenção de vistas: Em propriedades com vistas desejáveis, a poda de árvores e arbustos pode ser realizada para manter ou melhorar as vistas panorâmicas.

Princípios básicos para poda de árvores

A poda da arborização existente é uma atividade realizada com o objetivo de conduzir o desenvolvimento do vegetal de forma a evitar interferências em equipamentos públicos, rede elétrica e de telefonia, sinalizações semafóricas, segurança das pessoas, entre outras.

É importante notar que a poda deve ser realizada de forma cuidadosa e técnica, levando em consideração o tipo de planta, a estação do ano, os objetivos desejados e as melhores práticas de manejo. Atendendo a época de poda e as técnicas de poda.

- Época de Poda: A época ideal de poda varia com o padrão de repouso de cada espécie. Nas espécies utilizadas na arborização urbana.
- Técnicas de Poda: Na poda, procurar eliminar sempre os ramos cruzados que se roçam e os pendentes Inadequados. Devem-se preservar as estruturas de proteção do galho. Para o corte de troncos ou galhos grossos, usar a "técnica dos três cortes". Para a poda de árvores com copas associadas à rede elétrica deve-se observar se é de baixa ou alta tensão pois interfere na altura da copa, na qual a distância deve variar entre 0,80m até 1,20m.

5.2 Manutenção e Limpeza de Jardins e Folhagens

- Remoção de resíduos: Isso inclui a coleta e a remoção de lixo, folhas caídas, galhos quebrados, detritos e outros resíduos sólidos. A limpeza regular ajuda a manter o jardim limpo e agradável para os visitantes.
- Manutenção de Gramado: Se houver gramado no jardim, ele precisa ser cortado regularmente para manter uma altura adequada e uma aparência bem cuidada.

5.3 Controle Ecológico de Pragas e Doenças

Monitorar as plantas em busca de sinais de pragas e doenças é importante para evitar infestações e doenças que podem prejudicar o jardim. Ações como a aplicação de pesticidas ou a remoção de plantas doentes podem ser necessárias.

5.4 Materiais, Mão de Obra e Equipamentos

A combinação de materiais, mão de obra e equipamentos varia dependendo do tamanho do jardim, da complexidade do projeto de paisagismo e da quantidade de manutenção necessária. A manutenção de jardins públicos geralmente requer planejamento, coordenação e recursos adequados para garantir que esses espaços permaneçam atrativos, seguros e bem cuidados para os visitantes. Os elementos essenciais necessários para a manutenção e limpeza de praças públicas são:

Materiais

- Ferramentas de jardinagem e Materiais de poda e corte: Serras de poda, serrotes, tesouras de poda, cortadores de grama, aparadores de cerca viva e afiadores de lâminas.
- Equipamentos de segurança: Luvas, óculos de proteção, capacetes, botas resistentes, protetor auricular e máscaras para proteger os trabalhadores durante tarefas de jardinagem e limpeza.
- Fertilizantes e produtos químicos: Fertilizantes, herbicidas, pesticidas e outros produtos químicos utilizados na nutrição das plantas e no controle de pragas e doenças.
- Recipientes de lixo: Lixeiras e recipientes de reciclagem para incentivar a disposição adequada de resíduos.

Mão de Obra

- Jardinagem e paisagismo: Jardineiros e paisagistas são essenciais para realizar tarefas de poda, controle de pragas e outras atividades relacionadas à manutenção do jardim.
- Limpeza e remoção de resíduos: Equipes de limpeza são responsáveis pela coleta e remoção de lixo, folhas caídas e outros detritos do jardim.
- Supervisão e gestão: Equipes de supervisão e gestão coordenam o planejamento, o agendamento e a supervisão das operações de manutenção e limpeza.

Equipamentos

- Cortadores de grama: Máquinas motorizadas para cortar a grama de forma eficiente.
- Tratores e cortadores de arbustos: Equipamentos maiores usados para cortar arbustos e árvores maiores.
- Veículos de transporte: Caminhões ou vans para transportar equipamentos, materiais e equipe para o local.
- Sopradores de folhas e aspiradores de resíduos: Usados para remover folhas e detritos de forma eficiente.

5.5 Caminhão para Limpeza

A limpeza dos resíduos após a manutenção da praça pública é uma etapa importante para garantir que o espaço fique limpo e agradável para os visitantes. A forma como essa limpeza é realizada pode variar dependendo do tamanho do espaço e dos tipos de resíduos gerados, mas aqui estão algumas diretrizes gerais:

- Coleta de resíduos durante a manutenção: Durante a manutenção, os trabalhadores devem coletar os resíduos gerados, como folhas caídas, galhos podados, ervas daninhas removidas e outros detritos, em sacos de lixo ou carrinhos de resíduos. É importante que os resíduos sejam separados, se necessário, para reciclagem ou descarte apropriado.
- Varredura e limpeza manual: Após a conclusão da manutenção, a equipe deve varrer as áreas pavimentadas, trilhas e caminhos para remover detritos restantes. Qualquer lixo deve ser recolhido e descartado adequadamente.
- Remoção de resíduos verdes: Os resíduos verdes, como galhos e folhas, podem ser destinados à compostagem ou à reciclagem, se possível. Caso contrário, eles devem ser recolhidos e levados para um local de descarte apropriado.
- Descarte responsável: É fundamental que todos os resíduos sejam descartados de acordo com as regulamentações locais e ambientais. Isso pode incluir o uso de estações de transferência de resíduos, locais de compostagem ou centros de reciclagem.
- Educação e conscientização: Além da limpeza física, é importante educar os visitantes sobre a importância de descartar resíduos de maneira adequada. A sinalização e a conscientização pública podem ajudar a manter as praças limpas.

A limpeza pós-manutenção é uma parte fundamental do processo de cuidado com as praças públicas. Ela não apenas mantém o espaço visualmente atraente, mas também contribui para a segurança dos visitantes e a saúde das plantas. Uma abordagem organizada e consistente para a limpeza é essencial para garantir a qualidade contínua do espaço público.

5.6 Irrigação

A irrigação será feita por meio de caminhão pipa ou por trator pipa. Tem como objetivo manter as árvores e plantas que fornecem sombra e ajudam a diminuir a poluição do ar e a sonora também, bem como fazer a manutenção das árvores, mantendo-as bem irrigadas.

O uso do caminhão pipa, tem como finalidade garantir que no início da vida destas plantas, tenham água em conformidade com a sua necessidade. Também se usa o caminhão pipa para irrigação nas manutenções destas áreas, principalmente em determinadas épocas do ano de pouca chuva.

5.7 Substituição de Plantas

Durante a manutenção mensal, caso seja observado a necessidade de substituição de algumas plantas, a contratada deverá fornecer uma relação com as plantas necessárias para a substituição devida. Além de prestar todo o suporte necessário para manter a boa aparência do jardim de praças e áreas verdes do Município, todo o serviço deve ser executado conforme descrito na ordem de serviço.

A remoção e o novo plantio são serviços a serem executados através de escavação manual do solo, preparo e substituição de terra para plantação e retirada de árvores.

5.8 Escavação Manual do Solo

A escavação manual do solo é um processo que envolve a remoção de solo, areia, cascalho, rochas ou outros materiais do solo usando ferramentas manuais, como pás, picaretas e enxadas. Importante destacar que os trabalhadores estejam devidamente treinados e sigam procedimentos de segurança rigorosos para evitar acidentes e danos ao solo circundante.

Aqui estão os passos gerais envolvidos na escavação manual do solo:

- Avaliação e Marcação do Local: Antes de começar a escavação, é importante avaliar o local para identificar possíveis riscos. O local da escavação deve ser marcado de acordo com as dimensões e a forma desejadas. Isso ajuda a orientar os trabalhadores durante o processo.
- Ferramentas e Equipamentos: As ferramentas manuais necessárias incluem pás, picaretas, enxadas, carrinhos de mão e baldes. Luvas de proteção, óculos de segurança e capacetes também são importantes para a segurança dos trabalhadores.
- Remoção do Solo: Os trabalhadores usam as ferramentas para cavar e retirar o solo, camada por camada, depositando-o em baldes ou carrinhos de mão. O solo removido é transportado para fora da área de escavação e pode ser depositado em um local apropriado ou em um caminhão para descarte.

5.9 Preparo e Substituição de Terra para Plantação

O preparo e a substituição do solo para plantação podem ser necessários em várias situações, como quando o solo natural é inadequado para o cultivo desejado, quando há contaminação no solo ou quando se deseja melhorar a qualidade do solo existente. Aqui estão os passos gerais para preparar e substituir o solo para plantação:

- Avaliação do Solo Atual: Antes de qualquer ação, é importante realizar uma análise do solo existente, essa análise ajuda a identificar as necessidades específicas do solo.
- Remoção do Solo Existente (se necessário): Se o solo atual for inadequado para o cultivo ou contaminado, pode ser necessário remover uma camada superior ou mesmo todo o solo existente. Isso geralmente envolve a escavação do solo antigo e seu descarte adequado.
- Preparação do Solo Substrato: Um substrato de plantio adequado é preparado para substituir o solo removido. Isso pode incluir uma mistura de solo, areia, perlita, vermiculita, turfa e materiais orgânicos, dependendo das necessidades da planta e do ambiente.
- Mistura do Solo Substrato: Os ingredientes do substrato são misturados de maneira apropriada para criar uma mistura homogênea. Isso pode ser feito em uma área designada ou em recipientes como caixas de plantio ou canteiros elevados.
- Adubação: O substrato pode ser enriquecido com adubos orgânicos ou minerais para fornecer os nutrientes necessários para o crescimento das plantas. A escolha dos adubos depende das necessidades específicas das plantas.
- Preparação do Local de Plantio: O local de plantio deve ser nivelado e limpo de detritos, pedras e raízes. Se for um canteiro elevado ou caixa de plantio, deve ser construído de acordo com as dimensões desejadas.
- Plantio: As plantas são então transplantadas para o solo substrato preparado. Certifique-se de seguir as orientações específicas de plantio para cada tipo de planta.
- Manutenção: As plantas devem ser cuidadas regularmente, incluindo a rega apropriada, controle de pragas e doenças, e adubação conforme necessário.

