PROJETO BÁSICO

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA E GEORREFERENCIAMENTO NOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DAS AGÊNCIAS REGIONAIS DA COMPANHIA

1. OBJETO

Execução dos seguintes serviços de topografia nos municípios de abrangência das Agências Regionais da Companhia, sendo:

- **Levantamento Topográfico Planialtimétrico para Mapa Cadastral**
- **Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral de Área**
- **Locação Topográfica Planialtimétrica**
- **Adensamento da Rede Geodésica**
- **Mobilização de equipe**

Os municípios a serem atendidos serão divididos em 04 (quatro) lotes, agrupados a partir das Agências Regionais ligadas aos município-sede destas, conforme a Tabela 1.

.

Tabela 1 - Agências Regionais e Municípios Sede

Agência Regional	Município Sede	Lotes
AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	Florianópolis	Lote 1
AMLN - Agência Regional Litoral Norte		
AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	Rio do Sul	Lote 2
AMPN - Agência Regional Planalto Norte		
AMCO - Agência Regional Contestado		
AGOE - Agência Regional Oeste	Chapecó	Lote 3
AMMO - Agência Regional Meio Oeste		
AMEO - Agência Regional Extremo Oeste		
AMSE - Agência Regional Serra	Criciúma	Lote 4
AGSU - Agência Regional Sul Catarinense		

Os quantitativos previstos **para cada lote** constam na Tabela 2:

Tabela 2 - Quantitativos por lote

Tipo de Levantamento Topográfico	Unidade	Quantidade
Levantamento Topográfico Planialtimétrico para Mapa Cadastral	m	150.000
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral da Área	m²	125.000
Locação Topográfica Planialtimétrica	pontos (un.)	500
Adensamento da Rede Geodésica	un.	75
Mobilização de equipe	un.	50

2. CONDIÇÕES GERAIS

Entende-se como levantamento topográfico o conjunto de métodos e processos realizados em determinado local com instrumentos adequados à exatidão pretendida, com a intenção de representar, em carta ou planta, informações de posição de determinados pontos na superfície terrestre. Estas informações são obtidas por medições lineares e angulares (Estação total), ou através de coordenadas referenciadas a um sistema de projeção (GNSS).

Os serviços são constituídos por levantamentos planialtimétricos cadastrais, cálculos, desenhos, etc.

O levantamento deverá ser apresentado no Datum SIRGAS 2000 e, se solicitado, também no Datum de referência adotado pela CASAN. Neste caso, as informações de referência adotadas devem ser obtidas através de contato com o gestor e fiscais do contrato.

Os serviços devem ser executados e apresentados dentro das exigências preestabelecidas pela CASAN, sendo a contratada a única responsável pelas informações apresentadas juntamente com ART, TRT ou equivalente, ficando obrigada a corrigir eventuais erros ou distorções que não estejam em acordo ao exigido na contratação, sem ônus à CASAN.

Não poderá haver subcontratação do objeto do contrato.

2.1 Apresentação e realização dos serviços:

2.1.1 A empresa deverá apresentar em sua equipe Profissional Responsável pelos Serviços de Levantamento Topográfico, com registro em Conselho de Classe.

2.1.2 O planejamento e realização dos serviços devem estar de acordo com os seguintes documentos de referência:

- ABNT NBR 13133 - 2021 - Execução de Levantamento Topográfico;
- Manual de Topografia – 3ª Edição da CASAN

- Especificações e Normas Gerais para Levantamentos GPS: versão preliminar - Resolução da Presidência do IBGE nº5, de 31/03/1993
- Norma Técnica Sabesp - NTS0092 – Ver 5: Definições e Condições Gerais para Levantamentos Cadastrais, Topográficos e Geodésicos – (novembro/2022)
- Especificações e Normas para Levantamentos Geodésicos associados ao Sistema Geodésico Brasileiro, IBGE, 2017
- Recomendações para Levantamentos Relativos Estáticos – GPS, IBGE, 2008

Para as situações de cadastro da área de interesse no Sistema de Gestão Fundiária – SIGEF, o planejamento e a realização dos serviços deverão obedecer a seguinte documentação:

- Manual do SIGEF
- Manual Técnico para Georreferenciamento de Imóveis Rurais 2022 - MTGIR 2ª Edição
- Manual de Gestão da Certificação de Imóveis Rurais - 2ª Edição
- Instrução Normativa Nº 77 de 23 de agosto de 2013
- Portaria Nº 2.502 de 2022
- Portaria Nº 03 de 2023
- Requerimento De Atualização De Parcela - Ofício Circular Nº 987 De 2023
- Requerimento De Desmembramento - Ofício Circular Nº 1237 De 2023
- Orientações Usucapião - Nota Técnica Nº 3448-2021
- Planilha Eletrônica Modelo (ODS)
- Extensão SIGEF (OXT)

2.1.3 A apresentação dos trabalhos em CAD deve seguir o “Manual de Apresentação e Representação Gráfica de Desenho em C.A.D. – 3ª edição”, de dezembro de 2018.

2.1.4 Os pontos dos arquivos “.dwg” enviados devem ter compatibilidade com o *software* CASANCAD (padrão de importação do *software* Posição). Caso a contratada não possua o *software* Posição (ou outro *software* que promova a compatibilidade com o CASANCAD), a CASAN fornecerá o *software* CASANCAD e orientará a contratada sobre como proceder com a importação de pontos.

O desenho topográfico deverá ser apresentado de acordo com o Manual de Apresentação e Representação Gráfica de Desenho em C.A.D. – 3ª edição e Manual de Topografia – 3ª Edição da CASAN.

2.1.5 Deve ser apresentado para análise e entregue relatório técnico do serviço realizado contendo fotos do serviço e dos pontos de apoio (que facilite a localização), período de execução, localização, relação de aparelhos utilizados e demais informações necessárias.

