



	divisas administrativas e entre outras.
ESTUDOS GEOTÉCNICOS	<p>Os estudos geotécnicos serão executados em perfeita consonância com as normas técnicas emitidas pela ABNT e em plena vigência. Na ausência de normas ABNT poderão ser adotadas normas DNIT pertinente a área de atuação. Deverão ser realizados os estudos na área de execução do projeto para definição de parâmetros do solo e rocha. Os resultados destes estudos deverão conter laudos técnicos que demonstrem os resultados dos exames de sondagem, ensaios de campo ou laboratório conforme necessidade.</p>
ARQUITETURA	<p>Essa etapa contemplará o estudo técnico na área de arquitetura com o reconhecimento das edificações por meio de vistorias e levantamentos, representados graficamente e fotograficamente através do levantamento cadastral, planta de situação, planta de locação, plantas baixas, fachadas, plantas de cobertura, diagrama, detalhes e documentação fotográfica;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo contendo a existência e localização das redes de água e esgoto, da rede elétrica, telefônica, lógica, de sistema de combate a incêndio (SCA), de sonorização, de sistema circuito fechado de TV (CFTV), CATV, sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI) de climatização e exaustão, de gases especiais, de automação predial, bem como das suas respectivas capacidades nas proximidades da edificação;</li><li>• Estudos contendo as fachadas da edificação e apresentação da proposta em maquete eletrônica, com estudos de</li></ul>



	<p>iluminação natural;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudos contendo a viabilização de fundações e estruturas, de forma que defina as melhores soluções para a edificação.</li></ul>
URBANISMO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo os passeios externos e o sistema viário interno;</li><li>• Estudo técnico contendo do traçado da drenagem, através de exame dos divisores d'água, fundos de vale, e do projeto geométrico.</li></ul>
ESTRUTURA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo da ações e coações consideradas no cálculo estrutural, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural, consumo de concreto, aço e fôrmas por pavimento, sequência executiva obrigatória, se for requerida pelo esquema estrutural.</li></ul>
FUNDAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo as ações e coações no cálculo da fundação, os critérios de dimensionamento de cada tipo de fundação rasa ou profunda, quantitativo de escavação, reaterro, concreto armado, formas e armação por prancha de desenho, obedecendo uma sequência executiva obrigatória.</li></ul>
ESTRUTURA METÁLICA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo as ações e coações consideradas no cálculo estrutural, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural, consumo de aço, sequência executiva obrigatória, se for requerida pelo esquema estrutural.</li></ul>
HIDRÁULICA / SANITÁRIA / ÁGUAS PLUVIAIS / DRENOS PARA AR-CONDICIONADO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo as instalações prediais referente a água fria, água quente, águas pluviais, esgoto sanitário, águas servidas e dreno para ar-condicionado.</li></ul>



SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo o sistema de proteção de descargas atmosféricas a edificações.</li></ul>
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo a substituição de luminárias e projetos, melhoria e modernização do sistema de iluminação pública através de substituições dos conjuntos de luminárias com lâmpadas e acessórios existentes.</li></ul>
GERAÇÃO DISTRIBUÍDA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA (MICROGERAÇÃO E MINIGERAÇÃO)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo sobre central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW (microgeração) e que utilize fontes de energia renovável (energia solar fotovoltaica), conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras. Além disso, estudo central geradora de energia solar fotovoltaica, com potência instalada superior a 75 kW e menor ou igual a 5 MW (minigeração).</li></ul>
AR-CONDICIONADO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo a ênfase climatização sendo a simples (que utilizam de expansão direta) e a complexa (que necessita a expansão indireta, em unidades de atendimento à saúde e locais que exigem climatização de alta precisão como data centers ou similares).</li></ul>
GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico contendo a análise central de gás (rede de distribuição e rede de gases medicinais/especiais (sistemas centralizados de oxigênio, ar e vácuo medicinais).</li></ul>
TERRAPLANAGEM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico na área de terraplenagem, contendo a volumetria e detalhamento dos movimentos de terra através de plantas do levantamento planialtimétrico do local com indicação dos serviços de terraplenagem que deverão ser executados, indicando as curvas de nível projetadas, os cortes, os aterros, arrimos e taludes, caso</li></ul>

	necessário.
DRENAGEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudo técnico para serviços de drenagem por meio de avaliação hidrológicos.</li> </ul>
ORÇAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudo técnico de viabilidade orçamentárias contendo todos os parâmetros necessários para elaboração de cronograma físico financeiro das áreas pertinentes a esse Termo de Referência.</li> </ul>
SANEAMENTO E ESGOTAMENTO SANITÁRIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudo técnico de viabilidade em sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário.</li> </ul>
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudo técnico de viabilidade em pavimentação de vias urbanas em busca de soluções para execução da estrutura do pavimento em condições ideais.</li> </ul>
INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudo técnico da infraestrutura e sinalização viária em busca da definição da sinalização horizontal, vertical, semafórica, pontos de parada do transporte público e entre outros.</li> </ul>
ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL (EVA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Estudo de Viabilidade Ambiental e consiste em uma análise importante a ser elaborada previamente a escolha do local para seu empreendimento, assim evitando eventuais dificuldades na concessão das devidas licenças ambientais e prejuízos financeiros.</li> </ul>
ESTUDO AMBIENTAL SIMPLIFICADO (EAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>É estudo que contém um documento técnico simplificado utilizado para a obtenção do licenciamento em casos de empreendimentos ou atividades de impacto ambiental muito baixo ou não significativo. Depois da análise desse estudo, o órgão responsável pode verificar ou não a necessidade de estudos mais elaborados para complementar as informações fornecidas.</li> </ul>
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Estudo de Impacto Ambiental e</li> </ul>