O processo de preparo e substituição do solo para plantação pode variar dependendo das necessidades específicas das plantas e das condições locais.

5.10 Raspagem e Limpeza do Terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

5.11 Retirada de Árvores

O processo de retirada de árvores, deve ser realizado com cuidado e em conformidade com as regulamentações locais e ambientais. A remoção é realizada por profissionais qualificados, como arboristas ou equipes de corte de árvores.

Abaixo estão os passos gerais envolvidos na retirada de árvores:

- Avaliação Preliminar: Antes de iniciar o processo de retirada da árvore, é importante realizar uma avaliação da árvore e do local e determinar o motivo da remoção.
- Permissões e Regulamentações: Verifique se há regulamentações locais ou restrições que afetam a retirada de árvores na sua área. Em muitos lugares, você pode precisar obter permissões ou autorizações antes de remover uma árvore.
- Equipamento e Ferramentas: Óculos de proteção, luvas e outros equipamentos de segurança.
- Plano de Corte: Planeje o corte da árvore, identificando a direção em que a árvore deve cair. Isso é essencial para garantir a segurança durante o processo.
- Proteção do Local: Certifique-se de que o local ao redor da árvore esteja seguro, afastando pessoas e objetos que possam estar em perigo.
- Corte das Galhas: Comece cortando galhos menores da árvore para reduzir seu peso e equilibrar o centro de gravidade.
- Corte Principal: Faça um corte de corte no lado da árvore voltado para a direção em que você deseja que a árvore caia. Em seguida, faça um corte de direção na direção oposta, logo acima do corte de corte.
- Remoção do Toco: Após a derrubada da árvore, o toco que permanece no solo pode ser removido usando motosserras ou equipamentos de remoção de tocos.
- Limpeza do Local e Descarte Responsável: Remova todos os restos da árvore, incluindo galhos, troncos e detritos, deixando o local limpo e seguro. O descarte os restos da árvore de acordo com as regulamentações locais. Isso pode incluir reciclagem, compostagem ou descarte adequado em um aterro sanitário.

