	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE          PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 1 de 21</b>
	TÍTULO: <h2 style="text-align: center;">MEMORIAL DESCRITIVO</h2>		

## MEMORIAL DESCRITIVO

### IMPLANTAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS – JARDIM KARINE

#### PRAÇA SUPERIOR

LOCAL: RUA FRANCISCO MANUEL DA SILVA

ITAQUAQUECETUBA/ SP


ÁREA: 108,74m<sup>2</sup>

#### PRAÇA DE BAIXO

LOCAL: TRAVESSA MARIA QUITÉRIA


ITAQUAQUECETUBA/ SP

ÁREA: 340,76m<sup>2</sup>


	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 2 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

## SUMÁRIO

•	<b>.OBJETIVOS</b>	<b>1</b>
		<b>4</b>
•	<b>. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>2</b>
		<b>5</b>
•	<b>. GERENCIAMENTO</b>	<b>3</b>
		<b>5</b>
•	<b>. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>4</b>
		<b>7</b>
4.1.	Canteiro	7
4.2.	Identificação de Obra	8
4.3.	Locação	8
•	<b>. DEMOLIÇÃO</b>	<b>5</b>
		<b>9</b>
5.1.	Destinação de Entulho - Material de construção	9
•	<b>. TAPUMES E ISOLAMENTO DA OBRA</b>	<b>6</b>
		<b>11</b>
•	<b>. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>	<b>7</b>
		<b>11</b>
7.1.	Limpeza Mecanizada	11
7.2.	Terraplenagem	12
7.3.	Fornecimento e Destinação de Terra	12
•	<b>. ALVENARIA</b>	<b>8</b>
		<b>13</b>
8.1.	Normas Técnicas Relacionadas	13
8.2.	Fechamento com Alvenaria	14
•	<b>. ILUMINAÇÃO</b>	<b>9</b>
		<b>14</b>
9.1.	Postes de Iluminação	15
9.2.	Luminárias LED	15
9.3.	Sistema de Energia Solar	15
•	<b>.4 Quantitativos de Postes</b>	<b>9</b>
		<b>15</b>
10	ACABAMENTOS	16
10.3.	Paredes	17
10.4.	Corrimão	17
10.5.	Alambrado	18
•	<b>1. IMPLANTAÇÃO</b>	<b>1</b>
		<b>18</b>
11.1.	Paisagismo	18
11.2.	Passeios	18
11.3.	Mobiliário	19

	<b>RELATÓRIO TÉCNICO</b>	Nº:	REV.: <b>01</b>
	<b>PRAÇAS JD KARINE</b> <b>PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>	ÁREA:	FOLHA: <b>Página 3 de 21</b>
	<b>TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

•	<b>2. SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>1</b>
	12.1. Limpeza Final de Obra	<b>19</b>
		19
•	<b>3. DRENAGEM</b>	<b>1</b>
	13.1. GUIA/SARJETA	<b>20</b>
		20
•	<b>5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>1</b>
	15.1. Limpeza Final de Obra	<b>21</b>
		21

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 4 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

## 1.OBJETIVOS

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as diretrizes técnicas, os materiais, os procedimentos executivos e as condições gerais para a implantação das Praças Públicas do bairro Jardim Karine, localizadas na Rua Francisco Manuel da Silva e Travessa Maria Quitéria, no município de Itaquaquecetuba – SP.


Este documento contempla o conjunto de peças técnicas com as respectivas sequências executivas e especificações, assim como referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos relacionados à construção civil de abrangência nacional

As intervenções contemplam a implantação de duas áreas públicas de lazer denominadas Praça Superior e Praça Baixa, implantadas em níveis distintos do terreno devido à declividade natural existente na área.

O projeto prevê a execução de serviços de:

- limpeza e preparação do terreno
- terraplenagem
- pavimentação em concreto
- drenagem superficial
- implantação de mobiliário urbano
- iluminação pública
- paisagismo e arborização
- estruturas de contenção e elementos de segurança

Todas as atividades deverão ser executadas em conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes, especialmente aquelas emitidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, além das boas práticas de engenharia e das orientações da fiscalização municipal.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE          PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 5 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

## 2. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste na implantação de duas áreas públicas destinadas ao lazer, convivência e prática de atividades físicas da população local.

