



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

**TERMO DE REFERENCIA – IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTO HABITACIONAL
RIO GRANDE DA SERRA A**

SUMÁRIO

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO.....	3
1.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
1.1.1- ASPECTOS FÍSICOS E URBANÍSTICOS	4
1.1.2- ASPECTO FUNDIÁRIO	9
1.1.3- ESTUDO PRELIMINAR DE IMPLANTAÇÃO	9
2. PRAZO	9
3. EQUIPE TÉCNICA	9
3.1. ORIENTAÇÃO GERAL.....	10
4. SERVIÇOS TÉCNICOS, DIRETRIZES E PRODUTOS	11
4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	11
4.1.1. RELATÓRIO DE VISTORIA PARA O INÍCIO DOS TRABALHOS	11
4.1.2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO NA MALHA URBANA	12
4.1.3. RELATÓRIO DE SERVIÇOS PARA O PROJETO DE DRENAGEM DO SISTEMA VIÁRIO CONDOMINIAL	12
4.1.4. RELATÓRIO DE SERVIÇOS PARA O PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PÚBLICA E CONDOMINIAL	12
4.1.5. RELATÓRIO DE SERVIÇOS PARA PROJETO DA REDE PÚBLICA E CONDOMINIAL DE COLETA DE ESGOTO	13
4.1.6. LAUDO TÉCNICO – RECURSOS NATURAIS E PLANTA URBANÍSTICA AMBIENTAL	13
4.1.7. LAUDO GEOTÉCNICO E PARECER DE FUNDAÇÕES	14
4.2. ESTUDO PRELIMINAR.....	14
4.3. PROJETO BÁSICO/ EXECUTIVO	14
4.3.1. PROJETO DE URBANISMO	15
4.3.2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM DO SISTEMA VIÁRIO E CONDOMINIAL	16
4.3.3. PROJETO DE GEOTECNIA	17
4.3.3.1. Fundações.....	17
4.3.3.2. Estabilidade	17
4.3.3.3. Contenções	18
4.3.4. PROJETO DE DRENAGEM CONDOMINIAL	18
4.3.5. PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PÚBLICA E CONDOMINIAL	19
4.3.6. PROJETO DE COLETA DE ESGOTO PÚBLICO E CONDOMINIAL	20
4.3.7. PROJETO DE GÁS CONDOMINIAL	20
4.3.8. PROJETO DE ELÉTRICA CONDOMINIAL	21
4.3.9. PROJETO DE COMUNICAÇÕES CONDOMINIAIS (TELEFONIA, INTERFONIA, TV E TV A CABO)	22
4.3.10. PROJETO DE PAISAGISMO CONDOMINIAL	22
4.3.11. PROJETO CROMÁTICO	23
4.3.12. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CONDOMINIAL	23
4.3.13. PROJETO DE ESTRUTURAS/ FUNDAÇÕES CONDOMINIAIS (CONTENÇÕES, RAMPAS, RESERVATÓRIOS DE DRENAGEM, ETC.)	24
4.3.14. PLANILHAS DE QUANTIDADES DE MATERIAIS E SERVIÇOS	24
4.3.15. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS	25
4.3.16. DESENHOS	25



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

4.3.17.	RELATÓRIOS, MEMORIAIS E PLANILHAS	25	
4.3.18.	ANOTAÇÕES E REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART/ RRT	25	
4.4.	DOCUMENTOS PARA APROVAÇÃO LEGAL	26	
4.5.	SERVIÇOS PARA APROVAÇÃO LEGAL	26	
4.5.1.	ETAPA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS	27	
4.5.2.	OBTENÇÃO DAS APROVAÇÕES	28	
4.6.	PRODUTOS PARA APRESENTAÇÃO DO PROJETO	29	
5.	CRITÉRIOS PARA REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS CONTRATADOS.....	30	
6.	ELEMENTOS TÉCNICOS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA PREFEITURA.....	30	
6.1.	FASE DE LICITAÇÃO	30	
6.2.	DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS NA REUNIÃO DE INÍCIO DOS TRABALHOS	30	
7.	SUPERVISÃO	31	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para prestação de serviços de elaboração de Estudo Preliminar, Projetos Básicos/ Executivos Multidisciplinares para implantação do Conjunto Habitacional e Urbanização, bem como a elaboração da documentação legal e serviços de aprovação em todos os órgãos públicos competentes para implantação do empreendimento **Rio Grande da Serra A**, no Município de Rio Grande da Serra, contemplando:

Serviços Preliminares:

- Relatório de vistoria para o início dos trabalhos;
- Relatório de localização do terreno na malha urbana;
- Relatório de serviços para o projeto de drenagem, água e esgoto públicos e condominiais;
- Laudo Técnico – Recursos Naturais e Planta Urbanística Ambiental;
- Laudo Geotécnico e Parecer de Fundações.

Projetos Básicos/ Executivos:

- Urbanismo;
- Terraplenagem;
- Geotecnia;
- Abastecimento de água, rede pública e condominial;
- Esgotamento sanitário, rede pública e condominial;
- Drenagem condominial;
- Gás condominial;
- Elétrica condominial;
- Comunicações condominiais (Telefonia, Interfonia, TV e TV a cabo);
- Paisagismo condominial;
- Pavimentação condominial;
- Projeto Cromático;
- Estruturas (contenções, rampas, reservatórios, etc.);
- Fundações (edificações, contenções rampas, reservatórios, etc.).

Projetos e Serviços para Aprovação Legal:

- Projeto de Aprovação Municipal;
- Projeto de Aprovação de Prevenção e Combate a Incêndios;
- Projeto de Aprovação junto à Concessionária de Energia Elétrica;
- Projeto de Aprovação junto à Concessionária de Telefonia;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

- Projeto de Aprovação junto à Concessionária de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário;
- Projeto de Aprovação junto à Concessionária de Gás, se pertinente;
- Projeto de Aprovação para Licenciamento Ambiental;
- Projeto de Aprovação junto aos órgãos de Defesa Ambiental e Patrimônio Histórico, se pertinente;
- Projeto de Instituição de Condomínio (PIC);
- Documentos em geral para a Aprovação Legal;
- Serviços para Aprovação Legal.

Observações:

O presente documento tem o objetivo de orientar e subsidiar a elaboração dos Serviços Preliminares, Projeto Básico e Projeto Executivo de Urbanismo, incluindo os Projetos e Serviços de Aprovação, bem como o desenvolvimento de estudos e projetos complementares necessários à plena execução do Conjunto Habitacional Rio Grande da Serra A, de modo a atender todas as exigências das legislações incidentes e às condicionantes determinadas por esta Companhia e pelos órgãos competentes (Prefeitura Municipal, GRAPROHAB, CETESB, Corpo de Bombeiros, Concessionárias de prestação de serviços públicos de rede de abastecimento de água, esgoto, drenagem e Sistema de Energia Elétrica e Telefonia).

1.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1.1- ASPECTOS FÍSICOS E URBANÍSTICOS

A área do empreendimento habitacional localiza-se no município de Rio Grande da Serra, no Bairro Oásis Paulista, no setor oeste da cidade. Possui acesso pela Avenida Flávio Humberto Rebizzi às margens do Reservatório da Represa Billings em meio urbano residencial de ocupação horizontal, próximo de bairros com comércio, equipamentos públicos e serviços locais.