6.0 PLANTAS PREVISTA PARA AQUISIÇÃO

ITEM	TIPO	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	UN	ALTURA
1	ÁRVORE	SAMAMBAIA ARVORE	FILICIMUM DECIPIEN	UND.	2,5M
2		PAU MASTRO	POLYALTHIA LONGIFOLIA	UND.	2,5M
3		IPÊ ROXO	HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS	UND.	2,5M
4		IPÊ BRANCO	TABEBUIA ROSEO-ALBA	UND.	2,5M
5		IPÊ ROSA	HANDROANTHUS HEPTAPHYLLUS	UND.	2,5M
6		IPÊ AMARELO	HANDROANTHUS ALBUS	UND.	2,5M
7		JUREMA	MIMOSA HOSTILIS	UND.	2,5M
8		CEDRO	CEDRELA FISSILIS	UND.	2,50m
9		FLAMBOYANT	DELONIX REGIA	UND.	2,50m
10		AROEIRA	MYRA CRODUON-ALLEMÃO	UND.	2,50m
11		JASMIM MANGA	PLUMERIA RUBRA	UND.	2,50m
12		JABUTICABEIRA	PLINIA CAULIFLORA	UND.	2,50m
13		SETE COPAS	TERMINALIA CATAPPA	UND.	2,50m
14		CHUVA DE OURO	CASSIA FERRUGINEA	UND.	2,50m
15		QUARESMEIRA	TIBOUCHINA GRANULOSA	UND.	2,00m
16		OITI	LICANIA TOMENTOSA	UND.	2,50m
17		BUGANVILLE ARVORE	BOUGAINVILLEA GLABRA	UND.	1,50m
18		CASSIA	CASSIA FERRUGINEA	UND.	2,00m
19		RESENDA	LAGERSTROEMIA INDICA	UND.	1,50m
20		MANGUEIRA	MANGIFERA	UND.	1,80m
21		SAPOTI	SAPOTIZEIRA	UND.	1,8m
22	PALMEIRA	PALMEIRA IMPERIAL	ROYSTONEA OLERACEA	UND.	2,50m
23		PALMEIRA RABO DE RAPOSA	WOLDYETUA BIFURCATA	UND.	2,50m
24		CICA	CYCAS REVOLUTA	UND.	0,70m
25		CARNAÚBA	COPERNICIA PRUNIFERA	UND.	2,50m
26		PALMEIRA DE MADAGASCAR	PACHYPODIUM LAMEREI	UND.	1,00m
27		TAMAREIRA	PHOENIX DACTYLIFERA	UND.	0,90m
28	FORRAÇÃO	DIONELA	DIANELLA TASMANICA	UND.	0,30m
29		MINI IXORIA AMARELA	IXORIA COCCINEA	UND.	0,30m
30		ESPADA DE SÃO JORGE	SANSEVIERIA TRIFASCIATA	UND.	0,30m
31		CAPIM DO TEXAS RUBRO	PENNISETUM SETACEUM	UND.	0,30m
32		ABACAXI	ANANAS COMOSUS	UND.	0,30m
33		IRIS	IRIS	UND.	0,40m
34		PENICILINA	ALTERNANTHERA BRASILIANA	UND.	0,30m
35		KALANCHOE	KALANCHOE	UND.	0,25m
36		EU E TU G	EUPHORBIA MILII	UND.	0,25m
37		MINI IXORIA	IXORA COCCINEA	UND.	0,30m
38	ARBUSTO	COROA DE CRISTO	EUPHORBIA MILII	UND.	0,50m
39		AGAVE DEMESTIANA VARIEGATA	AGAVE DESMETTIANA CV. QUICKSILVER	UND.	0,50m
40		AGAVE PALITO	AGAVE GEMINIFLORA	UND.	0,50m
41		AGAVE DRAGÃO	AGAVE ATTENUATA	UND.	0,50m
42		DRACENA TRICOLOR	DRACAENA MARGINATA	UND.	0,50m
43		CRÓTON PETRA	CODIAEUM VARIEGATUM	UND.	0,50m
44		PATA DE ELEFANTE	BEAUCARNEA RECURVATA	UND.	0,30m
45		MINI IXOXIA VERMELHA	IXORA COCCINEA	UND.	0,30m
46		MINI ALAMANDA	ALLAMANDA CATHARTICA	UND.	0,50m
47		MINI JASMIM	GARDENIA AUGUSTA	UND.	0,30m
48		STRELIZIA	STRELITZIA REGINAE	UND.	0,40m
49		BOUGAINVILLE MINI	BOUGAINVILLEA SPECTABILIS	UND.	0,50m
50		CORDILINEA	CORDYLINE TERMINALIS	UND.	0,50m
51		PHEOMELIA VARIEGATA	DRACENA REFLEXA	UND.	0,50m
52	FLORES	PINGO DE OURO	DURANTA REPENS	UND.	0,20m
53		TUMBERGIA AZUL	THUNBERGIA GRANDIFLORA	UND.	0,40m
54		ROSA DO DESERTO	ADENIUM OBESUM	UND.	0,30m
55	CACTO	MANDACARU VARIEGATO	CEREUS JAMACARU	UND.	0,30m
56	PALMEIRA	RAVENALA	RAVENALA MADAGASCARIENSIS	UND.	2,00m
57		PALMEIRA CARPENTERIA	CARPENTARIA ACUMINATA	UND.	2,00m
58		PALMEIRA TRIANGULAR	DYPHIS DECARYI	UND.	2,00m
59		PALMEIRA FENIX	PHOENIX	UND.	1,50m
60	GRAMA	GRAMA ESMERALDA	ZOYSIA JAPONICA	MT2	
61		GRAMA SINTETICA 20MM BICOLOR	ASTROTURF	MT2	20MM

7.0 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS

7.1 Orçamento Básico

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação do serviço, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final do mesmo estão sequenciadas as seguintes planilhas:

- Orçamento Básico Resumido;
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- Detalhamento de Composição de Preço Unitário.
- Detalhamento de Composição de Preço Unitário Elaborada;
- Cotações de preço.

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

7.2 Fonte de Preços e Tabelas utilizadas

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela SEINFRA 28 vigente desde 10/2023 sem desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela SINAPI/CE 05/2025 sem desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>)

No caso de haver serviços a serem executados que não constem nas Tabelas Oficiais adotadas acima recorreremos as opções abaixo:

- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos das tabelas adotadas.
- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos cotados no mercado.
- Cotação de preço do Serviço no mercado.

7.3 Cronograma Físico Financeiro

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais para fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.4 Memória de Cálculo dos Quantitativos

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.5 Administração Local

A administração local da obra foi orçada de acordo com os percentuais admitidos e estimados pelos órgãos de controle e pela Prefeitura Municipal desde o início à conclusão das obras.

A administração local deverá ser paga proporcionalmente à execução financeira da obra. Em caso de necessidade de aditivos de prazo, o ônus referente ao custo da Administração Local ficará a cargo da Contratada.