O projeto contempla:

- Praça Superior
- Praça Baixa
- áreas de circulação
- academia ao ar livre
- pista de caminhada
- áreas de permanência
- áreas verdes
- mobiliário urbano
- sistema de drenagem superficial
- iluminação pública

Área total do empreendimento:

**Área Praça superior: 180,74m<sup>2</sup>**

**Área Praça de baixo: 304,76m<sup>2</sup>**


**Passeio calçada: 174,53m<sup>2</sup>**

**Área gramada: 86,60m<sup>2</sup>**

## 3. GERENCIAMENTO

O gerenciamento é, em essência, a atividade técnica de medição entre o patrocinador do empreendimento e seus executores, visto que a empresa Gerenciadora não executa material e fisicamente o empreendimento, mas propicia a sua execução, de forma racional e integrada, indicando os meios mais eficientes e econômicos para sua realização.

A gerenciadora EMPREITEIRA estará diretamente subordinada à estrutura gerencial da PREFEITURA não sendo investida de capacidade decisória individual, devendo assim,

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 6 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

de forma obrigatória, identificar problemas, discutir soluções e decidir quaisquer questões técnicas e/ou administrativas sempre em conjunto.

Terá como responsabilidade primeira, atuar como representante da PREFEITURA na análise e verificação dos projetos executivos e de todos os documentos que o complementam e no gerenciamento e fiscalização da execução das obras do empreendimento em referência, atentando para o cumprimento das cláusulas do contrato entre a PREFEITURA e a EMPREITEIRA para a implantação das obras previstas.

Desta forma, faz-se necessário agregar algumas atividades complementares que se julga serem importantes para aprimorar o desempenho no desenvolvimento dos trabalhos, a fim de propiciar a constante melhoria e eficiência nos seus serviços garantindo a transferência de conhecimento técnico e administrativo à estrutura gerencial da PREFEITURA, de forma a alcançar a plena consecução dos objetivos propostos.


A EMPREITEIRA deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela gerenciadora serão considerados como se fossem praticados pela PREFEITURA.

Em linhas gerais, o escopo dos serviços de gerenciamento envolve atividades técnicas e administrativas que podem ser enquadradas a seguir:

**Atividades de Acompanhamento e Controle Gerencial** – envolve a atuação como representante da PREFEITURA na fiscalização das obras, cabendo-lhe, dentre outras atividades, orientar a EMPREITEIRA na execução dos serviços, no que diz respeito à interpretação dos projetos finais de engenharia, à antevisão de problemas de quais espécies e conseqüente solução, definindo ações preventivas e corretivas para evitar distorções e desvios no cronograma de implantação do empreendimento e por fim no recebimento provisório e definitivo das obras através de levantamentos e vistorias específicos.

**Atividades de Fiscalização** – envolve a atuação como representante da PREFEITURA na fiscalização das obras, cabendo-lhe, dentre outras atividades, orientar a PREFEITURA na execução dos serviços, no que diz respeito à interpretação dos projetos finais de engenharia, à antevisão de problemas de quais espécies e conseqüente solução, definindo

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 7 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

ações preventivas e corretivas para evitar distorções e desvios no cronograma de implantação do empreendimento e por fim no recebimento provisório e definitivo das obras através de levantamentos e vistorias específicos.

**Atividades de Assessoria Técnica** – a Gerenciadora, sob solicitação da PREFEITURA, realizará uma série de atividades de assessoria técnica nas áreas de estudo e projetos; monitoramento e controle; planejamento.

**Atividades de Fornecimento de Informações e Produtos** – corresponde ao fornecimento de informações periódicas e a emissão de relatórios mensais de acompanhamento, detalhamento os serviços e obras realizadas no período e quaisquer outras observações consideradas relevantes. Essa fase se estende ao longo de todo o prazo das obras e termina na elaboração e emissão do relatório final das iras e verificação do projeto “as built”, bem como o fornecimento de informações relevantes, sempre que solicitado pela PREFEITURA.