A gleba possui uma superfície total de 136.474,34 m², conforme Levantamento Planialtimétrico Cadastral de Abril de 2019. Essa área será desdobrada em dois terrenos, sendo o primeiro, onde está localizado um maciço arbóreo, junto a Área de Preservação Permanente (APP) do Córrego da Grama, incidente na área, e que será destinado à conservação ambiental vinculada ao Parque Ecológico Municipal, definindo uma superfície de 115.415,13 m². O outro trecho do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

terreno será destinado à implantação do Conjunto Habitacional Rio Grande da Serra A o qual conforma uma área de 21.059,21 m² e que será doada à Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU, conforme parceria firmada entre a Prefeitura e a respectiva companhia.

A área de 21.059,21 m² destinada à implantação do empreendimento habitacional, cujos projetos são objeto de contratação deste Termo de Referência, possui uma topografia caracterizada por dois platôs com uma diferença altimétrica de aproximadamente cinco metros, com uma declividade máxima de 20%, em pequeno trecho, de acordo com o levantamento topográfico realizado.

Conforme a Lei Municipal de Rio Grande da Serra nº2.321 de 16 de agosto de 2019, a área total da gleba está inserida no zoneamento em duas subáreas: a Subárea de Conservação Ambiental – SCA¹ e a Subárea de Ocupação Urbana Controlada SUCT², cujos parâmetros urbanísticos estão indicados na tabela seguinte. No entanto, apenas a área destinada à implantação das unidades habitacionais está inserida em SUCT.

Do ponto de vista dos acessos às redes de infraestrutura pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a Certidão de Diretrizes nº 250 de 21 de junho de 2018 e a Carta nº 537 de 05 de julho de 2018 da SABESP, dá opções de abastecimento de água com um prolongamento da rede passando pela Avenida Flávio Humberto Rebizzi, em frente ao empreendimento. Referente ao esgotamento sanitário, a concessionária, na respectiva diretriz, viabiliza o atendimento através de opções de prolongamentos da rede coletora também pela Avenida Flávio Humberto Rebizzi. Por fim, deverão ser revalidadas as diretrizes da SABESP no intuito de verificar as formas de atendimento do empreendimento habitacional às redes de infraestrutura e para o desenvolvimento dos respectivos estudos e projetos.

¹ A Subárea de Conservação Ambiental (SCA) é constituída por terrenos de salvaguarda da vegetação do Bioma Mata Atlântica, área provida de cobertura vegetal de interesse à preservação da biodiversidade, de relevante beleza cênica ou outros atributos de importância ambiental, em estágio diferenciado de regeneração, abrangendo os trechos ao longo das margens da represa Billings e de drenagens naturais.

² A Subárea de Ocupação Urbana Controlada – SUCT corresponde a núcleos em processo ainda fragmentário de adensamento e expansão e com ordenamento praticamente definido, cuja ocupação deverá ser planejada e controlada, devendo ser garantida a implantação de infraestrutura e saneamento ambiental.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

Referente ao acesso à rede de energia elétrica, a Nota Técnica nº 347783538 de 21 de novembro de 2019 da ENEL informa que há viabilidade para o atendimento em baixa tensão ao Conjunto Habitacional Rio Grande da Serra A, havendo a condição de previsão de largura mínima de passeio/ calçada defronte ao empreendimento, de modo a atender às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT e nas legislações específicas. Atualmente, a Avenida Flávio Humberto Rebizzi, via de acesso ao empreendimento, não possui pavimentação viária, porém havendo compromisso do município na execução da mesma, visando dar condições de urbanização para a construção do futuro conjunto habitacional.

Com relação à caracterização ambiental da área, o território do Município Rio Grande da Serra está inserido totalmente na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Billings, por isso havendo restrições de uso e ocupação do solo na área com uma cota parte de 250m² na Subárea de Ocupação Controlada - SUCT. Além disso, dentro da área de provisão habitacional há um recobrimento de vegetação densa e de porte.

Em Ofício SVMA 07.02.2020 de 20 de fevereiro de 2020 da Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra, informa-se que em consulta a CETESB - Agência Ambiental de São Bernardo do Campo, responsável pelo licenciamento ambiental no município, torna-se possível autorizar a supressão de vegetação isolada presente na área, em concordância com a Resolução CONAMA 369 de 28 de março de 2006.

De acordo com o Termo de Referência Específico do IPHAN – TER N°1159 de 12 de novembro de 2019, o empreendimento habitacional foi enquadrado no Nível I de baixa interferência sobre as condições vigentes do solo, localizados em áreas alteradas, não coincidentes com sítios arqueológicos cadastrados, manifestando-se favoravelmente à anuência das licenças solicitadas junto aos órgãos ambientais.

Por fim, a área do Rio Grande da Serra A foi destinada, pela Prefeitura Municipal, ao Programa de Recuperação de Interesse Social – PRIS, disciplinado pela Resolução SMA nº25/2013, no âmbito da legislação estadual que regula as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais, especificamente a Billings, regulada pela Lei nº13.579/09 e regulamentada pelo Decreto nº55.342/10. A CETESB já emitiu uma licença prévia deste PRIS, o qual foi formulado para o



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

reassentamento de famílias localizadas em assentamentos habitacionais precários localizados em áreas de recuperação ambiental. Dessa forma, o C.H. Rio Grande da Serra A, inscrito também em uma ZEIS, seria implantando para o atendimento habitacional dessas famílias, o que possibilitou que a agência ambiental viabilizasse a construção do empreendimento acima dos parâmetros de uso e ocupação do solo permitidos na legislação (cota parte).



Legenda

 Divisa conforme Levantamento
Planialtimétrico Cadastral
Área para Projeto (SUct)= 21.059,21m²

 Divisa Remanescente da
Tr.12.066 / RI de Santo André
Área Total= 136.474,34m²

Figura 1. Foto aérea com o perímetro da gleba total e da área do C.H. Rio Grande da Serra A.

Fonte: Adaptado do software Google Earth –2019.



Legenda

 Divisa conforme Levantamento
Planialtimétrico Cadastral
Área para Projeto (SUct)= 21.059,21m²

Figura 2. Foto aérea com a ampliação do perímetro da área do C.H. Rio Grande da Serra A.

Fonte: Adaptado do software Google Earth – 2019.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		



Legenda:

- Limite da área do terreno
- SUC
- SUCt
- SBD
- SOE
- SCA

L.M.	C.A.	T.P. (%)	A.V. (%)	SUBÁREA	ÁREA DO LOTE	OBSERVAÇÃO
7.500,00 m ²	0,1	90	45	SCA	115.150,00	Não haverá intervenção
250,00 m ²	1	20	10	SUCt	22.850,00	Área de intervenção

Onde:

LM.: Lote mínimo

CA.: Coeficiente de aproveitamento

TP.: Taxa de Permeabilidade

AV.: Área vegetada.