<p>(EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)</p>	<p>seu respectivo Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA) são necessários aos empreendimentos e atividades considerados efetivos ou potenciais causadores de degradação significativa do meio ambiente.</p>
<p>ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV - é um instrumento instituído pela Lei Federal 10.257/01, Arts. 36, 37 e 38, também conhecida como Estatuto das Cidades. Este documento técnico tem sua elaboração requerida antes da emissão das licenças ambientais de construção, ampliação ou funcionamento de novos empreendimentos em áreas urbanas.</li></ul>
<p>PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRSCC)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo contendo a elaboração do PGRCC de acordo com o disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002, assim como a legislação municipal, com o objetivo de orientar a orientando a caracterização, a segregação, o acondicionamento, o transporte e a destinação final dos resíduos oriundos das atividades de construção, reformas, reparos e demolições de estruturas, edificações e estradas, bem como, por aqueles resultantes da remoção de vegetação e escavação dos solos.</li></ul>
<p>AValiação IMOBILIÁRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo contendo a avaliação imobiliária serão executados em de acordo com as Normas da ABNT, Sistema CONFEA-CREA, Diretrizes IBAPE (Instituto Brasileiro de Perícias) e RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors).</li></ul>
<p>CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo técnico atendendo o decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, os projetos</li></ul>



	elaborados para esta Administração serão desenvolvidos visando, obrigatoriamente, à obtenção da ENCE Geral de Projeto classe "A".
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. MODELO DE CONTRATAÇÃO

A seleção e contratação de mão de obra especializada para a prestação dos serviços citados são de inteira responsabilidade da FAPTO e acontecerá de acordo com o seguinte modelo: A PREFEITURA realizará a abertura de nova demanda, juntamente às atividades necessárias para a sua execução e entrega; posteriormente, a FAPTO apresenta uma proposta da mão de obra para a execução dos serviços.

A partir da aprovação da proposta pela PREFEITURA, a equiosta será alocada e disponibilizada para desempenhar as atividades pretendidas nas dependências desejadas pela PREFEITURA e de forma conjunta ao time de profissionais da PREFEITURA.

As despesas relacionadas ao pessoal contratado serão de inteira responsabilidade da FAPTO.

A contratação da mão de obra e recursos humanos necessários para execução do projeto será realizada de acordo com os cargos dispostos na Tabela a seguir, onde cada profissional será selecionado pela FAPTO obedecendo os critérios também presentes na Tabela:



<b>Tipo/Área do Profissional</b>	<b>Habilidades Necessárias</b>
Arquitetura e Urbanismo	Experiência e familiaridade relacionados a área de arquitetura e urbanismo para elaboração do estudo técnico.
Engenharia (Engenharia civil, engenharia elétrica, engenharia de telecomunicações, engenharia de energias, engenharia mecânica, engenharia ambiental e afins)	Experiência e familiaridade relacionados a área de ambiental, elétrica, mecânica, civil, energias e afins para elaboração do estudo técnico.
Tecnologia (técnico de geoprocessamento, técnico de construção de edifícios, técnico de obras hidráulicas, técnico sistemas elétricos, técnico em topografia, técnico de refrigeração e climatização, técnico controle de obras, técnico em gestão ambiental, técnico de saneamento ambiental, técnico em gestão financeira e afins)	Experiência e familiaridade relacionados a área de ambiental, elétrica, civil, refrigeração, climatização, topografia, geoprocessamento e afins para elaboração do estudo técnico.
Bolsista Graduando Arquitetura e Urbanismo	Experiência ou recomendação acadêmica na área de arquitetura e urbanismo.
Bolsista Graduando Engenharia	Experiência ou recomendação acadêmica na área de de ambiental, elétrica, mecânica, civil, energias e afins
Bolsista Graduando Tecnologia	Experiência ou recomendação acadêmica na área ambiental, elétrica, civil, refrigeração, climatização, topografia, geoprocessamento e afins para elaboração do estudo técnico

A mão de obra para a execução dos serviços relativos aos estudos poderá ser contratada por demanda, realizando o pagamento por horas trabalhadas, ou de maneira mensal e fixa, com as seguintes formas de remuneração:



**Contratação por demanda: Hora/Profissional:**

Tipo/Área do profissional	Valor por Hora/Profissional		
	Nível de especialização		
	Júnior	Pleno	Sênior
Arquitetura e Urbanismo	R\$ 162,50/h	R\$ 193,75/h	R\$ 225,00/h
Engenharia (Engenharia civil, engenharia elétrica, engenharia de telecomunicações, engenharia de energias, engenharia mecânica, engenharia ambiental e afins)	R\$ 162,50/h	R\$ 193,75/h	R\$ 225,00/h
Tecnologia (técnico de geoprocessamento, técnico de construção de edifícios, técnico de obras hidráulicas, técnico sistemas elétricos, técnico em topografia, técnico de refrigeração e climatização, técnico controle de obras, técnico em gestão ambiental, técnico de saneamento ambiental, técnico em gestão financeira e afins)	R\$ 156,25/h	R\$ 187,50/h	R\$ 218,75/h
Bolsista Graduando Arquitetura e Urbanismo	R\$ 31,25	----	----
Bolsista Graduando Engenharia	R\$ 31,25	----	----
Bolsista Graduando Tecnologia	R\$ 31,25	----	----