#### 4. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com instalações provisórias da obra, tais como:

- a) Transporte interno e externo, maquinários, equipamentos, ferramentas, betoneiras, vibradores, carrinhos, andaimes, compactadores, marteletes etc;
- b) Pessoal administrativo;
- c) Segurança do local de trabalho, assim como todos os equipamentos de proteção e segurança individual;
- d) Isolamento das áreas em obras, com tapumes e/ou fita zebraada plástica, a fim de evitar a permanência de usuários da unidade durante os serviços;
- e) NÃO será permitido em hipótese alguma o uso dos sanitários da unidade, pelo pessoal da CONTRATADA.

##### 4.1. Canteiro

O canteiro de serviços, para efeito deste MEMORIAL, compreende todas as instalações provisórias executadas junto à área a ser edificada, com a finalidade de garantir condições adequadas de trabalho, abrigo, segurança e higiene a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, na execução da obra. A locação do canteiro será realizada em local previamente definido pela Fiscalização, de forma a permitir a correta

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 8 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

circulação e operação durante todas as etapas da obra. A EMPREITEIRA será responsável pela apresentação de um plano de implantação do canteiro, o qual deverá ser aprovado pela Fiscalização, incluindo a disposição dos módulos locados, conforme layout de canteiro de obras previamente elaborado conforme planta PE-ITA-KARINE-CANTOBRAS-FL01\_01-REV00.

Para compor a infraestrutura do canteiro, estão previstos dois tipos de contêineres modulares: o primeiro tipo, destinado a sanitário, possui dimensões de 2,30 m x 4,30 m e altura de 2,50 m, equipado com três bacias sanitárias, quatro chuveiros, um lavatório e um mictório; o segundo tipo é um módulo com 2,30 m x 6,00 m e altura de 2,50 m, contendo um sanitário, destinado ao uso como escritório, sem divisórias internas. Todos os módulos serão locados exclusivamente para uso durante o período da obra.

Complementando as instalações do canteiro, será instalado um bebedouro elétrico com sistema de refrigeração e duas saídas, com capacidade de 80 litros, para garantir o fornecimento de água potável aos trabalhadores. A instalação e posterior desinstalação dos contêineres e demais módulos habitáveis será feita de forma mecanizada.

A empreiteira deverá dedicar atenção especial aos aspectos de armazenamento e uso dos materiais no canteiro, de modo a garantir sua correta aplicação nos elementos construtivos e a segurança no ambiente de trabalho.


#### **4.2. Identificação de Obra**

As placas de identificação da EMPREITEIRA (executadas de acordo com as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA) e de eventuais Consultores e Firms Especializadas, deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da Fiscalização, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de serviço.

#### **4.3. Locação**

Antes do início dos trabalhos de locação da obra, o terreno deverá estar perfeitamente limpo, de forma que a área onde serão executados os serviços esteja perfeitamente visível.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 9 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