Figura 3. Mapa com a indicação das subáreas do zoneamento e tabela com os parâmetros de uso e ocupação do solo, segundo a Lei Municipal nº 2.321 de 16 agosto de 2009.
Fonte: Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra, 2019.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

1.1.2- ASPECTO FUNDIÁRIO

Trata-se de terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra descrito na matrícula nº 43.036 denominado Gleba E, com superfície de 13,80 hectares, conforme Certidão de Matrícula do lote. No Levantamento Planialtimétrico Cadastral realizado em abril de 2019 foi apurada uma superfície de 136.474,34 m². Há compromisso de desmembramento da área e doação da porção de 21.059,21 m², destinado à implantação das unidades habitacionais.

1.1.3- ESTUDO PRELIMINAR DE IMPLANTAÇÃO

O Estudo Preliminar elaborado tomou como partido a proposta de parcelamento do solo, cuja área será desmembrada e doada, definindo a implantação dos blocos habitacionais, conforme condições topográficas do lote. Para a implantação das unidades foram previstas edificações de cinco pavimentos, com destinação de estacionamento e áreas de lazer condominial.

O estudo apresenta um potencial de ocupação de 228 unidades habitacionais distribuídos em seis blocos de edificações multifamiliares.

As tipologias habitacionais a serem implantadas serão fornecidas, cabendo à contratada adaptar o acesso às mesmas, conforme a necessidade.

2. PRAZO

A Contratada deverá desenvolver os projetos conforme o cronograma físico-financeiro, em 08 (oito) meses, conforme apresentado no Anexo IV e que deverá ser validado na reunião para emissão da Ordem de Serviço.

O prazo de vigência do contrato advindo desta licitação será de 08 (oito) meses, contados a partir da data constante da Ordem de Início de Serviços, podendo ser prorrogado, a critério único e exclusivo da Prefeitura até o limite fixado em lei.

3. EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica necessária para a elaboração dos produtos e serviços deste objeto deverá ser composta pelos seguintes profissionais:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

Coordenador Geral

Graduação em Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia

Tempo de graduação acima de 10 anos, com experiência mínima de 4 anos na coordenação de projetos.

Arquiteto

Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Tempo de graduação na área específica: 10 anos, com experiência mínima de 8 anos na elaboração de projetos de edificação residencial, urbanismo, paisagismo e aprovação de projetos.

Engenheiro Civil (Terraplenagem e Geotecnia)

Graduação em Engenharia Civil, com experiência em urbanismo.

Tempo de graduação na área específica: 10 anos, com experiência mínima de 6 anos em projetos de terraplenagem e laudos geotécnicos.

Engenheiro Agrônomo ou Florestal

Graduação em Agronomia ou Engenharia Florestal

Tempo de graduação na área específica: 8 anos, com experiência mínima de 6 anos em cadastramento arbóreo, laudo de caracterização vegetal, projetos de recuperação ou compensação ambiental.

Engenheiro Civil (Infraestrutura e Instalações Prediais)

Graduação em Engenharia Civil

Tempo de graduação na área específica: 10 anos, com experiência mínima de 8 anos em projetos de redes de infraestrutura, abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e gás, públicas e condominiais e aprovação junto às concessionárias e Corpo de Bombeiros.

Engenheiro Civil (Estruturas)

Graduação em Engenharia Civil

Tempo de graduação na área específica: 10 anos, com experiência mínima de 8 anos em projetos estruturais em concreto armado e fundações, e de 5 anos em projetos de estrutura metálica.

Engenheiro Eletricista

Graduação em Engenharia Elétrica

Tempo de graduação na área específica: 10 anos, com experiência mínima de 8 anos em projetos de instalações elétricas e de telefonia prediais e de redes condominiais e aprovação em concessionária.

3.1. ORIENTAÇÃO GERAL

A equipe técnica, responsável pelo desempenho das atividades específicas abrangidas pelos produtos e serviços aqui discriminados, deverá ser composta por profissionais que, para



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

tanto, estejam legalmente habilitados em conformidade com o disposto nas normas e regulamentos que disciplinam tais atividades, em especial às Leis específicas dos Conselhos e Órgãos de classe.

Ficará a cargo do responsável pela coordenação dos projetos a coerência, a compatibilização das soluções adotadas e a entrega de todo o material dentro dos prazos estabelecidos pela ordem de serviço de projeto.

A realização dessa atividade é condição para o recebimento por parte da Prefeitura dos produtos referentes a esta contratação e sua remuneração. No caso da constatação de falhas na coordenação, serão aplicadas multas sobre o valor equivalente para a coordenação conforme contrato.

A aprovação pela Prefeitura e a verificação da regularidade da equipe técnica é condição obrigatória para participação no certame licitatório. Para fins dessa verificação, a relação dos membros componentes da equipe técnica, deverá ser apresentada no ato da proposta técnica da empresa, na fase de licitação e deve estar acompanhada dos currículos de cada um dos profissionais.

Os profissionais indicados para integrar a equipe técnica deverão ser os mesmos que executarão os serviços. Caso haja necessidade de substituição de membros da Equipe Técnica, o profissional substituto deverá ter, obrigatoriamente, qualificação técnica, no mínimo, igual ao do substituído, e seu nome e documentação deverão ser submetidos à aprovação da Prefeitura.

4. SERVIÇOS TÉCNICOS, DIRETRIZES E PRODUTOS

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Atividades destinadas a subsidiar a elaboração das demais etapas de trabalho, compreendendo: vistorias, pesquisas, estudos, diretrizes, certidões, anuências prévias, entre outros.

4.1.1. RELATÓRIO DE VISTORIA PARA O INÍCIO DOS TRABALHOS

Deverá conter análise do local com ficha de vistoria e fotos, bem como a avaliação e eventuais propostas para revisão do Estudo Preliminar, considerando novas interferências e/ou



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

outras limitações para o desenvolvimento do projeto, frente às condicionantes legais urbanas e edificações, do meio físico e de infra e superestrutura verificadas na área e junto às concessionárias e demais órgãos públicos.

A contratada deverá:

- Informar à Prefeitura se houver necessidade de Levantamento Planialtimétrico Cadastral complementar para suprir falta de dados relevantes para o desenvolvimento dos projetos;
- Observar as condições geológicas e geotécnicas do terreno;
- Caracterizar a vegetação de porte arbóreo relevante se existente no local para orientar a elaboração dos projetos de licenciamento;
- Apresentar fotos atualizadas, datadas e legendadas com croqui de localização;

4.1.2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO NA MALHA URBANA

Deverá conter os elementos necessários ao desenvolvimento do projeto, considerando: zoneamento, sistema viário, equipamentos comunitários e urbanos, praças, parques e demais sistemas de lazer, localizadas na planta do Sistema Cartográfico Metropolitano.

4.1.3. RELATÓRIO DE SERVIÇOS PARA O PROJETO DE DRENAGEM DO SISTEMA VIÁRIO CONDOMINIAL

Deverá conter:

- Síntese da vistoria realizada;
- Cartas de bacias contribuintes ao empreendimento, onde deverão estar indicados: a delimitação da área do empreendimento, o divisor das bacias que interferem com o projeto e suas respectivas áreas em hectares (ha), e os locais disponíveis para o lançamento de efluentes.