7.6 Composição do BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.7 Encargos Sociais

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da **Composição de Encargos Sociais** emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento. O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.8 Composições de Preços Unitários

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitários (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;
- Composições de Preços Unitários Elaboradas (CPUE) de Serviços não constantes nas Tabelas Oficiais

As Composições de Preços unitários utilizadas neste projeto seguem no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

8.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos custos unitários propostos pela Contratada deverão estar incluídos todos os gastos relativos ao fornecimento da mão-de-obra direta necessária à execução dos serviços, bem como todos os gastos relativos ao pagamento das taxas, ônus legais e demais encargos sociais e trabalhistas dessa mesma mão de obra, devidamente agrupados na respectiva taxa de Leis Sociais e Trabalhistas - LST.

Na taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, ofertada pela Contratada por ocasião da licitação, deverão estar incluídas todas as despesas indiretas relativas aos gastos com a respectiva administração central e local, com o fornecimento de uniformes e equipamentos de segurança, bem como com o recolhimento de todos os impostos, taxas e demais ônus legais cabíveis, além, é claro, do valor relativo à taxa de lucro almejada.

Como forma de aperfeiçoamento de sua mão-de-obra, nos casos em que a fiscalização julgar necessário, a contratada deverá disponibilizar cursos de reciclagem profissional e treinamento em atividades gerais de jardinagem, compostagem e manejo de áreas verdes.

Todos os funcionários destacados pela Contratada para a execução dos serviços supracitados deverão apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizados, rigorosamente de acordo com as disposições específicas em anexo, e munidos de crachá apropriado que permita sua fácil e rápida identificação.

Caberá à empresa manter os uniformes de toda sua equipe de funcionários em perfeito estado de conservação, substituindo-os sempre que necessário, total ou parcialmente, ao longo de todo o período de vigência do contrato, fornecendo, ainda, capas impermeáveis adequadas, devidamente padronizadas e em quantidade suficiente para uso de todos os funcionários da equipe, destacados para o exercício regular de atividades externas.

Caberá também à Contratada fornecer todos os equipamentos de proteção e segurança necessários e adequados à execução de cada tipo de serviço, tanto individuais quanto coletivos, responsabilizando-se por sua efetiva e correta utilização.

Será terminantemente proibido aos funcionários da Contratada, durante o período de trabalho em qualquer função relativa ao contrato, ingerir qualquer tipo de bebida alcoólica, pedir ou receber gratificações de qualquer tipo, sejam elas concedidas a que título for, bem como exercer qualquer outro tipo de atividade alheia àquelas inerentes ao contrato.

A Contratada deverá providenciar a substituição de qualquer funcionário seu que venha a ser declarado inadequado para o exercício da função, seja por imperícia técnica ou por atitude considerada inconveniente, cabendo à fiscalização determiná-la através do diário de ocorrências, justificando seu ato e estabelecendo o prazo máximo de 48 (quarenta e oito horas) para atendimento.

ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

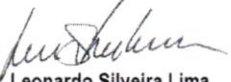
ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

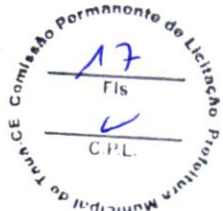
ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, FORNECIMENTO E PLANTIO DE PAISAGISMO, SOB DEMANDA, NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

LOCAL: TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO 2. SINAPI/CE 05/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. PESQUISAS DE PREÇO		BDI: 20,80%	BDI DIFER.: 15,00%	DATA BASE 05/2025
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	101.730,00	2,91%	
2.	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE CANTEIROS EM PRAÇAS E VIAS (PRODUÇÃO MENSAL SOB DEMANA)	1.320.503,52	37,77%	
3.	SERVIÇOS DE JARDINAGEM A SEREM EXECUTADOS, SOB DEMANDA	373.293,20	10,68%	
4.	FORNECIMENTO DE ARBUSTOS E ÁRVORES ORNAMENTAIS, SOB DEMANDA	1.625.705,48	46,50%	
5.	PISOS PARA FORRAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA	28.571,20	0,82%	
6.	ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE PAISAGISMO, CONSULTORIA SOB DEMANDA	46.068,00	1,32%	
TOTAL GERAL		3.495.871,40	100,00%	
VALOR DO ORÇAMENTO: TRÊS MILHÕES, QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E SETENTA E UM REAIS E QUARENTA CENTAVOS				


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, FORNECIMENTO E PLANTIO DE PAISAGISMO, SOB DEMANDA, NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: ORÇAMENTO BÁSICO