## 5. DEMOLIÇÃO


### 5.1. Destinação de Entulho - Material de construção

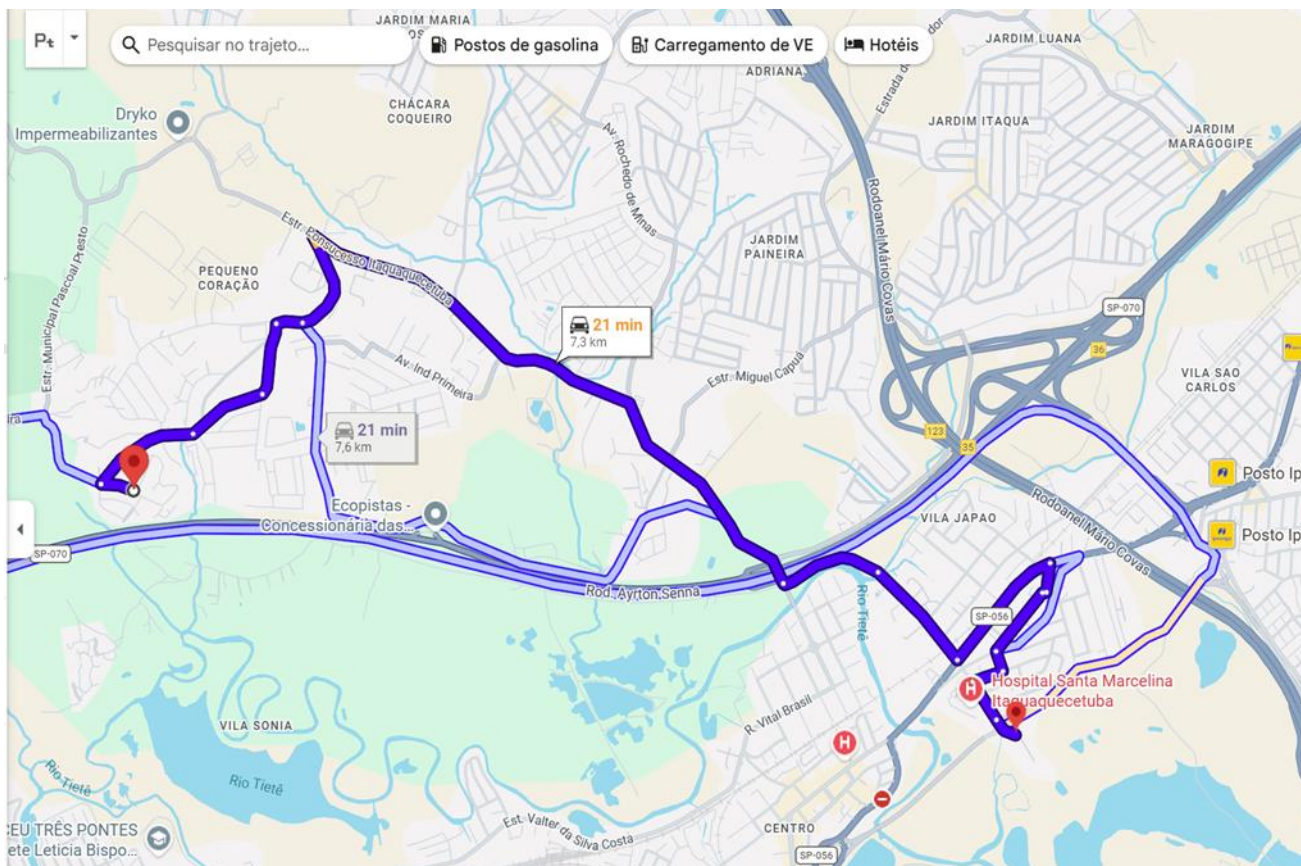
Durante a execução da obra, todo o entulho gerado — compreendendo restos de alvenaria, concreto, argamassa, solo excedente, embalagens de materiais e demais resíduos provenientes da construção — será devidamente separado e acondicionado de forma a evitar dispersão no entorno e contaminação do solo.

A destinação final dos resíduos será realizada conforme as normas ambientais vigentes e de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), respeitando a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas atualizações. O transporte será feito por empresa devidamente licenciada para coleta e destinação de entulho, com o uso de caçambas metálicas identificadas e registradas junto ao órgão competente municipal.


Foram realizados estudos com o intuito de definir a distância até o ponto médio da obra e a distância do ponto médio até o bota fora de material do tipo inerte. Abaixo apresentamos o croqui de localização.

Av. Ver. Almiro Dias de Oliveira, 1112 - Jardim Nova Itaquá, Itaquaquecetuba - SP, 08599-315

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE          PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 10 de 21</b>
	TÍTULO: <h2 style="text-align: center;">MEMORIAL DESCRITIVO</h2>		



**Croqui de localização e distância do Bota Fora / Jazida da empresa ITAQUAREIA até o ponto da obra – 7,6km.**

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE          PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 11 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

## 6. TAPUMES E ISOLAMENTO DA OBRA

Para garantir a segurança da população e dos trabalhadores, a área da obra deverá ser devidamente isolada.

Será executado tapume de proteção ao redor das áreas em intervenção, composto por placas metálicas (telha metálica trapezoidal) fixadas em estrutura de madeira.