4.1.4. RELATÓRIO DE SERVIÇOS PARA O PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PÚBLICA E CONDOMINIAL

Deverá conter uma síntese da vistoria realizada e as providências que serão tomadas para dar continuidade ao projeto.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

4.1.5. RELATÓRIO DE SERVIÇOS PARA PROJETO DA REDE PÚBLICA E CONDOMINIAL DE COLETA DE ESGOTO

Deverá conter uma síntese da vistoria realizada e as providências que serão tomadas para dar continuidade ao projeto.

4.1.6. LAUDO TÉCNICO – RECURSOS NATURAIS E PLANTA URBANÍSTICA AMBIENTAL

Trata-se de laudo técnico, elaborado por profissional habilitado, contendo a caracterização e quantificação da vegetação existente no terreno onde será implantado o Conjunto Habitacional.

Os produtos e serviços técnicos deste item são considerando a versão atualizada do Manual do GRAPROHAB:

- Laudo:
- Data da vistoria;
- Responsável Técnico;
- Localização da área;
- Características gerais da área (superfície, movimento de terra, construções existentes, via interna, curso d'água, açude/lagoa, nascente, processos erosivos, relevo, etc.);
- Cadastramento arbóreo (caracterização e quantificação da vegetação existente na gleba de acordo com a legislação incidente);
- Análise sobre a importância da vegetação existente na gleba, frente a outros maciços próximos e de maior porte, visando a identificação dos corredores ecológicos e identificação de medidas para sua preservação;
- Relatório Fotográfico:
- Registro fotográfico atualizado da área, evidenciando a vegetação presente, córregos, nascentes, exemplares arbóreos isolados de grande porte, vertentes naturais, áreas degradadas e processos erosivos instaurados (fotos antigas da gleba também poderão ser incluídas para evidenciar o histórico de ocupação da área).
- Planta Urbanística Ambiental:
- Planta, na mesma escala do projeto urbanístico, com a identificação, demarcação e quantificação da vegetação que recobre a propriedade, indicando e quantificando a vegetação a ser suprimida e/ou relocada na fase de implantação do empreendimento;
- Indicação e quantificação das áreas de preservação permanente, demonstrando as intervenções de córregos, nascentes, estações de tratamento e elevatórias de esgotos, drenagem, rede de água, rede de esgoto, etc., eventualmente existente na área, ou proximidade;
- Identificação e localização das espécies arbóreas isoladas a serem removidas, transplantadas e preservadas;



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

- Identificação de possíveis habitats críticos da fauna silvestre e a identificação de medidas necessárias para sua preservação;
- Indicação das medidas necessárias para adequar as linhas de drenagem natural, tomando-se cuidados especiais nos pontos de mudança de direção do escoamento das águas pluviais, evitando-se rupturas remontantes a partir dos pontos de lançamentos, desmoronamentos, sulcos de erosão e assoreamento de corpos d'água.

4.1.7. LAUDO GEOTÉCNICO E PARECER DE FUNDAÇÕES

Trata-se de laudo técnico de diagnóstico para a caracterização geotécnica do terreno frente à intervenção pretendida para o local, inclusive para a questão das fundações.

O parecer geotécnico deve conter, obrigatoriamente e no mínimo, os seguintes elementos:

- Identificação do local;
- Cópia da planta topográfica do terreno;
- Relatórios sobre a investigação geotécnica de superfície e de sondagens utilizadas como referência;
- Avaliação quantitativa e estimativa das deformações do subsolo para orientação dos projetos urbanísticos, de drenagem e das redes de infraestrutura;
- Programação, execução e apresentação dos resultados de investigações geotécnicas complementares quando necessárias;
- Mapa geotécnico e seções geotécnicas do terreno;
- Parecer geotécnico sobre o estudo preliminar apresentado com texto explicativo contendo as diretrizes geotécnicas e parecer de fundações para o desenvolvimento das fases iniciais do projeto relativas a cada unidade do terreno, acompanhadas da caracterização das unidades dispostas no mapa geotécnico e da descrição das análises realizadas, parâmetros utilizados e fontes bibliográficas consultadas;
- Identificação dos responsáveis pelo parecer.

4.2. ESTUDO PRELIMINAR

A Contratada deverá avaliar e seguir com o Estudo Preliminar já elaborado, levando em consideração as premissas indicadas neste Termo de Referência, além das informações levantadas nos Serviços Preliminares, previstos nesta contratação, como diretrizes, certidões, entre outros.

4.3. PROJETO BÁSICO/ EXECUTIVO

Após a consolidação do Estudo Preliminar, a Contratada deverá iniciar o desenvolvimento do Projeto Básico/ Executivo onde deverão constar os detalhamentos e informações necessárias à execução das obras, bem como a planilha de quantidades conforme padrão da CDHU.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

Inicialmente serão definidas as concepções básicas e dimensionados os espaços condominiais, áreas públicas e de proteção ambiental incluindo a coordenação e compatibilização do Projeto de Urbanismo com o projeto de Terraplenagem, configurando a primeira entrega, conforme cronograma.

Com a definição dos Projetos de Urbanismo e Terraplenagem, a Contratada deverá iniciar o desenvolvimento e compatibilização dos projetos de infraestrutura (água, esgoto, drenagem, gás, incêndio, elétrica, telefonia), paisagismo, cromático, pavimentação contenções e fundações.

Todas as áreas técnicas, envolvidas na elaboração dos Projetos, deverão estar em consonância com todas as normas técnicas pertinentes e atualizadas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), com destaque a NBR 15575, “Desempenho – Edificações Habitacionais” e a NBR 9050 de Acessibilidade e também com as Diretrizes do Desenho Universal, disponível no endereço eletrônico: <http://www.cdhu.sp.gov.br/web/guest/publicacoes/manuais-tecnicos/documentos-tecnicos>.

Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com o disposto no Manual Técnico de Projetos da CDHU, que deverá ser obtido no sítio da empresa na internet, no endereço eletrônico: <http://www.cdhu.sp.gov.br/web/guest/publicacoes/manuais-tecnicos/documentos-tecnicos>.

Também deverão ser seguidos os Anexos a este Termo de Referência e as demais normas de apresentação e modelos a serem fornecidos oportunamente.

A coordenação dos projetos deverá assegurar a consolidação e compatibilização de todos os elementos, sistemas e componentes, articulações e definições dos projetos do empreendimento.

4.3.1. PROJETO DE URBANISMO

O projeto de urbanismo deverá conter informações que consolidem o partido adotado para a distribuição das áreas e usos.

Deverá conter em sua documentação informações que permitam a sua total compreensão, tais como: indicação de áreas não edificantes, curvas de nível, cotas de nível e taludes definidos no Projeto de Terraplenagem, locação dos edifícios residenciais, equipamentos comunitários,



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

equipamentos complementares (como abrigos para medidores, lixeiras, portarias e outros), distribuição de áreas comuns e sistemas de circulação interna, bolsões de estacionamento com a demarcação das vagas, indicação de áreas permeáveis e de lazer, etc.

O memorial do projeto deverá descrever os argumentos e parâmetros que determinaram a proposta urbanística além do contido no estudo preliminar, com orientação para a execução da obra.