2.1.6 Deverá ser obrigatoriamente enviado o croqui de campo - junto com o desenho topográfico em formato .dwg. O croqui elaborado manualmente durante o levantamento topográfico deverá ser enviado digitalizado para a fiscalização.

2.1.7 Deve ser apresentado para análise e entregue os dados brutos (em RINEX, no caso do GNSS) assim como os relatórios de processamento e ajustamento de poligonais, do processamento de rastreios estáticos e transporte de coordenadas através de GNSS. Os croquis de campo devem ser escaneados e apresentados no formato “pdf”.

2.1.8 Os levantamentos feitos pelo método RTK devem passar por pós processamento através de software para ajustamento de suas coordenadas e cotas, mesmo que tenham partido de base com coordenadas já corrigidas/ajustadas. Os dados de *software* devem ser encaminhados em formato RINEX ou compatível com os softwares Leica Geo Office ou Topcon Tools.

2.1.9 Os memoriais descritivos de áreas assim como monografias de pontos devem seguir padrão utilizado pela CASAN, sendo fornecido modelo pelo gestor e fiscais do contrato.

2.1.10 Deverá ser apresentada **ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou TRT (Termo de Responsabilidade Técnica)** referente aos serviços executados, devidamente registrada no respectivo conselho profissional, compatível com o objeto da Ordem de Serviço emitida. Em caso de substituição do responsável técnico ou inclusão de novos profissionais na execução dos serviços, a contratada deverá providenciar a respectiva ART/TRT complementar ou de substituição, devidamente registrada no conselho profissional, mantendo atualizada a responsabilidade técnica pelos serviços executados.

Os produtos técnicos entregues pela contratada deverão conter identificação do responsável técnico pelos serviços, incluindo nome, número de registro profissional e número da respectiva ART/TRT.

2.1.11 Particularidades e dúvidas serão tratadas e acordadas junto ao gestor e fiscais do contrato.

2.2 Equipamentos e *softwares* utilizados:

2.2.1 Para os levantamentos realizados por medições lineares e angulares os equipamentos utilizados devem estar de acordo com a NBR 13133:2021, atendendo no mínimo à Classe 2 da classificação de estações totais (Tabela 2 da NBR13133:201) e devem ainda possuir certificado de aferição e calibração dentro do prazo de validade, expedido por entidades oficiais.

2.2.2 Para os levantamentos realizados através de coordenadas referenciadas a um sistema de projeção, o equipamento GNSS utilizado deve ter as seguintes especificações mínimas:

- Capacidade de rastrear e armazenar dados L1 C/A, L2C, L2P das constelações de mercado.
- Possuir no mínimo 400 canais paralelos;
- Permitir o armazenamento de dados brutos para pós-processamento ou em tempo real (RTK) NTRIP ou GSM. Deverá gravar os dados, sendo a solução flutuante ou não;
- Possuir tecnologia de redução de ruídos de multicaminhamento;
- Desvio padrão para o método estático:

  Distância horizontal ± (10 mm + 5 ppm)

  Distância vertical ± (20 mm + 5 ppm);
- Desvio padrão para o método diferencial cinemático:

  Distância horizontal ± (10 mm a 20 mm) tipicamente

  Distância vertical ± (20 mm + 30 mm) tipicamente
- Desvio padrão para o método RTK:

  Distância horizontal ± (10 mm + 1 ppm) tipicamente

  Distância vertical ± (15 mm + 1 ppm) tipicamente
- Intervalo mínimo de rastreio de 1 segundo;
- Software de pós-processamento que permita a exportação do formato RINEX.

2.2.3 Dada a importância da centralização e nivelamento dos equipamentos auxiliares nas medições, os mesmos devem estar de acordo com a NBR 13133:2021 e deverão estar em perfeitas condições de operação.

2.2.4 Os softwares utilizados nos equipamentos e no pós processamento devem ser aqueles atuais e consagrados no mercado ou a critério da CASAN. O software adotado deverá obrigatoriamente permitir a exportação dos pontos processados em formato xdata, armazenando neste formato as informações de coordenadas X e Y, Cota (Z), Número do Ponto e Descrição do Ponto. O software adotado também deverá possibilitar que a Cota (Z) de cada ponto seja igual a zero (Z = 0), indicando o valor numérico da Cota no formato xdata em cada ponto.

3. SERVIÇOS PREVISTOS

Antes do início de qualquer tipo de levantamento, independentemente da finalidade, a CASAN deverá ser consultada **sobre a necessidade do levantamento a ser feito partir um marco geodésico/referência existente da rede geodésica da companhia**. Desta forma, o início dos trabalhos de campo, assim como a contagem do prazo, será autorizado somente após a confirmação da necessidade desta informação e, sendo o caso, após o envio desta.

Para execução dos serviços poderá ser previsto o item de **mobilização de equipe**, destinado a cobrir os custos iniciais relacionados ao deslocamento da equipe técnica, transporte de equipamentos topográficos, preparação logística, reconhecimento preliminar da área e demais atividades necessárias para o início dos trabalhos.

A mobilização será considerada **uma única vez por contrato**, independentemente do tempo necessário para execução dos levantamentos. **Eventuais retornos ao local de trabalho, inclusive para complementações, verificações adicionais ou correções decorrentes de inconsistências nos serviços executados, não caracterizam nova mobilização.**

A contratada deverá considerar, na formação do preço relativo à mobilização de equipe, todos os custos diretos e indiretos necessários à execução dos serviços, inclusive aqueles associados a

ordens de serviço de pequeno porte, não sendo devido qualquer pagamento mínimo ou compensação adicional fora dos itens efetivamente medidos e executados.

A mobilização de equipe somente poderá ser medida e paga após a efetiva execução dos serviços de levantamento e entrega dos respectivos produtos técnicos previstos neste projeto básico.

Cada contrato de serviço poderá contemplar um ou mais serviços constantes da planilha, sendo a medição realizada conforme as unidades previstas para cada item.