LOCAL: TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO 2. SINAPI/CE 05/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,80%	15,00%	05/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						101.730,00
1.1	SEINFRA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	842,13	20,80%	1.017,30	101.730,00
2.			SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE CANTEIROS EM PRAÇAS E VIAS (PRODUÇÃO MENSAL SOB DEMANDA)						1.320.503,52
2.1	SEINFRA-S	C1787	MANUTENÇÃO MENSAL DE ÁREAS VERDES - IRRIGAÇÃO	M2	250.000,00	1,26	20,80%	1,52	380.000,00
2.2	SEINFRA-S	C1784	MANUTENÇÃO MENSAL DE CANTEIROS C/ ATÉ 7.000 M2	M2	250.000,00	1,97	20,80%	2,38	595.000,00
2.3	SEINFRA-S	C1785	MANUTENÇÃO MENSAL P/PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS	M2	100.000,00	0,09	20,80%	0,11	11.000,00
2.4	SEINFRA-S	C1455	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	80.000,00	0,17	20,80%	0,20	16.000,00
2.5	SEINFRA-I	I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	576,00	176,66	20,80%	213,41	122.924,16
2.6	SEINFRA-I	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	24,00	6.745,98	20,80%	8.149,14	195.579,36
3.			SERVIÇOS DE JARDINAGEM A SEREM EXECUTADOS, SOB DEMANDA						373.293,20
3.1	PRÓPRIA	CPUE-02	PLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA ATÉ DE 2,50M, EXCETO PALMÁCEAS (EXCLUSIVE PLANTA)	UND	600,00	13,43	20,80%	16,22	9.732,00
3.2	PRÓPRIA	CPUE-03	PLANTIO DE ARBUSTOS E CACTOS (EXCLUSIVE PLANTAS)	UND	18.250,00	2,65	20,80%	3,20	58.400,00
3.3	PRÓPRIA	CPUE-04	PLANTIO DE PALMEIRA EM GERAL C/ ALTURA ATÉ 2,50M (EXCLUSIVE PLANTA)	UND	280,00	261,75	20,80%	316,19	88.533,20
3.4	PRÓPRIA	CPUE-05	PLANTIO DE ÁRVORES FRUTÍFERAS EM GERAL C/ ALTURA ATÉ DE 2,00M, (EXCLUSIVE PLANTA)	UND	280,00	56,71	20,80%	68,51	19.182,80
3.5	PRÓPRIA	CPUE-06	PLANTIO DE FORRAÇÃO, FLORES E HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL	M2	18.380,00	7,32	20,80%	8,84	162.479,20
3.6	SINAPI-S	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	100,00	289,45	20,80%	349,66	34.966,00
4.			FORNECIMENTO DE ARBUSTOS E ÁRVORES ORNAMENTAIS, SOB DEMANDA						1.625.705,48
4.1	COTAÇÃO	COT01	SAMANBAIA ÁRVORE (FILICUM DECIPIEN) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	10,00	616,47	15,00%	708,94	7.089,40
4.2	COTAÇÃO	COT02	PAU MASTRO (POLYALTHIA LONGIFOLIA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	10,00	417,46	15,00%	480,08	4.800,80
4.3	COTAÇÃO	COT03	IPÊ ROXO (HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	20,00	492,64	15,00%	566,53	11.330,60
4.4	COTAÇÃO	COT04	IPÊ BRANCO (TABEBUIA TOSEO-ALBA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	20,00	494,09	15,00%	568,20	11.364,00
4.5	COTAÇÃO	COT05	IPÊ ROSA (HANDROANTHUS HEPTAPHYLLUS) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	20,00	502,25	15,00%	577,58	11.551,60
4.6	COTAÇÃO	COT06	IPÊ AMARELO (HANDROANTHUS ALBUS) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	20,00	502,25	15,00%	577,58	11.551,60
4.7	COTAÇÃO	COT07	JUREMA (MIMOSA HOSTILIS) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	2,00	409,99	15,00%	471,49	942,98
4.8	COTAÇÃO	COT08	CEDRO (CEDRELA FISSILIS) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	3,00	298,84	15,00%	343,67	1.031,01
4.9	COTAÇÃO	COT09	FLAMBOYANT (DELONIX REGIA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	10,00	347,76	15,00%	399,93	3.999,30
4.10	COTAÇÃO	COT10	AROEIRA (MYRA CRODUON - ALLEMAO) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	2,00	277,39	15,00%	319,00	638,00
4.11	COTAÇÃO	COT11	JASMIN MANGA (PLUMERIA RUBRA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	15,00	546,09	15,00%	628,00	9.420,00
4.12	COTAÇÃO	COT12	JABUTICABEIRA (PLINIA CAULIFLORA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	4,00	260,87	15,00%	300,00	1.200,00
4.13	COTAÇÃO	COT13	SETE COPAS (TERMINALIA CATAPPA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	100,00	473,88	15,00%	544,96	54.496,00
4.14	COTAÇÃO	COT14	CHUVA DE OUTRO (CASSIA FERRUGINEA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	4,00	206,90	15,00%	237,93	951,72
4.15	COTAÇÃO	COT15	QUARESMEIRA (TIBOUCHINA GRANULOSA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	50,00	278,72	15,00%	320,53	16.026,50
4.16	COTAÇÃO	COT16	OITI (LICANIA TOMENTOSA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	4,00	456,52	15,00%	525,00	2.100,00
4.17	COTAÇÃO	COT17	BUGANVILLE ÁRVORE (BOUGAINVILLEA GLABRA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	30,00	213,70	15,00%	245,75	7.372,50
4.18	COTAÇÃO	COT18	CASSIA (CASSIA FERRUGINEA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: ÁRVORE	UND	5,00	276,50	15,00%	317,98	1.589,90
4.19	COTAÇÃO	COT19	RESENDA (LAGERSTROEMIA INDICA) - ALTURA APROX. = 1,5m TIPO: ÁRVORE	UND	40,00	213,28	15,00%	245,27	9.810,80
4.20	COTAÇÃO	COT20	MANGUEIRA (MANGIFERA) - ALTURA APROX. = 1,8m TIPO: ÁRVORE	UND	4,00	169,57	15,00%	195,00	780,00
4.21	COTAÇÃO	COT21	SAPOTI (SAPOTIZEIRA) - ALTURA APROX. = 1,8m TIPO: ÁRVORE	UND	4,00	169,89	15,00%	195,38	781,52
4.22	COTAÇÃO	COT22	PALMEIRA IMPERIAL (ROYSTONIA OLERACEA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: PALMEIRA	UND	15,00	1.684,40	15,00%	1.937,06	29.055,90
4.23	COTAÇÃO	COT23	PALMEIRA RABO DE RAPOSA (WOLDYETUA BIFURCADA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: PALMEIRA	UND	25,00	1.940,82	15,00%	2.231,94	55.798,50
4.24	COTAÇÃO	COT24	CICA (CYCAS REVOLUTA) - ALTURA APROX. = 0,7m TIPO: PALMEIRA	UND	20,00	504,35	15,00%	580,00	11.600,00
4.25	COTAÇÃO	COT25	CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA) - ALTURA APROX. = 2,5m TIPO: PALMEIRA	UND	6,00	788,41	15,00%	906,67	5.440,02