As planilhas de quantidades deverão ter todos os equipamentos complementares e outros como cercas, calçadas e pisos, escadas, portões, guaritas, etc.

Os produtos e serviços técnicos de Urbanismo são:

- Planta(s) de Implantação;
- Cortes longitudinais e transversais;
- Planta(s) de Detalhes;
- Memorial Descritivo e Justificativo do Projeto;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de RRT.

4.3.2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM DO SISTEMA VIÁRIO E CONDOMINIAL

A resolução do projeto de terraplenagem deverá buscar a compensação da movimentação de terra em consonância com as características geotécnicas e morfológicas da área.

Deverá conter em sua documentação informações que permitam a sua total compreensão, tais como: cotas dos patamares, dos acessos, dos estacionamentos, das vias de circulação interna e de outros pontos notáveis, representar os taludes e arrimos (se houver) e o detalhamento necessário, etc.

O memorial descritivo deverá conter: os parâmetros adotados para a concepção do projeto, metodologia aplicada aos cálculos de quantidade de serviços de terraplenagem e procedimentos para a execução e conservação das obras, o plano de manejo dos solos identificando áreas de empréstimo e/ou bota-foras, levando-se em conta a distância da obra.

As planilhas de quantidades deverão discriminar os serviços acima descritos.

Os produtos e serviços técnicos de Terraplenagem são:

- Implantação e/ou Planta(s) de Cotas;



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

- Perfis Longitudinais das Vias e Acessos;
- Secções dos Patamares e Secções Transversais das Vias;
- Planta(s) de detalhes e Seções Modelo de Acabamento (se necessário);
- Memorial Descritivo de Terraplenagem;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Certificação da Área de Empréstimo ou Bota-Fora (se necessário);
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.3. PROJETO DE GEOTECNIA

Os Estudos Geotécnicos devem considerar as necessidades apontadas no Laudo Geotécnico e Parecer de Fundações (Item 4.1.7).

Deve considerar as observações do referido relatório para as análises e elaboração de peças gráficas para os projetos de fundações, estabilidade dos taludes, contenções, a necessidade de consolidação de solos moles, etc.

Os projetos deverão ser elaborados e apresentados com todas as orientações claras e necessárias para as correspondentes sequências executivas na etapa de obras do empreendimento.

Estes serviços deverão ter a identificação dos responsáveis técnicos, com recolhimento de ART.

4.3.3.1. Fundações

O Projeto Geotécnico de Fundações deverá conter os seguintes elementos:

- Localização das edificações, contenções e dos furos de sondagem;
- Descrição geotécnica do local;
- Detalhamento da fundação para cada edificação;
- Memorial com indicação dos métodos construtivos e de sua sequência para execução, características básicas e elementos de composição de cada tipo de fundação;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.3.2. Estabilidade

Deverá ser elaborado memorial de cálculo para verificação da estabilidade de taludes resultantes do projeto de terraplenagem.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

Deverá ser apresentada a planilha de quantidades de serviços e obras para execução do projeto, com identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.3.3. Contenções

O projeto geotécnico de contenções deverá conter os seguintes elementos:

- Locação das contenções e dos furos de sondagem;
- Relatórios individuais das sondagens complementares, se houver;
- Descrição geotécnica do local;
- Detalhamento das contenções, vistas e seções;
- Memorial de cálculo e memorial descritivo e justificativo com indicação dos métodos construtivos para a execução, características básicas e elementos de composição das contenções;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.4. PROJETO DE DRENAGEM CONDOMINIAL

Os projetos de drenagem devem representar a melhor solução para o caminhamento das águas visando à permanência e estabilidade das condições determinadas nos projetos de urbanismo e terraplenagem e o estabelecimento de uma situação que evite acidentes como enchentes, escorregamento de taludes, etc.

Se o problema que se apresenta exigir galerias elas deverão ser projetadas.

O memorial descritivo e justificativo deverá conter a descrição da solução de projeto adotada, bem como, as memórias de cálculo do dimensionamento das redes até o ponto de lançamento e/ou sua interligação com a rede existente e de todos os dispositivos necessários ao sistema de drenagem, entre os quais o reservatório para detenção de águas pluviais que atenda a legislação. Se o projeto exigir galerias elas deverão ser dimensionadas e o memorial de cálculo apresentado.

O memorial deve conter ainda as orientações para a execução das obras.

Deverão ser elaboradas planilhas de verificação da capacidade das vias e planilhas de dimensionamento das canaletas e galerias projetadas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

As planilhas de quantidades deverão discriminar e quantificar o levantamento de materiais e serviços acima descritos.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Planta com a identificação das bacias e sub-bacias de contribuição com delimitação das áreas e localização dos empreendimentos;
- Planta(s) de Drenagem das Redes Condominiais;
- Planta(s) com todos os detalhes e dispositivos de drenagem;
- Perfis Longitudinais das Galerias (se houver);
- Memorial dos Projetos de Drenagem;
- Planilha de verificação da capacidade das vias;
- Planilha de dimensionamento das canaletas e galerias;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços.
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.5. PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PÚBLICA E CONDOMINIAL

A partir do estudo preliminar deverá ser solicitada a revalidação das diretrizes à Concessionária para definição das formas pelas quais se dará o abastecimento de água potável nas edificações.

Esta definição deve levar em conta não só as condições propostas no estudo preliminar de implantação, mas também as soluções e planos de abastecimento de água potável existentes e a serem executados e que se conectem a área onde se dará a implantação habitacional, de forma que as soluções propostas para a mesma se tornem parte integrante dos sistemas de abastecimento planejados.

As soluções adotadas devem obedecer aos requisitos de segurança pessoal, patrimonial, sanitária e ambiental considerados em conjunto com os condicionantes econômicos.

O projeto deverá conter o dimensionamento de todos os dispositivos necessários.

As planilhas de quantidades deverão discriminar e quantificar o levantamento de materiais e serviços acima descritos.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Diretrizes da Concessionária (Renovação das Existentes);
- Planta(s) e perfis das redes públicas de abastecimento de água;
- Planta(s) e perfis das redes condominiais de abastecimento de água;
- Planta(s) de detalhes dos projetos;



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

- Memoriais dos projetos com metodologias adotadas e memórias de cálculo;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.6. PROJETO DE COLETA DE ESGOTO PÚBLICO E CONDOMINIAL

A partir do estudo preliminar deverá ser solicitada a revalidação das diretrizes à Concessionária para definição das formas pelas quais se dará o escoamento das águas residuais coletadas diretamente das edificações e dos sistemas condominiais de coleta, bem como sua destinação.

As soluções dos sistemas condominiais de esgotamento sanitário devem ser integradas ao sistema público de forma a se obter perfeita compatibilidade levando-se em conta as soluções e planos de esgotamento sanitário existentes e a serem executados e que se conectem a área onde se dará a implantação.

As soluções adotadas devem obedecer aos requisitos de segurança pessoal, patrimonial, sanitária e ambiental considerados em conjunto com os condicionantes econômicos.

O projeto deverá conter o dimensionamento de todos os dispositivos necessários.