Os levantamentos topográficos deverão ser executados em conformidade com as normas, instruções e manuais indicados no item **2.1.2**, bem como com os arquivos auxiliares **exemplificativos**, destinados a orientar o padrão esperado de apresentação, sem prejuízo do atendimento integral às especificações técnicas deste projeto básico, disponibilizados pela fiscalização do contrato.

A apresentação dos produtos técnicos deverá observar o disposto nos itens **2.1.3** e **2.1.4**, considerando os arquivos auxiliares exemplificativos encaminhados pelos fiscais.

O levantamento deverá ser apresentado no Datum SIRGAS 2000 e poderá ser solicitado também no Datum SAD69. Para ambos os casos deverá ocorrer processamento independente, sendo que para o caso do Datum SAD69 o processamento a ser feito deverá adotar como partida o marco geodésico/ referência existente da rede geodésica da companhia, previamente indicado. Não serão aceitas conversões entre Datums feitas por *softwares*.

3.1 Levantamento Topográfico Planialtimétrico para Mapa Cadastral

Levantamento com a intenção de representar em uma planta ou carta uma cidade, por inteiro ou em parte, na qual seja representado o sistema viário, as quadras, as fachadas dos terrenos, as casas e todas as demais interferências.

Devem ser medidos e representados:

- Eixos das vias, bem como das esquinas e meios-fios (com o nome das ruas)
- Pontos de divisa de imóveis

- Calçadas e interferências contidas nestas, tais como caixas de telefonia, fibra ótica, energia, etc.
- Cercas e muros (fachadas dos imóveis)
- Taludes
- Postes
- Tipo de pavimento da via e do passeio
- Caixas de Inspeção (CIs) e suas informações de cota superior e cota de fundo

  Observação: *A contratada deverá promover a abertura da caixa de inspeção (CI) para medição da cota de fundo.*
- Poços de visita (PVs) e suas informações de cota superior e cota de fundo

  Observação: *A contratada deverá promover a abertura da caixa de inspeção para medição da cota de fundo.*
- Caixas de Ventosa e Descarga, com cotas de válvulas e cotas das tubulações (se solicitado)
- Caixas de Registro de Manobra com cotas de válvulas e cotas das tubulações (se solicitado)
- Hidrantes
- Gasoduto: cadastro de tubulação, caixa de inspeção, válvulas, estações de medição e compressão e demais elementos que constituem gasodutos de transporte.
- Bocas de lobo e suas informações de cota superior e cota de fundo
- Drenagens (especificando suas dimensões em planta e cota de fundo)
- Galerias,
- Pontes e viadutos
- Cursos d'água (com seus nomes) com informação do seu nível d´água (NA) e a profundidade do leito
- Lagos (com seus nomes) com informação do seu nível d´água (NA) e a profundidade do leito
- Açudes
- Vegetação
- Edificações (incluindo as de soleira baixa) com seus números, número de economias no caso de edificações coletivas, e suas finalidades.

- No caso de vias de mão dupla com canteiro central, deverão ser medidos os eixos das duas vias e também o canteiro central, informando o tipo de pavimento de ambos.
- No caso de levantamento de rodovias (municipais, estaduais e federais) deverá ser levantada também a faixa de domínio (largura da faixa de domínio será informada pela CASAN).
- Demais interferências que a fiscalização julgar necessárias para o levantamento

Observação: Para levantamento de vias deverão ser feitas seções de pontos topográficos a cada 20,0 m. Distâncias entre seções de pontos topográficos superiores a 20,0 m poderão ser aprovadas pela fiscalização desde que seja apresentada justificativa para tal.

Qualquer particularidade e/ou dúvida será tratada através de contato com o gestor e fiscais do contrato; os mesmos fornecerão um modelo de desenho de levantamento, conforme utilizado pela CASAN.

3.2 Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral de Área

Levantamento com a intenção de representar em uma planta ou carta a situação planialtimétrica de uma área necessária para projeto de alguma unidade do sistema da CASAN.

Para tanto, devem ser cadastradas todas as interferências internas à poligonal pretendida, compreendendo:

- Edificações
- Cercas
- Muros
- Divisas
- Meios-fios
- Muretas
- Postes
- Açudes
- Lagoas
- Cursos d'água
- Linhas de energia elétrica

- Vegetação
- Pontos no terreno natural com quantidade suficiente para representação da superfície,
- Cadastro das interferências externas à poligonal que façam ou possam interferir na mesma: eixos das vias e esquinas, meios-fios, nomes das ruas, divisa dos imóveis confrontantes (e nome dos proprietários), postes, drenagens, galerias, tubulações de gás/gasoduto, etc.
- Cadastro de unidades localizadas (edificações, tanques, redes/tubulações, registros, canais, poços de visita, tanques, etc) pertencentes aos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) ou Sistema de Esgotamento Sanitário (SES).

  Observação: Este cadastro tem como objetivo levantar as seguintes informações:

  - Vértices das edificações sendo que no caso de unidades de planta circular ou com composição de arcos, levantar pelo menos três pontos ao longo do perímetro;
  - Cotas de piso;
  - Locação de tampas de acesso para manutenção/operação;
  - Cotas de fundo de unidades,
  - Nível de água/esgoto de tanques, canais, reservatórios;
  - Geratriz superior de tubulações e respectivo diâmetro nominal;
  - Identificar sentido de fluxo das redes.

Para desmembramento de área poderá haver necessidade de levantamento da área total e a área de interesse, fazendo distinção de cada uma.

Observação: Nos casos de desmembramento deverá ser elaborado memorial descritivo para a área de interesse e para a área remanescente.

3.2.1 Profissional Responsável Técnico credenciado ao SIGEF/INCRA

Os levantamentos de área poderão ser solicitados para cadastro no Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, devendo ser observados os pontos necessários para atender os quesitos exigidos. *O profissional responsável*

técnico pelo levantamento topográfico (com habilitação e registro devidamente reconhecidos em seu respectivo Conselho de Classe), deverá possuir credenciamento junto ao SIGEF.