O tapume deverá possuir:

- portão de acesso para trabalhadores
- sinalização de segurança
- identificação da obra

Características:

### Tapume praça superior

Extensão: 154,60m

Área: 340,12m<sup>2</sup>

Portão de pedestres:

Dimensões: 1,20x2,20m

Área: 2,64m<sup>2</sup>

Portão de entrada de veículos:

Dimensões: 5,00x2,20m

Área: 11,00m<sup>2</sup>

### Tapume praça inferior

Extensão: 81,65m

Área: 179,43m<sup>2</sup>

Portão de entrada de materiais:


Dimensões: 2,20x2,40m

Área: 5,28m<sup>2</sup>

## 7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

### 7.1. Limpeza Mecanizada

A limpeza do terreno deve ser realizada em toda área a ser ocupada pela obra e pelas instalações necessárias à sua execução, retirando a vegetação existente, inclusive troncos até 30 cm de diâmetro, e removendo os detritos e obstáculos encontrados, para local que não afete a segurança das instalações e da futura obra.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 12 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

O destocamento e limpeza compreendem as operações de escavação ou outro processo equivalente, para remoção total dos tocos e, sempre que necessário, a remoção da camada de solo orgânico.

Os materiais provenientes do desmatamento, destocamento e limpeza serão queimados, removidos ou estocados.

## 7.2. Terraplenagem

Após a limpeza geral do terreno, será feito o seu nivelamento e executados os cortes e aterros, de modo a permitir a compatibilização das cotas externas com as alturas mencionadas no projeto apresentado. A execução obedecerá às normas ABNT.

Quando necessário será executado reaterro compactado com material de boa qualidade, do tipo arenoso e isento de material orgânico e raízes, em camadas sucessivas de 0,20 m, devidamente molhadas e apiloadas, manualmente, devendo ser executado após a limpeza e esgotamento das cavas.


Antes do lançamento do aterro, deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo, a fim de garantir perfeita compactação do aterro. O material proveniente das escavações, desde que seja isento de materiais orgânicos, será aproveitado para aterrar áreas que dele necessitem. As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão aterradas e regularizadas de forma a permitir o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

## 7.3 Fornecimento e Destinação de Terra

As atividades de movimentação de terra compreendem tanto o fornecimento de material para aterro quanto o descarte do excedente de solo proveniente das escavações executadas no canteiro de obras.

O fornecimento de terra para aterro será realizado a partir de bota-fora devidamente autorizado pelos órgãos ambientais competentes, garantindo que o material esteja livre de impurezas, resíduos orgânicos e contaminantes, e que atenda às condições geotécnicas exigidas para compactação e estabilidade da obra. O transporte será executado em caminhões basculantes, com cobertura adequada, de modo a evitar derramamento ou dispersão de material durante o trajeto.

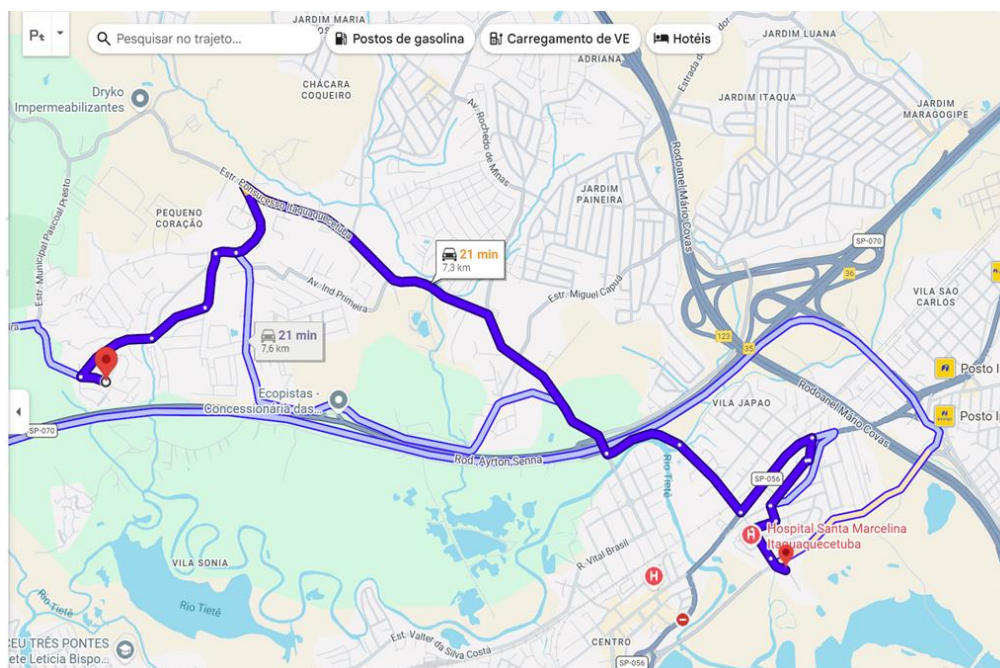
O solo excedente das escavações, considerado inservível para reaproveitamento na própria obra, será destinado a área de bota-fora licenciada pela Prefeitura Municipal,