As planilhas de quantidades deverão discriminar e quantificar o levantamento de materiais e serviços acima descritos.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Diretrizes da Concessionária (Renovação das Existentes);
- Planta(s) e perfis das redes públicas de coleta de esgoto;
- Planta(s) e perfis das redes condominiais de coleta de esgoto;
- Planta(s) de detalhes dos projetos;
- Memoriais dos projetos com metodologias adotadas e memórias de cálculo;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.7. PROJETO DE GÁS CONDOMINIAL

A partir das soluções técnicas estabelecidas no estudo preliminar o projeto de gás deverá apresentar soluções para os sistemas de abastecimento, reserva e distribuição de gás combustível



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

para as edificações, habitacionais do empreendimento e prever a ligação entre o(s) abrigo(s) de cilindro(s) e a instalação predial.

As soluções adotadas devem obedecer aos requisitos de segurança.

Todas as soluções de projeto deverão ser descritas e justificadas por memorial de cálculo detalhado.

As planilhas de quantidades deverão discriminar e quantificar o levantamento de materiais e serviços acima descritos.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Diretrizes da Concessionária;
- Planta(s) e perfis das redes condominiais de gás;
- Planta(s) de detalhamento da ligação entre abrigos e edificações;
- Memoriais dos projetos com metodologias adotadas, memórias de cálculo e especificações técnicas de todos os materiais e serviços;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.8. PROJETO DE ELÉTRICA CONDOMINIAL

Após obtenção de diretrizes na concessionária local o projeto de Elétrica Condominial deverá apresentar soluções para a implantação de redes de alimentação de energia elétrica para o empreendimento conforme partido de projeto adotado, inclusive apresentando, quando necessário, sugestão para adaptação ou modificação dos projetos padrão da CDHU.

Estas soluções referem-se a entradas de energia elétrica; ligação com a rede pública; iluminação externa, inclusive estacionamentos, quadras e playgrounds, compatibilizada com a solução adotada no projeto de paisagismo; dutos e cabagem para todos os elementos consumidores de energia elétrica no condomínio, exteriores aos prédios (bomba, CAC, guarita, área comercial, etc.).

Deverá ser projetado sistema de células fotovoltaicas para o empreendimento com objetivo de reduzir o consumo de energia do sistema público.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Planta geral das redes condominiais de Energia Elétrica para todos os condomínios;



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

- Entradas de Energia para cada condomínio;
- Centros de Medição;
- Memorial do Projeto de Elétrica incluindo memorial de cálculo;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.9. PROJETO DE COMUNICAÇÕES CONDOMINIAIS (TELEFONIA, INTERFONIA, TV E TV A CABO)

Após obtenção de diretrizes na concessionária local o projeto de Telefonia Condominial deverá apresentar soluções para a implantação de rede telefônica do empreendimento conforme partido de projeto adotado.

Estas soluções referem-se a entradas de telefonia, detalhes de ligação com a rede pública, dutos e cabagem para interligação com as edificações internas ao condomínio, inclusive Centros de Apoio ao Condomínio (se houver necessidade), guaritas e área comercial.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Plantas das Redes Condominiais de Telefonia;
- Folhas de Detalhes de Telefonia;
- Memorial do Projeto de Telefonia incluindo memorial de cálculo;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.10. PROJETO DE PAISAGISMO CONDOMINIAL

O projeto de Paisagismo deverá ser elaborado de acordo com o estudo preliminar e atendendo às exigências técnicas previstas nas legislações incidentes nos locais estabelecidas pelos órgãos públicos de licenciamento.

O projeto de paisagismo deve estruturar a utilização das áreas livres definindo as espécies vegetais, equipamentos de lazer, mobiliário urbano, pontos de água e de luz, etc.

A solução do paisagismo deve evitar conflitos de usos, maximizar o aproveitamento das áreas para convívio e lazer; privilegiar o uso de elementos parcialmente permeáveis de baixo custo no tratamento dos pisos; prever iluminação que garanta a segurança dos espaços externos e contemplar o uso de equipamentos de esporte e lazer para todas as faixas etárias.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

O memorial do projeto de paisagismo deve conter a descrição do projeto, caracterização da vegetação e procedimentos para plantio e manutenção das espécies, além da descrição dos equipamentos propostos.

O projeto deverá ser compatibilizado com o Projeto de Compensação Ambiental, que nessa etapa deverá estar concluído, apresentando as supressões necessárias e atendendo as exigências do órgão ambiental.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Plantas de locação e definição dos Elementos Construídos;
- Plantas de Plantação dos condomínios;
- Plantas de Pisos e Obras Civis;
- Plantas de Detalhes;
- Memorial Descritivo do Partido Paisagístico;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços para as áreas condominiais (uma para vegetação e outra para equipamentos);
- Identificação do(s) responsável(eis) técnico(S) com recolhimento de ART/RRT.

4.3.11. PROJETO CROMÁTICO

O projeto cromático a ser aplicado ao conjunto deve-se harmonizar com o projeto de paisagismo compondo uma paisagem urbana que irá contribuir para a transformação do bairro onde está inserida a área em estudo.

Na escolha das tintas e cores devem ser consideradas as limitações de manutenção por parte dos usuários.

O memorial deve descrever as premissas consideradas no projeto para a solução adotada.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Plantas e vistas do projeto cromático;
- Memorial Descritivo;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de RRT.

4.3.12. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CONDOMINIAL

O projeto de pavimentação deve ser elaborado, se necessário, com base nos estudos e ensaios realizados e consonante com o projeto elaborado.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

O pavimento dos estacionamentos e acessos deve ser, preferencialmente, de blocos intertravados.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Planta da implantação destacando as áreas a serem pavimentadas e respectivas seções-tipo;
- Memorial Descritivo de pavimentação;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.13. PROJETO DE ESTRUTURAS/ FUNDAÇÕES CONDOMINIAIS (CONTENÇÕES, RAMPAS, RESERVATÓRIOS DE DRENAGEM, ETC.)

O desenvolvimento dos projetos de estrutura deverá considerar maior economia e racionalidade da obra, sempre observando as normas técnicas vigentes.

A projetista deverá apresentar parecer técnico de solos e de fundações elaborados por especialista propondo solução do tipo de fundação e metodologia construtiva mais adequada à obra.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Projetos de Estruturas e Fundações;
- Método Executivo e Memorial Descritivo;
- Memória de Cálculo;
- Especificações de Materiais;
- Planilha de Quantidades de Materiais e Serviços;
- Identificação do responsável técnico com recolhimento de ART.

4.3.14. PLANILHAS DE QUANTIDADES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

As planilhas de quantificação dos projetos deverão ser apresentadas em documentos únicos respectivamente, contendo a quantificação de insumos e serviços conforme codificação desses, de acordo com padrão da CDHU.

Deverão ser apresentadas as memórias de cálculo dos quantitativos, de modo a possibilitar a aferição dos números apurados.