Qualquer particularidade e dúvida deverá ser tratada através de contato com o gestor e fiscais do contrato; os mesmos fornecerão um modelo conforme utilizado pela CASAN.

3.3 Locação Topográfica Planialtimétrica

É a marcação, no terreno, de um alinhamento com a materialização de seus pontos definidores e notáveis. Esta materialização, de acordo com o tempo de permanência desejado e com a natureza do terreno, deverá ser executada com piquete e tacha metálica ou marco de concreto, a ser definido pela contratante.

O serviço de locação abrange as seguintes atividades:

- Limites de áreas de interesse da CASAN
- Alinhamentos de muros
- Marcação de elementos estruturais (estacas, sapatas, blocos, vigas, pilares)
- Posicionamento de vias,
- Posicionamento de redes coletoras de esgoto
- Posicionamento de redes de distribuição de água
- Locação de unidades dos Sistemas de Abastecimento de Água e Sistemas de Esgotamento Sanitário
- Marcação de ruas, quadras e lotes
- Demais atividade de locação de acordo com as atribuições do profissional

3.4 Adensamento da Rede Geodésica

Levantamento geodésico para implantação de pontos de coordenadas utilizando os sistemas de posicionamento global por satélite.

A monumentalização dos pontos de posicionamento deve ser feita utilizando chapas metálicas que deverão ser implantadas em marcos de concreto pré-moldados ou *moldados in loco* ou em partes da estrutura da edificação que sejam adequadas para a finalidade, e que não ofereçam obstáculos que interfiram no levantamento/rastreio geodésico e, consequentemente sua qualidade/precisão.

O local de implantação dos pontos será definido junto ao gestor e fiscais do contrato, sendo que este será preferencialmente localizado dentro do perímetro de propriedades da CASAN; será admitido a implantação de pontos fora de propriedades da CASAN apenas quando não houver nenhuma propriedade em um raio próximo ao local de interesse ou quando dentro desta houverem obstáculos que interfiram no levantamento/rastreio.

O levantamento deverá ser apresentado através de monografia de todos os pontos. Para cada ponto materializado, deverão ser apresentadas as monografias no Datum SIRGAS2000 e Datum SAD69, sendo que deverá ser feito processamento para cada DATUM, não sendo aceito conversões feitas por *softwares*. O modelo de monografia adotado será fornecido pelo gestor e fiscais do contrato.

Qualquer particularidade e dúvida deverá ser tratada através de contato com o gestor e fiscais do contrato

3.5 Responsabilidade Técnica

Para todos os serviços previstos neste projeto básico deverá ser apresentada ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou TRT (Termo de Responsabilidade Técnica), devidamente registrada no respectivo conselho profissional, referente aos serviços executados no âmbito da respectiva Ordem de Serviço emitida pela CASAN, com identificação do local ou área objeto do levantamento. A ART/TRT deverá fazer referência ao número da correspondente Ordem de Serviço.

3.6 Condições para execução dos serviços

A execução dos serviços previstos neste projeto básico deverá contemplar **todas as atividades técnicas necessárias para a obtenção de resultados precisos e compatíveis com as normas técnicas aplicáveis**, ainda que tais atividades não estejam descritas de forma detalhada neste documento.

Quando necessário, a contratada deverá realizar **complementações de levantamento, verificações adicionais em campo, conferências, ajustes ou retorno à área de trabalho**, sem ônus adicional

para a CASAN, desde que tais atividades sejam indispensáveis para garantir a consistência técnica dos produtos entregues.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 Qualificação Profissional

4.1.1 Apresentação de Profissional, mediante apresentação do Registro Profissional na entidade competente, que se responsabilizará pelos trabalhos, conforme exigido no quadro abaixo:

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL
Profissional Responsável pelo Levantamento Topográfico, com registro em Conselho de Classe.

4.1.2 O profissional apresentado para atender o item 4.1.1 não poderá ser contratado em período de experiência ou por prazo explícito em contrato inferior ao cumprimento do prazo previsto para a execução dos serviços, ficando a licitante, nessas condições, inabilitada.

a) A comprovação de pertencer ao quadro da empresa ocorrerá através da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou da Ficha Registro de Empregado ou ainda, através de Contrato de Prestação de Serviços.
b) Quando se tratar de sócio ou administrador, a comprovação se dará pela apresentação do Contrato Social.
c) O Profissional responsável técnico deverá possuir credenciamento junto ao SIGEF. A comprovação se dará pela apresentação da habilitação no SIGEF.

4.1.3 A comprovação da Qualificação Técnica do Profissional dar-se-á mediante apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica, acompanhado da Certidão de

Acervo Técnico com Registro de Atestado (CAT "COM REGISTRO DE ATESTADO"), devidamente registrado na entidade profissional competente, que comprove que o profissional foi responsável pela execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado.

4.1.4 Não será admitido o mesmo Profissional Responsável para dois ou mais lotes. Caso a proponente arremate dois ou mais lotes, deverá apresentar profissional distinto para cada lote.

4.2 Qualificação Operacional

4.2.1 As participantes deverão apresentar Atestado(s) de Qualificação Técnica Operacional emitido por pessoa jurídica em nome da licitante, para fins de comprovação dos serviços solicitados no quadro abaixo. Deverão ser apresentados as Certidões de Acervo Técnico com Registro de Atestado (CAT "COM REGISTRO DE ATESTADO"), emitidas pelo conselho profissional competente, em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, para conferir autenticidade e veracidade às informações constantes nos atestados emitidos em nome das licitantes:

Quadro 1 - Acervo exigido

Atividades Técnicas	Classificação da atividade	Quantidade prevista	Acervo exigido
Desenho Técnico de Planta de Situação	Levantamento Topográfico Planialtimétrico para Mapa Cadastral	150.000 m	30.000 m
Desenho Técnico de Planta de Locação			
Levantamento Topográfico Planialtimétrico			
Memorial Descritivo			
Desenho Técnico de Planta de Situação	Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral de Área	125.000 m²	25.000 m²
Desenho Técnico de Planta de Locação			
Levantamento Topográfico Planialtimétrico			
Memorial Descritivo			
Locação	Locação Topográfica Planialtimétrica	500 pontos de locação	50 pontos
Monumentalização/implantação de pontos de rede geodésica	Adensamento da Rede Geodésica	50 pontos de posicionamento	10 pontos de posicionamento

4.2.2 Será admitida a comprovação da Capacitação Técnica Operacional da Empresa através de certidões e atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior. O atestado deverá conter a identificação do emitente, data de emissão, assinatura do responsável e referindo-se a obra/serviços já executados e concluídos nos prazos previstos contratualmente.