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, FORNECIMENTO E PLANTIO DE PAISAGISMO, SOB DEMANDA, NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: ORÇAMENTO BÁSICO

LOCAL: TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO 2. SINAPI/CE 05/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,80%	15,00%	05/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
4.26	COTAÇÃO	COT26	PALMEIRA DE MADAGASCAR (PACHYPODIUM LAMEREI) - ALTURA APROX. = 1,0m TIPO: PALMEIRA	UND	4,00	246,09	15,00%	283,00	1.132,00
4.27	COTAÇÃO	COT27	TAMAREIRA (PHOENIS DACTYLIFERA) - ALTURA APROX. = 0,90m TIPO: PALMEIRA	UND	8,00	8.695,65	15,00%	10.000,00	80.000,00
4.28	COTAÇÃO	COT28	DIONELA (DIANELLA TASMANICA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: FORRAÇÃO	UND	2.000,00	14,39	15,00%	16,54	33.080,00
4.29	COTAÇÃO	COT29	MINI IXORIA AMARELA (IXORIA COCCINEA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: FORRAÇÃO	UND	2.000,00	7,49	15,00%	8,62	17.240,00
4.30	COTAÇÃO	COT30	ESPADA DE SÃO JORGE (SANSEVIERIA TRIFASCIATA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: FORRAÇÃO	UND	150,00	23,87	15,00%	27,45	4.117,50
4.31	COTAÇÃO	COT31	CAPIM DO TEXAS RUBRO (PENNISETUM SETACEUM) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: FORRAÇÃO	UND	350,00	27,77	15,00%	31,93	11.175,50
4.32	COTAÇÃO	COT32	ABACAXI (ANANAS COMOSUS) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: FORRAÇÃO	UND	80,00	27,49	15,00%	31,62	2.529,60
4.33	COTAÇÃO	COT33	IRIS (IRIS) - ALTURA APROX. = 0,40m TIPO: FORRAÇÃO	UND	200,00	32,70	15,00%	37,61	7.522,00
4.34	COTAÇÃO	COT34	PENICILINA (ALTERNANTHERA BRASILIANA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: FORRAÇÃO	UND	1.000,00	6,90	15,00%	7,94	7.940,00
4.35	COTAÇÃO	COT35	KALANCHOE (KALANCHOE) - ALTURA APROX. = 0,25m TIPO: FORRAÇÃO	UND	50,00	23,91	15,00%	27,50	1.375,00
4.36	COTAÇÃO	COT36	EU E TU G (EUPHORBIA MILITI) - ALTURA APROX. = 0,25m TIPO: FORRAÇÃO	UND	300,00	6,84	15,00%	7,86	2.358,00
4.37	COTAÇÃO	COT38	MINI IXÓRIA (IXÓRIA COCCINEA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: ARBUSTO	UND	3.000,00	6,09	15,00%	7,00	21.000,00
4.38	COTAÇÃO	COT39	COROA DE CRISTO (EUPHORBIA MILII) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	5.000,00	8,26	15,00%	9,50	47.500,00
4.39	COTAÇÃO	COT40	AGAVE DEMESTIANA VARIEGATA (AGAVE DESMETTIANA CV. QUICKSILVER) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	10,00	68,02	15,00%	78,22	782,20
4.40	COTAÇÃO	COT41	AGAVA PALITO (AGAVE GEMINIFLORA) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	10,00	94,60	15,00%	108,79	1.087,90
4.41	COTAÇÃO	COT42	AGAVE DRAGÃO (AGAVE ATTENUATA) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	10,00	68,62	15,00%	78,91	789,10