Os produtos resultantes deste contrato deverão definir as especificações e quantidades indispensáveis à licitação das obras.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

4.3.15. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

Os projetos deverão ser apresentados conforme recomendações do Manual Técnico de Projetos e seus anexos (nomenclatura dos arquivos, planilhas etc.), do Manual **de Configuração de Layers em AUTOCAD**, esse encontrado no site: <http://www.cdhu.sp.gov.br/web/guest/publicacoes/manuais-tecnicos/documentos-tecnicos>

4.3.16. DESENHOS

Todos os desenhos do Projeto Básico/Executivo deverão ser apresentados em folha tamanho A1 norma ABNT, com identificação padrão conforme Manual Técnico de Projetos CDHU. Para o projeto aprobatório, deverá ser formatado conforme orientação dos órgãos licenciadores.

Os projetos devem ser elaborados em programa CAD e afins, em arquivos formato DWG entregues em cópias em papel sulfite (1 via) para cada etapa e entrega do trabalho junto com CD com os arquivos em extensão DWG e PDF para análise e aceite. Os arquivos eletrônicos devem obedecer às normas de nomenclatura de arquivos padrão CDHU.

Após o aceite final do Projeto Executivo, a Contratada deverá apresentar os projetos e documentos em versão impressa sulfite (2 vias assinadas com ARTs e RRTs) junto CD com os arquivos eletrônicos em formato DWG e PDF.

As despesas relativas às plotagens, impressões e cópias, de todos os projetos, em todas as etapas de trabalho, inclusive em atendimento às análises, correrão por conta da contratada.

4.3.17. RELATÓRIOS, MEMORIAIS E PLANILHAS

Todos os relatórios, memoriais e planilhas deverão ser elaborados através de editores de texto e planilhas eletrônicas (formatos compatíveis com DOC e XLS) e apresentados, tanto nas entregas para análise quanto na entrega final, em versão impressa em papel sulfite (1via) de acordo com os modelos estabelecidos no Manual Técnico de Projetos da CDHU.

4.3.18. ANOTAÇÕES E REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART/ RRT

Todas as disciplinas do projeto deverão apresentar ARTs e RRTs distintas.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

As ARTs e RRTs (Anotações e Registros de responsabilidade técnica do CREA e CAU) deverão ser devidamente quitadas, apresentando comprovantes, com indicação do profissional responsável pelos serviços e com discriminação das demais ART/ RRT vinculadas ao projeto. Os números das ARTs e RRTs devem constar em todos os produtos técnicos.

As assinaturas do Autor do projeto, bem como dos profissionais responsáveis técnicos pelos projetos, deverão constar em todos os produtos técnicos (plantas, memoriais, relatórios, planilhas e etc.) enviados à Prefeitura.

4.4. DOCUMENTOS PARA APROVAÇÃO LEGAL

Todos os documentos técnicos (desenhos e memoriais) necessários para aprovação dos projetos nos órgãos competentes (Prefeitura, Concessionárias de Serviços Públicos, GRAPROHAB, CETESB, Corpo de Bombeiros e demais órgãos estaduais e municipais), deverão ser preparados pela contratada. Lembrando que caso haja emissão de exigências dos órgãos (comunique-se), os mesmos deverão ser atendidos.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Projeto de Aprovação do Empreendimento para aprovação junto à Prefeitura;
- Projetos de Aprovação e Documentos do Empreendimento para aprovação junto ao GRAPROHAB;
- Projeto de Aprovação de Sistema de Proteção e Combate a Incêndios Predial e Condominial;
- Projetos de Aprovação junto às Concessionárias de Serviços Públicos (infraestrutura, elétrica, gás, telefone, etc.);
- Projeto de Aprovação de Compensação Ambiental para aprovação junto a CETESB e, se necessário, na Secretaria do Verde e Meio Ambiente – SVMA;
- Autorizações, Licenciamentos e Alvarás para corte de árvores, licenciamento ambiental, alvará de execução de obra etc.;
- Projetos de Aprovação junto aos Órgãos de Defesa Ambiental e do Patrimônio Histórico, quando for necessário;
- Planta de Instituição de Condomínio – PIC;
- Memorial Descritivo para o Registro Imobiliário – MDRI.

4.5. SERVIÇOS PARA APROVAÇÃO LEGAL



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

Caberá à contratada a aprovação dos projetos, bem como o acompanhamento dos respectivos processos de aprovação nas instâncias municipal e estadual e também junto às Concessionárias de serviços públicos.

Dentro do escopo dos contratos de elaboração de projetos que incluem a execução dos serviços de aprovação, cabe à **Prefeitura**, o acompanhamento dos serviços de aprovação executados pela Contratada.

4.5.1. ETAPA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS

A responsabilidade pela conferência do projeto executivo e/ou do projeto de aprovação é da CDHU que verificará se todos os imóveis projetados (lotes, áreas institucionais, sistemas de lazer e sistema viário) foram suficientemente detalhados de forma permitir sua descrição para fins de registro imobiliário, bem como, se atendem as legislações federais, estaduais e municipais.

A aceitação pela CDHU não implica no reconhecimento da viabilidade de aprovação dos projetos nas instâncias estadual e municipal competentes.

Quando for verificada a necessidade de complementação/correção das peças técnicas a CDHU emitirá pedido de complementação diretamente à Prefeitura que solicitará à Contratada que faça as complementações e encaminhe à Prefeitura.

Concluídas as complementações, a Prefeitura emitirá COMUNICADO à Contratada informando a liberação para início dos serviços de aprovação.

Ademais, a Contratada deverá providenciar a assinatura do termo específico de Cessão de Direitos no qual:

- a) Cede e transfere à Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU, de forma total, definitiva, irrevogável, exclusiva e irreatável, os direitos patrimoniais dos projetos desenvolvidos no âmbito do contrato em tela, compreendendo todos os direitos patrimoniais necessários para o seu uso, sem que lhe seja devida qualquer contraprestação pecuniária, por meio da qual a CDHU poderá exercer, da forma como melhor lhe aprouver, o direito de utilizar, fruir e dispor do Projeto, inclusive para fins de composição de seu acervo de projetos, nos termos do art. 111 da Lei Federal nº 8.666/93.
- b) Autoriza a CDHU, ou a terceiros indicados pela mesma, a proceder a qualquer adequação dos referidos projetos, sem prévia comunicação, sendo certo que não haverá qualquer espécie de limitação aos direitos cedidos. A CDHU tem ciência de que tais alterações eximirão a responsabilidade técnica do autor do projeto e de que a responsabilidade técnica pela referida alteração passa a ser do autor desta. Tal isenção será aplicada apenas no caso da parcela e/ou elementos alterados, não alcançando a totalidade do projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

c) Autoriza à CDHU a utilizar os projetos desenvolvidos no âmbito desta contratação, a qualquer título, sob qualquer forma e por quaisquer meios de reprodução, divulgação, promoção e/ou mídia, inclusive replicá-lo em outros empreendimentos se assim o desejar, sem que disso lhe seja devido qualquer remuneração, reembolso ou compensação de qualquer natureza.