4.3 Equipe Técnica Mínima

A empresa deverá indicar ao Gestor/Fiscal do contrato o pessoal técnico adequado para a realização do objeto da licitação, conforme exigido no **Quadro 2**.

Quadro 2 - Equipe Mínima Exigida

Pessoal Técnico	Equipe Mínima Exigida
Profissional Responsável pelo Levantamento Topográfico, com registro em Conselho de Classe	1
Auxiliar de Topografia	2

5. PRAZO

Os prazos de 1) vigência de cada contrato gerado a partir da Ata de Registro de Preços, 2) execução e 3) análises podem ser vistos a seguir:

5.1 Após a solicitação da CASAN, **a CONTRATADA deverá realizar a mobilização e início dos serviços em até 10 (dez) dias corridos**, contados após a data de recebimento da AC, ou conforme solicitação do fiscal do contrato.

5.2 O **prazo de vigência do contrato será de 145 dias corridos**, contados a partir da data de recebimento da Autorização Contratual.

5.3 O **prazo para a execução dos serviços será de 90 dias corridos**, contados a partir da Autorização de Fornecimento, sendo:

- 60 dias corridos para a execução do serviço;

- 20 dias corridos para análise por parte da CASAN, para apontamento de alterações necessárias (se for o caso), ou aceitar o serviço como foi entregue;
- *10 dias corridos por parte da contratada para – quando se fizer necessário – realizar as alterações necessárias.*

5.4 Durante a execução dos serviços, a contratada deverá encaminhar comunicação semanal por meio oficial à fiscalização do contrato informando o andamento das atividades. Essa comunicação deverá apresentar, sempre que aplicável:

- os serviços executados no período;
- os serviços em andamento;
- eventuais dificuldades encontradas ou impedimentos que possam impactar o cronograma;
- a previsão para continuidade das atividades e conclusão dos serviços de campo.

As informações apresentadas deverão refletir a situação real de execução dos serviços, podendo a fiscalização solicitar esclarecimentos adicionais ou comprovação das atividades realizadas sempre que julgar necessário.

5.5 Independentemente das comunicações periódicas previstas no item anterior, a contratada deverá comunicar imediatamente ao fiscal do contrato a conclusão dos serviços de levantamento de campo, por meio oficial. A contratada deverá apresentar os produtos técnicos correspondentes no prazo máximo de **20 (vinte) dias corridos**, contados a partir da finalização dos serviços de levantamento de campo.

5.6 Na **primeira entrega** dos serviços deverá ser apresentado **integralmente todo o conjunto de produtos técnicos previstos neste projeto básico**, incluindo obrigatoriamente os itens descritos nos subitens **2.1.4 a 2.1.10**.

A ausência de qualquer dos documentos, arquivos ou informações exigidas implicará na **devolução da entrega sem realização de análise técnica**, sendo a contratada formalmente comunicada para complementação do material. Nessa hipótese, **não será iniciado o prazo de análise pela CASAN**, passando a contagem do prazo somente após a reapresentação completa de todos os produtos exigidos.

Considerando as particularidades dos serviços de levantamento topográfico, em que a configuração final da área ou dos produtos técnicos pode sofrer ajustes decorrentes de análises e eventuais retornos a campo, **a ART/TRT poderá ser apresentada após a aprovação final dos serviços pela fiscalização da CASAN**, quando aplicável.

Nesses casos, **não será obrigatória a apresentação da ART/TRT na primeira entrega dos produtos técnicos**, devendo, entretanto, ser apresentada **obrigatoriamente antes da aceitação definitiva dos serviços e para fins de pagamento**.

5.7 Após a reapresentação das alterações, a CASAN realizará nova análise, podendo indicar novos ajustes, quando necessário. O processo de análise e correção poderá ocorrer sucessivamente até que os serviços estejam plenamente em conformidade com as especificações deste projeto básico, respeitado o prazo total estabelecido para execução contratual. **Caso as inconsistências identificadas exijam complementação ou verificação em campo, a contratada deverá realizar novo levantamento ou medições adicionais no local, sem ônus adicional para a CASAN**. Eventuais retornos a campo serão de responsabilidade da contratada, **não ensejando nova medição de mobilização de equipe nem qualquer custo adicional para a CASAN**. O prazo para realização das correções será contado a partir do dia seguinte ao encaminhamento da análise e das solicitações de ajuste pela CASAN.

5.8 Antes do início da realização do serviço a empresa contratada deverá entrar em contato com o gestor e fiscais do contrato para solicitar os modelos necessários para a realização do mesmo e sanar todas as possíveis dúvidas. Deverá também apresentar em documento os integrantes da equipe (com o

responsável técnico) e os equipamentos que serão utilizados juntamente com os certificados de aferição e calibração dos mesmo para aprovação e consequente liberação do início do serviço.

5.9 No caso da necessidade de fornecimento por parte da CASAN de informação de referência/marco geodésico para partida do levantamento topográfico, a contagem do prazo somente iniciará após a entrega desta informação - sendo vedado que o serviço inicie antes. A necessidade de partida do levantamento a partir de referência/marco geodésico será definida pela CASAN.