4.42	COTAÇÃO	COT43	DRACENA TRICOLOR (DRACAENA MARGINATA) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	150,00	52,68	15,00%	60,58	9.087,00
4.43	COTAÇÃO	COT44	CRÔTON PETRA (CODIAEUM VARIEGATUM) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	200,00	81,55	15,00%	93,78	18.756,00
4.44	COTAÇÃO	COT45	PATA DE ELEFANTE (BEAUCARNEA RECURVATA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: ARBUSTO	UND	4,00	1.010,00	15,00%	1.161,50	4.646,00
4.45	COTAÇÃO	COT46	MINI IXOXIA VERMELHA (IXORA COCCINEA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: ARBUSTO	UND	4.000,00	7,50	15,00%	8,63	34.520,00
4.46	COTAÇÃO	COT47	MINI ALAMANDA (ALLAMANDA CATHARTICA) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	2.000,00	16,70	15,00%	19,21	38.420,00
4.47	COTAÇÃO	COT48	MINI JASMIN (GARDENIA AUGUSTA) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: ARBUSTO	UND	2.000,00	16,96	15,00%	19,50	39.000,00
4.48	COTAÇÃO	COT49	STRELIZIA (STRELITZIA REGINAE) - ALTURA APROX. = 0,40m TIPO: ARBUSTO	UND	400,00	42,88	15,00%	49,32	19.728,00
4.49	COTAÇÃO	COT50	BOUGAINVILLE MINI (BOUGAINVILLEA SPECTABILIS) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	1.500,00	60,00	15,00%	69,00	103.500,00
4.50	COTAÇÃO	COT51	CORDILINEA (CORDYLINA TERMINALIS) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	250,00	38,37	15,00%	44,12	11.030,00
4.51	COTAÇÃO	COT52	PHEOMELIA VARIEGATA (DRACENA RELFEXA) - ALTURA APROX. = 0,50m TIPO: ARBUSTO	UND	50,00	55,72	15,00%	64,08	3.204,00
4.52	COTAÇÃO	COT53	PINGO DE OURO (DURANTA REPENS) - ALTURA APROX. = 0,20m TIPO: ARBUSTO	UND	1.000,00	8,54	15,00%	9,83	9.830,00
4.53	COTAÇÃO	COT54	TUMBERGIA AZUL (THUNBERGIA GRANDIFLORA) - ALTURA APROX. = 0,40m TIPO: FLORES	UND	150,00	37,74	15,00%	43,41	6.511,50
4.54	COTAÇÃO	COT55	ROSA DO DESERTO (ADENIUM OBESUM) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: FLORES	UND	250,00	112,30	15,00%	129,15	32.287,50
4.55	COTAÇÃO	COT57	MANDACARU VARIEGATO (CEREUS JAMACARU) - ALTURA APROX. = 0,30m TIPO: CACTO	UND	20,00	243,48	15,00%	280,00	5.600,00
4.56	COTAÇÃO	COT58	RAVENALA (RAVENALA MADAGASCARIENSIS) - ALTURA APROX. = 2,00m TIPO: PALMEIRA	UND	6,00	670,61	15,00%	771,20	4.627,20
4.57	COTAÇÃO	COT59	PALMEIRA CARPENTERIA (CARPENTARIA ACUMINATA) - ALTURA APROX. = 2,00m TIPO: PALMEIRA	UND	6,00	754,20	15,00%	867,33	5.203,98
4.58	COTAÇÃO	COT60	PALMEIRA TRIANGULAR (DIPSIS DECARYI) ALTURA APROX. = 2,00m TIPO: PALMEIRA	UND	6,00	334,77	15,00%	384,98	2.309,88
4.59	COTAÇÃO	COT61	PALMEIRA FENIS (PHOENIX) ALTURA APROX. = 1,50m TIPO: PALMEIRA	UND	6,00	519,77	15,00%	597,73	3.586,38
4.60	COTAÇÃO	COT62	GRAMA ESMERALDA (ZOYSIA JAPONICA)	M2	800,00	30,82	15,00%	35,45	28.360,00
4.61	COTAÇÃO	COT63	PAPOULA (HIBISCUS ROSA-SINENSIS)	UND	10,00	31,18	15,00%	35,86	358,60