	<b>RELATÓRIO TÉCNICO</b>	Nº:	REV.: <b>01</b>
	<b>ÁREA:</b> PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA		<b>FOLHA:</b> Página 13 de 21
	<b>TÍTULO:</b> <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

localizada em Estr. Gov. Mario Covas Júnior, 1.000 - Jardim Americano, Itaquaquecetuba - SP, 08598-835. O transporte até o local de destinação seguirá a rota indicada no croqui anexo, observando as condições de segurança viária e ambiental.

Todo o processo de transporte e destinação será realizado em conformidade com a legislação vigente, especialmente a Resolução CONAMA nº 307/2002, garantindo o manejo ambientalmente adequado dos materiais. Serão mantidos os comprovantes de origem e destinação da terra, assegurando a rastreabilidade e o controle do procedimento.

Av. Ver. Almiro Dias de Oliveira, 1112 - Jardim Nova Itagua, Itaquaquecetuba - SP, 08599-315




**Croqui de localização e distância do Bota Fora da empresa ITAQUAREIA até o ponto da obra – 7,6km.**

## 8. ALVENARIA

### 8.1. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 14 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;
- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos;
- ABNT NBR 15270-2, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.

## 8.2. Fechamento com Alvenaria

O armazenamento e o transporte dos blocos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais.


O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Os muros de alvenaria devem ser executados de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto. Antes de iniciar a construção, os alinhamentos dos muros externos e internos devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

## 9. ILUMINAÇÃO

Será implantado sistema de iluminação pública destinado a garantir condições adequadas de segurança, visibilidade e conforto aos usuários das áreas de circulação e permanência das Praças Superior e Baixa.

O sistema de iluminação será composto por postes metálicos equipados com luminárias LED de alta eficiência e sistema integrado de captação e armazenamento de energia solar, permitindo funcionamento autônomo sem necessidade de ligação à rede elétrica convencional.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 15 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

### 9.1 Postes de Iluminação

Serão instalados postes metálicos com altura aproximada de **7,00 metros**, fabricados em aço com proteção anticorrosiva por galvanização ou pintura adequada para uso externo.

Os postes serão dotados de braços metálicos para fixação das luminárias, com comprimento aproximado de **1,50 m**, podendo ser configurados nos seguintes modelos:

**Postes com uma pétala**, contendo um braço para instalação de uma luminária;

**Postes com duas pétalas**, contendo dois braços opostos para instalação de duas luminárias.

Os postes deverão ser instalados sobre bases de concreto devidamente dimensionadas, garantindo estabilidade estrutural e resistência às cargas de vento e às condições ambientais.

### 9.2 Luminárias LED

As luminárias deverão ser do tipo **LED para iluminação pública**, com fluxo luminoso aproximado de **8.000 lúmens**, apresentando elevado desempenho energético, longa vida útil e baixa necessidade de manutenção.

As luminárias deverão possuir corpo resistente a intempéries, sistema óptico adequado para iluminação de áreas externas e distribuição luminosa apropriada para espaços públicos destinados à circulação de pedestres.


### 9.3 Sistema de Energia Solar

Cada conjunto de iluminação deverá possuir sistema fotovoltaico integrado composto por painel solar, controlador eletrônico e bateria recarregável, permitindo a captação de energia durante o período diurno e seu armazenamento para funcionamento das luminárias durante o período noturno.

O acionamento das luminárias deverá ocorrer automaticamente por meio de sensor crepuscular ou sistema eletrônico equivalente, garantindo funcionamento autônomo e eficiente.