5.10 O pagamento será realizado após a aprovação de cada serviço contratado.

Ressalta-se que o prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses.

6. PAGAMENTO

O pagamento será realizado 30 (trinta) dias após a aprovação de cada serviço.

Florianópolis, 14 de abril de 2026

Felipe Carbonari Pereira
Engenheiro Civil
Chefe de Divisão
CASAN/DE/GPR/DIPCA

Felipe Costa Leite
Engenheiro Civil
Gerente de Projetos
CASAN/DE/GPR

Guilherme Oscar Gonçalves
Técnico em Agrimensura
CASAN/DE/GPR/DIPCA

Apêndice I – Lote 1 - Municípios de abrangência da AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis e AMLN - Agência Regional Litoral Norte

Município	Agência	Distância até Sede da AGGF e AMLN (Florianópolis)
Águas Mornas	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	43
Alfredo Wagner	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	112
Angelina	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	79
Anitápolis	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	104
Antônio Carlos	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	41
Araquari	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	172
Balneário Barra do Sul	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	161
Balneário Camboriú	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	85
Balneário Piçarras	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	118
Barra Velha	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	133
Biguaçu	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	24
Bombinhas	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	76
Botuverá	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	117
Brusque	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	106
Camboriú	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	90
Canelinha	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	70
Florianópolis	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	-
Governador Celso Ramos	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	54
Itajaí	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	100
Itapema	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	72
Luiz Alves	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	134
Major Gercino	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	105
Navegantes	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	120

Município	Agência	Distância até Sede da AGGF e AMLN (Florianópolis)
Palhoça	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	23
Penha	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	120
Porto Belo	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	67
Rancho Queimado	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	67
Santo Amaro da Imperatriz	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	35
São Bonifácio	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	83
São Francisco do Sul	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	188
São João Batista	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	81
São João do Itaperiú	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	141
São José	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	12
São Pedro de Alcântara	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	40
Tijucas	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	55

Apêndice II – Lote 2 - Municípios de abrangência da AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí, AMPN - Agência Regional Planalto Norte e AMCO - Agência Regional Contestado

Município	Agência	Distância até Sede da AGVI, AMPN e AMCO (Rio do Sul)
Agrolândia	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	34
Agronômica	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	10
Apiúna	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	44
Ascurra	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	54
Atalanta	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	40
Aurora	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	14
Bela Vista do Toldo	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	251
Benedito Novo	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	83
Blumenau	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	97
Braço do Trombudo	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	34
Calmon	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	239
Campo Alegre	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	195
Canoinhas	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	256
Chapadão do Lageado	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	54
Corupá	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	149
Curitibanos	AMCO - Agência Regional Contestado	111
Dona Emma	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	42
Doutor Pedrinho	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	97
Garuva	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	199
Gaspar	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	110
Guabiruba	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	128
Guaramirim	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	139
Ibirama	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	26
Ilhota	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	123
Imbuia	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	52
Indaial	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	74
Irineópolis	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	300
Itaiópolis	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	187
Itapoá	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	238

Município	Agência	Distância até Sede da AGVI, AMPN e AMCO (Rio do Sul)
Ituporanga	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	27
Jaraguá do Sul	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	134
Joinville	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	179
José Boiteux	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	47
Laurentino	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	13
Lebon Régis	AMCO - Agência Regional Contestado	260
Leoberto Leal	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	71
Lontras	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	14
Mafra	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	199
Major Vieira	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	232
Massaranduba	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	121
Matos Costa	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	221
Mirim Doce	AMCO - Agência Regional Contestado	53
Monte Castelo	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	210
Papanduva	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	201
Petrolândia	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	46
Pomerode	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	100
Ponte Alta	AMCO - Agência Regional Contestado	117
Ponte Alta do Norte	AMCO - Agência Regional Contestado	112
Porto União	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	290
Pouso Redondo	AMCO - Agência Regional Contestado	34
Presidente Getúlio	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	38
Presidente Nereu	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	40
Rio do Campo	AMCO - Agência Regional Contestado	91
Rio do Oeste	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	20
Rio do Sul	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	-
Rio dos Cedros	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	84
Rio Negrinho	AMCO - Agência Regional Contestado	166
Rodeio	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	60
Salete	AMCO - Agência Regional Contestado	73
Santa Cecília	AMCO - Agência Regional Contestado	140
Santa Terezinha	AMCO - Agência Regional Contestado	80

Município	Agência	Distância até Sede da AGVI, AMPN e AMCO (Rio do Sul)
São Bento do Sul	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	184
São Cristóvão do Sul	AMCO - Agência Regional Contestado	98
Schroeder	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	145
Taió	AMCO - Agência Regional Contestado	54
Timbó	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	76
Timbó Grande	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	208
Três Barras	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	253
Trombudo Central	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	20
Vidal Ramos	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	58
Vitor Meireles	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	64
Witmarsum	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	66

Apêndice III – Lote 3 - Municípios de abrangência da AGOE - Agência Regional Oeste, AMMO - Agência Regional Meio Oeste e AMEO - Agência Regional Extremo Oeste

Município	Agência	Distância até Sede da AGOE, AMMO e AMEO (Chapecó)
Abdon Batista	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	259
Abelardo Luz	AGOE - Agência Regional Oeste	83
Água Doce	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	156
Águas de Chapecó	AGOE - Agência Regional Oeste	44
Águas Frias	AGOE - Agência Regional Oeste	51
Alto Bela Vista	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	119
Anchieta	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	141
Arabutã	AGOE - Agência Regional Oeste	75
Arroio Trinta	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	202
Arvoredo	AGOE - Agência Regional Oeste	24
Bandeirante	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	143
Barra Bonita	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	132
Barracão (Paraná)	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	191
Belmonte	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	138
Bom Jesus	AGOE - Agência Regional Oeste	60
Bom Jesus do Oeste	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	81
Brunópolis	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	244
Caçador	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	221
Caibi	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	78
Campo Erê	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	123
Campos Novos	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	206
Capinzal	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	153
Catanduvas	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	139
Caxambu do Sul	AGOE - Agência Regional Oeste	32
Chapecó	AGOE - Agência Regional Oeste	-
Concórdia	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	82
Cordilheira Alta	AGOE - Agência Regional Oeste	18
Coronel Freitas	AGOE - Agência Regional Oeste	26
Coronel Martins	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	110
Cunha Porã	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	91