4.5.2. OBTENÇÃO DAS APROVAÇÕES

As aprovações serão obtidas pela Contratada sob a orientação da Prefeitura sendo que:

Cabe à Contratada:

- A reprodução (cópias) da Documentação Técnica (plantas, memoriais, etc.) e administrativa necessária a todo o processo de aprovação dos projetos;
- A obtenção no Cartório de Registro de Imóvel da matrícula atualizada do terreno objeto de empreendimento;
- A obtenção das diretrizes ou aprovações prévias com planta vinculada do empreendimento junto à Prefeitura Municipal, conforme exigido pelos Órgãos Estaduais;
- A obtenção e/ou atualização dos Pareceres de Viabilidade técnica do empreendimento junto às concessionárias de serviços públicos de água, esgoto e outros, conforme exigido pelo GRAPROHAB/Órgãos Estaduais;
- A montagem das pastas com a documentação técnica e administrativa exigidas para o protocolo junto às Prefeituras, o GRAPROHAB ou CETESB, ao Corpo de Bombeiro, CONDEPHAAT e outros, quando for o caso, as quais devem seguir as exigências das Prefeituras, do Manual de Orientação do GRAPROHAB e dos demais órgãos (quando for o caso);
- O pagamento das taxas de protocolo;
- O recebimento e o atendimento de eventuais “Exigências Técnicas” ou “Comunique-se”, emitidos durante a análise técnica tanto da Prefeitura Municipal como dos órgãos estaduais, os quais devem ser encaminhados (cópias) à Prefeitura para conhecimento;
- O cumprimento de eventuais Condicionantes da Aprovação Estadual relativos à elaboração e obtenção de aprovação de projetos complementares;
- A obtenção junto aos órgãos de licenciamentos ambientais dos Termos de Compromisso exigidos à Prefeitura como condicionantes de aprovação, acompanhados dos respectivos projetos aprovados;
- O encaminhamento, a seu tempo, à Prefeitura dos seguintes documentos:
- 01 cópia dos comprovantes (protocolos) de entrada junto à Prefeitura Municipal, Anuência prévia e aprovação final;
- 01 cópia da Certidão de Diretrizes ou Anuência Prévia, com planta vinculada, emitida pela Prefeitura Municipal;
- 01 cópia dos comprovantes (protocolos) de entrada ao GRAPROHAB (ou órgão estadual quando houver dispensa da análise do GRAPROHAB);
- Original do Certificado do GRAPROHAB;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

- Originais dos Termos de Compromisso emitidos e assinados pelo Órgão emissor, que constem como Exigência Técnica nos Certificados de Aprovação;
- 03 conjuntos completos dos Projetos de Paisagismo/Recuperação Ambiental (projetos e memoriais) vinculados ao Termo de Compromisso, quando existir;
- 03 conjuntos completos de plantas (urbanismo, edificação, paisagismo, água, esgoto, drenagem, etc.) com os carimbos de aprovação estadual (GRAPROHAB ou órgãos) e da Prefeitura Municipal; (O GRAPROHAB não carimba as plantas dos projetos de Infraestrutura que devem ser apresentadas para carimbo diretamente aos órgãos responsáveis pela aprovação);
- Original do Alvará de Execução de Obra emitido pela Prefeitura;
- Cópias dos elementos técnicos utilizados para aprovação, com os respectivos protocolos de solicitação de análise.

Cabe à Prefeitura:

- Providenciar procurações e documentações administrativas relativas à Prefeitura de forma permitir que a Contratada assine todos os requerimentos e plantas em nome da mesma;
- Fornecer orientações à Contratada relativa aos procedimentos de obtenção da aprovação;
- Fornecer documentação comprobatória referente à posse do terreno nos casos de aquisição em andamento;
- Encaminhar aos órgãos ambientais os Termos de Compromissos assinados pelos representantes legais da Prefeitura;
- Fazer o pagamento de taxas e emolumentos com exceção das taxas de protocolo, que são de responsabilidade da CONTRATADA. As taxas, emolumentos e despesas devidas em razão da aprovação dos projetos, resultantes do objeto desta contratação serão:
 - o Pagas pela Prefeitura mediante a apresentação, pela CONTRATADA, de documento de recolhimento do órgão aprovador, após o que, a empresa contratada será comunicada para retirar a guia quitada e, de posse de procuração específica, apresentá-la ao órgão de aprovação; ou
 - o Reembolsadas pela Prefeitura, mediante apresentação de recibo da empresa contratada, acompanhado do respectivo comprovante de recolhimento.

4.6. PRODUTOS PARA APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Deverá ser elaborada documentação para apresentação do projeto aos futuros moradores dos empreendimentos.

Os produtos e serviços técnicos deste item são:

- Perspectivas e imagens eletrônicas em 3D,
- Caderno de apresentação do projeto (A3);
- Apresentação em slides eletrônicos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

- Maquete eletrônica do projeto.

5. CRITÉRIOS PARA REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS CONTRATADOS

A medição dos produtos e serviços técnicos contratados será realizada sempre após a conclusão de cada etapa de projeto, com o aceite final dos produtos pela Prefeitura.

Os valores dos serviços estão apresentados no Anexo V - Tabela de Preços para Elaboração dos Projetos.

6. ELEMENTOS TÉCNICOS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA PREFEITURA

6.1. FASE DE LICITAÇÃO

- Levantamento Planialtimétrico Cadastral, emitido pela Superintendência de Terras da CDHU em abril de 2019;
- Estudo Preliminar do C.H. Rio Grande da Serra A, emitido pela Gerência de Projetos Habitacionais e Urbanos I da CDHU em maio de 2021, com anuência prévia da Prefeitura de Rio Grande da Serra;
- Nota Técnica nº 347783538 da ENEL emitida em de 21 de novembro de 2019 da ENEL;
- Certidão de Diretrizes nº 250 de 21 de junho de 2018 e a Carta nº 537 de 05 de julho de 2018 da SABESP;
- Ofício SVMA 07.02.2020 de 20 de fevereiro de 2020 emitido pela Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra;
- Termo de Referência Específico do IPHAN – TRE nº1159/ IPHAN emitido em 06 de novembro de 2019.

Essa documentação encontra-se apresentada anexos I, II, III e VI deste termo de referência.

6.2. DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS NA REUNIÃO DE INÍCIO DOS TRABALHOS

Modelo da CDHU para dispositivos de Infraestrutura
Sondagens
Diretrizes das Concessionárias
Modelo de seção de pavimento da CDHU
Roteiros de análise dos projetos
Especificação Padrão dos projetos
Modelo de planilha de quantidades
Codificação de materiais e serviços para planilha de quantidades
Manual Técnico de Projetos
Normas de nomenclatura de arquivos
Checklist



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1708	2022-9		

7. SUPERVISÃO

A aprovação e o acompanhamento dos projetos serão feitos pela equipe técnica da Secretaria de Obras e Planejamento desta prefeitura. Após análise, os documentos técnicos serão submetidos a análise da CDHU, que estabelecerá as diretrizes gerais de aprovação.

8. ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

Para que possam obter esclarecimentos quanto as dúvidas e/ou informações complementares que possam existir referentes ao objeto, deverão entrar em contato através do e-mail eletrônico: obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br, pelo telefone (11) 2770-0172 e/ou comparecimento pessoal na Avenida Dom Pedro I, 10, Centro, Rio Grande da Serra, de segunda a sexta-feira, com horário agendado entre 8h00min e 17h00min.

Priscila Ulian de Oliveira
Secretária Municipal de Obras e Planejamento