### 9.4 Quantitativos de Postes

Serão instalados postes metálicos com luminárias LED conforme distribuição do projeto.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 16 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

Praça Superior

Postes com uma pétala:

**1 unidade**

Postes com duas pétalas:

**5 unidades**

Praça Baixa

Postes com uma pétala:

**4 unidades**

Postes com duas pétalas:

**9 unidades**

No total serão:

Postes com uma pétala:

**5 unidades**

Postes com duas pétalas:

**14 unidades**

## **10 ACABAMENTOS**


### **10.1. Calçamento**

Execução de calçamento em concreto simples usinado moldado in loco, destinado à pavimentação de praça pública com áreas de circulação de pedestres e instalação de bancos e equipamentos de ginástica ao ar livre, sobre base granular previamente regularizada e compactada, com espessura mínima de 5 cm.

O pavimento será executado com concreto de resistência característica mínima  $f_{ck} \geq 20$  MPa, com acabamento desempenado e vassourado antiderrapante, juntas de retração conforme prática executiva e caimento mínimo de 2% para drenagem superficial.

A espessura do pavimento atenderá às normas vigentes, adotando-se mínimo de 7 cm nas áreas exclusivas de pedestres e 10 cm nas áreas sujeitas a cargas concentradas.

Após a execução, será realizada cura adequada do concreto e liberação ao uso somente após o período mínimo recomendado, garantindo superfície regular, contínua e segura aos usuários.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 17 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

## 10.2. Pintura de piso

Execução de pintura de piso conforme indicado em projeto, com tinta acrílica aplicada manualmente em três demãos, incluindo fundo preparador, sobre superfície previamente limpa, seca e preparada.

A pintura será executada nas cores definidas em projeto, garantindo acabamento uniforme, aderente e resistente ao uso previsto.

## 10.3. Paredes

### 10.3.1. Pintura Látex Acrílica

As pinturas só poderão ser iniciadas após autorizadas pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser executadas por profissionais habilitados e com acabamento impecável.

As pinturas serão executadas de acordo com os tipos, marcas e cores indicadas no projeto, cujas amostras serão apresentadas previamente pela EMPREITEIRA para aprovação da FISCALIZAÇÃO.


Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplicando-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, amassa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

## 10.4. Corrimão

Os corrimãos devem ser executados fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicados no projeto, atendendo as normas e medidas de segurança.

Os corrimãos deverão ser instalados em ambos os lados da escada ou rampas de acesso.

A altura das guardas na escada e rampa externa, inclusive nos patamares, deve ser de no mínimo, 1,30m e nas escadas e rampa internas, mínimo de 1,05m, podendo ser reduzida para até 92cm, quando medida verticalmente do topo da guarda até a quina do degrau.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 18 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

Os corrimãos deverão estar situados em escadas entre 80 e 92cm acima do nível do piso e afastados 40 mm no mínimo, das paredes ou guardas às quais forem fixados, e em rampas deverão ser duplos com alturas de 92 e 70cm.

Corrimão deve prolongar-se pelo menos 0,30m antes do início e após o término da rampa ou escada sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão.

Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupções nos patamares das escadas e rampas.

### 10.5. Alambrado

O alambrado será estruturado por tubos de aço galvanizado, montantes com diâmetro de 2", travessas e escoras com diâmetro de 1 ½", com tela de arame galvanizado fio 10 BWG e malha quadrada 55x55 mm, conforme NBR 6323 (Galvanização a Quente). As bases de fixação serão concretadas e receberão pintura acrílica.

## 11. IMPLANTAÇÃO

### 11.1. Paisagismo

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama.


Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

A grama utilizada será a Grama Esmeralda, e deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio, medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.

Realizar o plantio de arvores ornamentais Pata-de-Vaca-Branca com atura das mudas de 2,00m.

### 11.2. Passeios

Sobre o solo previamente nivelado e compactado, será aplicado um lastro de concreto simples, com resistência mínima  $f_{ck} = 9$  Mpa, na espessura indicada no projeto.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 19 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Sobre o lastro de concreto serão fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões 1,00m x 1,00m.

Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa.

Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço. Para o acabamento antiderrapante, após o desempenho das superfícies, deverá ser passado sobre o piso um rolete provido de pinos ou saliências que, ao penetrar na massa, formará uma textura quadriculada miúda.

As faixas e símbolos de estacionamento serão pintadas no local com o uso de tinta acrílica com espessura de 10cm. Importante fazer as demarcações com fita adesiva.


### 11.3. Mobiliário

Bancos em Blocos de Concreto Aparente, com acabamento rústico, para utilização pública e em ambientes externos. A resistência dos blocos deve atender aos padrões de durabilidade e resistência exigidos pela NBR 12655. E conjunto de Mesa e Bancos em Concreto, proporcionando uma estrutura robusta e resistente ao uso contínuo e intempéries. Devem ser utilizados materiais conforme as especificações da NBR 8953 para concreto armado.

## 12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 12.1. Limpeza Final de Obra

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral da edificação, com remoção de sobras de materiais, entulhos e demais necessidades observadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá providenciar o bota-fora permanente de forma a manter a retirada regular de todos os entulhos, embalagens e restos de materiais provenientes da execução das obras e serviços. Todas as embalagens de materiais químicos/tóxicos deverão ser descartadas de acordo com as orientações do fabricante e legislação ambiental pertinente, sob responsabilidade da CONTRATADA. É de total responsabilidade da CONTRATADA o lançamento do bota-fora da obra em área de bota-fora licenciada pelas autoridades competentes.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 20 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral de todas as esquadrias e vidros, retirando manchas e respingos, tomando as precauções necessárias a fim de não danificar as partes pintadas das esquadrias. A limpeza também poderá ser feita aplicando camada fina de gesso e removendo-a com querosene dissolvido em água ou álcool.

Os pisos cerâmicos serão limpos com ácido muriático. O ácido muriático deve ser diluído na água na proporção que esteja de acordo com o piso cerâmico, e deverá ser utilizado vassouras e escovas para remover possíveis sujeiras.


### **13. DRENAGEM**

#### **13.1. GUIA/SARJETA**

O sistema de drenagem superficial será projetado de forma a escoar de maneira rápida e segura, as águas pluviais que incidam sobre as plataformas da obra e terrenos marginais que a delimitem, bem como disciplinar o escoamento para desague seguro. O dimensionamento de valetas e sarjetas consiste em determinar-se a máxima extensão admissível, para a qual não ocorra o transbordamento das mesmas

O lançamento desses elementos será executado através de guias (meio-fio / sarjeta) em concreto simples, padrão DNIT, derivando as águas servidas e pluviais por gravidade, obedecendo à declividade da via.

Tal modelo justifica-se pelo fato de que a situação atual não permitir a execução de drenagem profunda no trecho a ser trabalhado.

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº:	REV.: <b>01</b>
	ÁREA: <b>PRAÇAS JD KARINE          PREFEITURA DE ITAQUAQUECETUBA</b>		FOLHA: <b>Página 21 de 21</b>
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		


## 15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 15.1. Limpeza Final de Obra

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral da edificação, com remoção de sobras de materiais, entulhos e demais necessidades observadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá providenciar o bota-fora permanente de forma a manter a retirada regular de todos os entulhos, embalagens e restos de materiais provenientes da execução das obras e serviços. Todas as embalagens de materiais químicos/tóxicos deverão ser descartadas de acordo com as orientações do fabricante e legislação ambiental pertinente, sob responsabilidade da CONTRATADA. É de total responsabilidade da CONTRATADA o lançamento do bota-fora da obra em área de bota-fora licenciada pelas autoridades competentes.

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral de todas as esquadrias e vidros, retirando manchas e respingos, tomando as precauções necessárias a fim de não danificar as partes pintadas das esquadrias. A limpeza também poderá ser feita aplicando camada fina de gesso e removendo-a com querosene dissolvido em água ou álcool.

Os pisos cerâmicos serão limpos com ácido muriático. O ácido muriático deve ser diluído na água na proporção que esteja de acordo com o piso cerâmico, e deverá ser utilizado vassouras e escovas para remover possíveis sujeiras.


---

 RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA  
 CINTIA HARUMI SICITO