Município	Agência	Distância até Sede da AGOE, AMMO e AMEO (Chapecó)
Cunhataí	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	67
Descanso	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	132
Dionísio Cerqueira	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	200
Entre Rios	AGOE - Agência Regional Oeste	62
Erval Velho	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	178
Faxinal dos Guedes	AGOE - Agência Regional Oeste	61
Flor do Sertão	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	104
Formosa do Sul	AGOE - Agência Regional Oeste	69
Fraiburgo	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	223
Frei Rogério	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	307
Galvão	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	110
Guaraciaba	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	143
Guarujá do Sul	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	171
Guatambu	AGOE - Agência Regional Oeste	20
Herval d'Oeste	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	164
Ibiam	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	218
Ibicaré	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	185
Iomerê	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	197
Ipira	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	128
Iporã do Oeste	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	121
Ipuaçu	AGOE - Agência Regional Oeste	75
Ipumirim	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	88
Iraceminha	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	100
Irani	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	120
Irati	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	80
Itá	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	64
Itapiranga	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	150
Jaborá	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	119
Jardinópolis	AGOE - Agência Regional Oeste	76
Joaçaba	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	163
Jupiá	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	120
Lacerdópolis	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	176

Município	Agência	Distância até Sede da AGOE, AMMO e AMEO (Chapecó)
Lajeado Grande	AGOE - Agência Regional Oeste	40
Lindóia do Sul	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	96
Luzerna	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	171
Macieira	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	209
Maravilha	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	86
Marema	AGOE - Agência Regional Oeste	51
Modelo	AGOE - Agência Regional Oeste	69
Mondaí	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	97
Monte Carlo	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	248
Nova Erechim	AGOE - Agência Regional Oeste	46
Nova Itaberaba	AGOE - Agência Regional Oeste	35
Novo Horizonte	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	96
Ouro	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	152
Ouro Verde	AGOE - Agência Regional Oeste	71
Paial	AGOE - Agência Regional Oeste	34
Palma Sola	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	151
Palmitos	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	65
Paraíso	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	153
Passos Maia	AGOE - Agência Regional Oeste	95
Peritiba	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	108
Pinhalzinho	AGOE - Agência Regional Oeste	56
Pinheiro Preto	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	204
Piratuba	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	130
Planalto Alegre	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	30
Ponte Serrada	AGOE - Agência Regional Oeste	88
Presidente Castello Branco	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	118
Princesa	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	171
Quilombo	AGOE - Agência Regional Oeste	57
Rio das Antas	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	232
Riqueza	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	87
Romelândia	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	120
Saltinho	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	97

Município	Agência	Distância até Sede da AGOE, AMMO e AMEO (Chapecó)
Salto Veloso	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	191
Santa Helena	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	151
Santa Terezinha do Progresso	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	99
Santiago do Sul	AGOE - Agência Regional Oeste	72
São Bernardino	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	124
São Carlos	AGOE - Agência Regional Oeste	47
São Domingos	AGOE - Agência Regional Oeste	88
São João do Oeste	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	135
São José do Cedro	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	162
São Lourenço do Oeste	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	108
São Miguel da Boa Vista	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	102
São Miguel do Oeste	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	129
Saudades	AGOE - Agência Regional Oeste	67
Seara	AGOE - Agência Regional Oeste	44
Serra Alta	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	77
Sul Brasil	AGOE - Agência Regional Oeste	82
Tangará	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	195
Tigrinhos	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	86
Treze Tílias	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	175
Tunápolis	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	156
União do Oeste	AGOE - Agência Regional Oeste	71
Vargeão	AGOE - Agência Regional Oeste	72
Vargem	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	238
Vargem Bonita	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	126
Videira	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	207
Xanxerê	AGOE - Agência Regional Oeste	46
Xavantina	AGOE - Agência Regional Oeste	51
Xaxim	AGOE - Agência Regional Oeste	27
Zortéa	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	168

Apêndice IV – Lote 4 - Municípios de abrangência da AMSE - Agência Regional Serra e AGSU - Agência Regional Sul Catarinense

Município	Agência	Distância até Sede da AMSE e AGSU (Criciúma)
Anita Garibaldi	AMSE - Agência Regional Serra	139
Araranguá	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	41
Armazém	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	93
Balneário Arroio do Silva	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	50
Balneário Gaivota	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	74
Balneário Rincão	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	30
Bocaina do Sul	AMSE - Agência Regional Serra	195
Bom Jardim da Serra	AMSE - Agência Regional Serra	70
Bom Retiro	AMSE - Agência Regional Serra	161
Braço do Norte	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	60
Campo Belo do Sul	AMSE - Agência Regional Serra	88
Capão Alto	AMSE - Agência Regional Serra	60
Capivari de Baixo	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	73
Celso Ramos	AMSE - Agência Regional Serra	118
Cerro Negro	AMSE - Agência Regional Serra	106
Cocal do Sul	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	10
Correia Pinto	AMSE - Agência Regional Serra	220
Criciúma	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	-
Ermo	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	63
Forquilhinha	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	17
Garopaba	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	141
Grão-Pará	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	73
Gravatal	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	88
Içara	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	12
Imaruí	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	140
Imbituba	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	115
Jacinto Machado	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	76
Jaguaruna	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	53
Lages	AMSE - Agência Regional Serra	194
Laguna	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	95

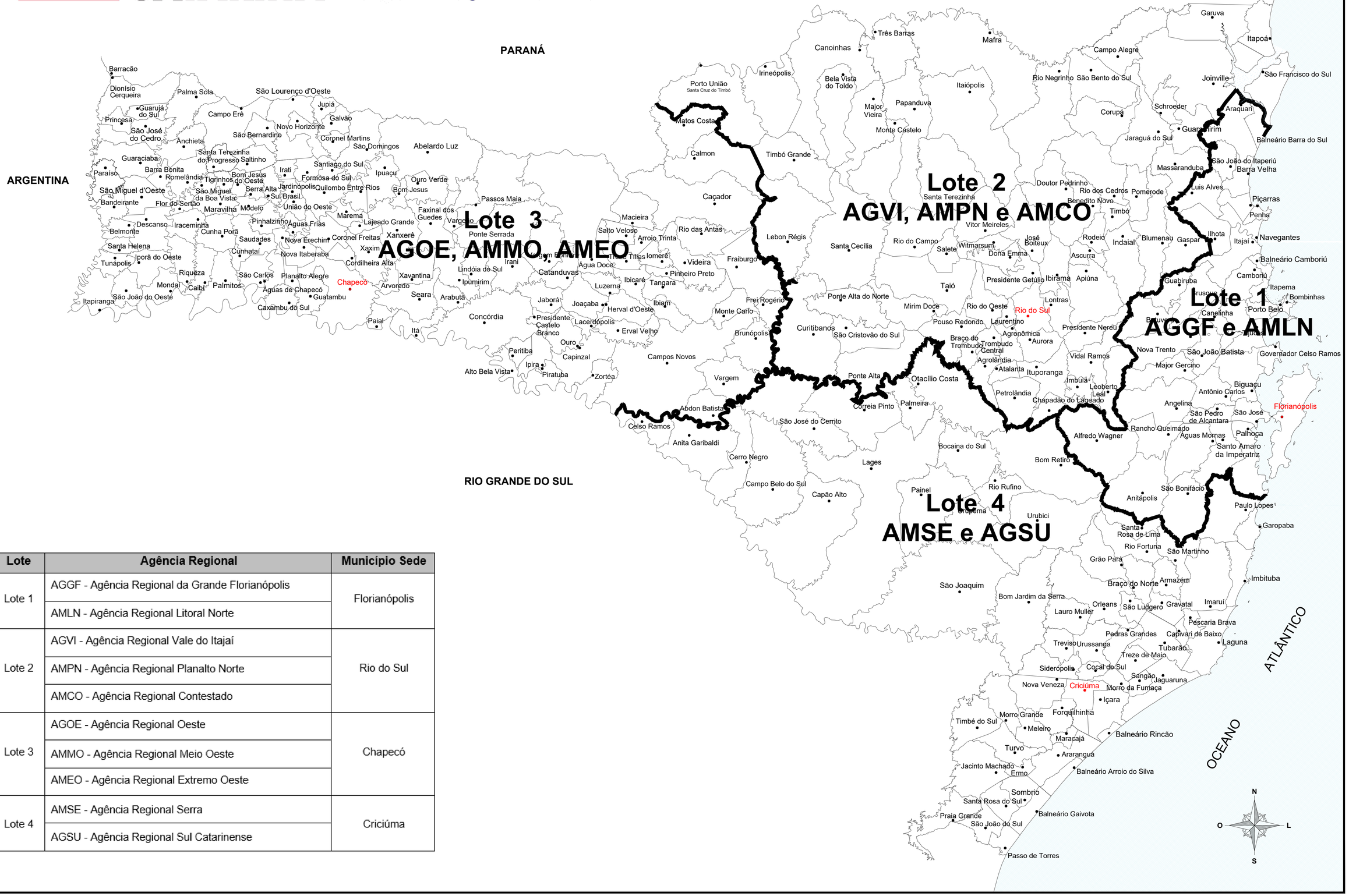
Município	Agência	Distância até Sede da AMSE e AGSU (Criciúma)
Lauro Müller	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	44
Maracajá	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	31
Meleiro	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	35
Morro da Fumaça	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	24
Morro Grande	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	47
Nova Veneza	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	18
Orleans	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	39
Otacílio Costa	AMSE - Agência Regional Serra	229
Painel	AMSE - Agência Regional Serra	165
Palmeira	AMSE - Agência Regional Serra	218
Passo de Torres	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	100
Paulo Lopes	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	149
Pedras Grandes	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	44
Pescaria Brava	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	83
Praia Grande	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	109
Rio Fortuna	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	80
Rio Rufino	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	210
Sangão	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	33
Santa Rosa de Lima	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	96
Santa Rosa do Sul	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	75
São João do Sul	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	93
São Joaquim	AMSE - Agência Regional Serra	113
São José do Cerrito	AMSE - Agência Regional Serra	59
São Ludgero	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	51
São Martinho	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	108
Siderópolis	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	13
Sombrio	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	66
Timbé do Sul	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	67
Treviso	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	25
Treze de Maio	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	38
Tubarão	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	66
Turvo	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	46

Município	Agência	Distância até Sede da AMSE e AGSU (Criciúma)
Urubici	AMSE - Agência Regional Serra	142
Urupema	AMSE - Agência Regional Serra	191
Urussanga	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	20

Apêndice V – Mapa dos Municípios por Agências Regionais e Lotes

GOVERNO DE
SANTA CATARINA

casan
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento



Lote	Agência Regional	Município Sede
Lote 1	AGGF - Agência Regional da Grande Florianópolis	Florianópolis
	AMLN - Agência Regional Litoral Norte	
Lote 2	AGVI - Agência Regional Vale do Itajaí	Rio do Sul
	AMPN - Agência Regional Planalto Norte	
	AMCO - Agência Regional Contestado	
Lote 3	AGOE - Agência Regional Oeste	Chapecó
	AMMO - Agência Regional Meio Oeste	
	AMEO - Agência Regional Extremo Oeste	
Lote 4	AMSE - Agência Regional Serra	Criciúma
	AGSU - Agência Regional Sul Catarinense	