

## MEMORIAL DESCRITIVO - SERVIÇOS SEI Nº 0020444567/2024 - SAP.ARC.AUN

### 1-Objeto para a contratação:

Contratação de empresa especializada na elaboração de projetos e serviços complementares de engenharia e arquitetura, pelo sistema de registro de preços.

### 2-Descrição dos Serviços:

2.1 - Os serviços indicados na tabela abaixo serão solicitados conforme a necessidade dos seguintes Órgãos. Os serviços e as respectivas estimativas de quantidades foram retiradas do Estudo Técnico Preliminar - ETP, constante neste Processo SEI 23.0.228744-9.

ITEM	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	DETRANS	HMSJ	SAMA	SAP	SAS	SECULT	SED	SEHAB	SEINFRA	SEPUR	SES	SESPORTE	Total geral
1	27989	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO	Conforme Memorial Descritivo	M2	50.000	5.000	22.800	500.000	6.000	50.000	300.000	105.000	150.000	680.000	60.000	15.000	1.943.800
2	27990	MAQUETE DIGITAL 3D	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	35.000	6.340	0	2.000	10.000	15.000	5.000	15.000	0	20.000	8.000	116.340
3	43270	SONDAGEM À PERCUSSÃO - TIPO SPT - EM SOLO	Conforme Memorial Descritivo	Metro	0	1.000	790	500	6.000	10.000	8.000	560	1.500	1.000	1.500	200	31.050
4	42.338	SONDAGEM ROTATIVA - EM SOLO	Conforme Memorial Descritivo	Metro	0	0	840	0	0	0	0	0	500	0	300	0	1.640
5	27991	PROJETO ARQUITETÔNICO EXECUTIVO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	10.000	7.340	15.000	2.000	25.000	15.000	10.000	15.000	2.000	20.000	8.000	129.340
6	42.339	PROJETO DE TELECOMUNICAÇÕES (VOZ E DADOS)	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	10.000	2.550	15.000	2.000	10.000	15.000	10.000	15.000	2.000	10.000	8.000	99.550
7	42.340	PROJETO DE SONORIZAÇÃO E SEGURANÇA (DETECÇÃO, ALARME E CFTV)	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	10.000	6.550	15.000	2.000	10.000	15.000	0	15.000	2.000	10.000	8.000	93.550
8	27993	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	40.000	2.050	15.000	2.000	25.000	15.000	0	15.000	2.000	20.000	8.000	144.050
9	27994	PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	5.000	207.350	10.000	2.000	15.000	15.000	4.400	25.000	180.000	40.000	8.000	511.750
10	27995	PROJETO DE FUNDAÇÃO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	10.000	4.850	5.000	2.000	15.000	15.000	2.500	15.000	2.000	20.000	8.000	99.350
11	27996	PROJETO DE GÁS NATURAL	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	1.000	350	0	0	5.000	15.000	0	1.500	0	5.000	0	27.850
12	27997	PROJETO DE GASES MEDICINAIS	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	35.000	350	0	0	5.000	0	0	1.500	0	10.000	0	51.850
13	27998	PROJETO DE PAISAGISMO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	1.000	14.800	3.000	6.000	15.000	15.000	4.400	15.000	180.000	15.000	500	269.700
14	27999	PROJETO DE REFORÇO ESTRUTURAL	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	10.000	4.300	0	2.000	25.000	0	0	15.000	0	5.000	0	61.300
15	28000	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	1.000	20.300	10.000	6.000	25.000	15.000	24.400	15.000	0	30.000	500	147.200
16	42.341	PROJETO GEOTÉCNICO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	10.000	5.450	15.000	6.000	5.000	15.000	0	30.000	0	20.000	10.000	116.450
17	28001	PROJETO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	1.000	5.600	300	2.000	25.000	15.000	10.000	15.000	0	5.000	8.000	86.900
18	42.342	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	30.000	7.450	15.000	2.000	10.000	15.000	10.000	25.000	2.000	60.000	10.000	186.450
19	42.343	PROJETO LUMINOTÉCNICO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	5.000	23.550	15.000	2.000	5.000	15.000	0	15.000	180.000	10.000	8.000	278.550
20	42.344	PROJETO SPDA	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	15.000	7.650	15.000	2.000	15.000	15.000	10.000	15.000	2.000	10.000	10.000	116.650
21	42.345	PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	13.000	9.350	10.000	2.000	12.000	15.000	10.000	15.000	2.000	15.000	10.000	113.350
22	42.346	PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	1.000	2.350	10.000	2.000	12.000	15.000	0	15.000	2.000	5.000	8.000	72.350
23	42.347	PROJETO ESTRUTURAL - METÁLICO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	6.000	3.350	10.000	2.000	12.000	15.000	0	15.000	2.000	20.000	8.000	93.350
24	28005	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	10.000	15.600	10.000	2.000	25.000	15.000	10.000	15.000	2.000	20.000	8.000	132.600
25	28006	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	35.000	8.550	15.000	6.000	25.000	15.000	10.000	15.000	2.000	20.000	8.000	159.550
26	42.348	PROJETO URBANÍSTICO	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	0	210.350	0	0	0	0	0	0	180.000	0	0	390.350
27	42.349	LAUDO ESTRUTURAL	Conforme Memorial Descritivo	M2	0	0	14.550	0	0	50.000	0	0	0	0	0	0	64.550

2.1.1 Os produtos destes serviços serão: Levantamento Planialtimétrico e/ou Relatório de Sondagem e/ou Maquete Digital 3D e/ou Elaboração de Projeto Executivo e/ou Laudo Estrutural.

2.1.2 No caso de elaboração de projetos, serão divididos em 2 etapas, Anteprojeto e Projeto Executivo.

2.1.3 A aprovação da concepção de cada projeto se dará na etapa de Anteprojetos, e deverão conter os seguintes elementos:

- a) Documentação e estudos preliminares
- b) Pranchas de projeto preliminares;
- c) Memorial Descritivo preliminar;
- d) Planilha Orçamentária estimativa;
- e) Documentação que comprove a responsabilidade técnica pela elaboração do(s) anteprojeto(s) (somente na versão final, após o Produto ser aprovado pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização - CAF).

2.1.4 Após a aprovação dos Anteprojetos serão desenvolvidos os Projetos Executivos que deverão conter os seguintes elementos:

- a) Pranchas de projeto definitivas;
- b) Memorial Descritivo definitivo, que descreva detalhadamente cada etapa da obra, especificando os serviços, metodologias e materiais a serem empregados na realização dos mesmos;
- c) Planilhas Orçamentárias Síntica e Analítica (Orçamento de Referência), Composição de BDI;
- d) Cronograma Físico-Financeiro;
- e) Documentação que comprove a responsabilidade técnica pela elaboração do(s) projeto(s) (somente na versão final, após o Produto ser aprovado pela CAF) compatível a cada disciplina desenvolvida;
- f) Declaração de Autoria dos Projetos, informando que os mesmos se referem a Projetos Executivos (somente na versão final, após o Produto ser aprovado pela CAF);
- g) Documentação de aprovação junto aos órgãos competentes;
- h) Devem ser apresentados com detalhes, acompanhados de todas as peças técnicas necessárias, prontos para serem licitados.

## 2.2 - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO

2.2.1 O Levantamento Planialtimétrico Georreferenciado deverá atender recomendações da NBR 13.133. Deverá ser realizado em toda a área proposta, e objetiva a representação em planta de todos os elementos físicos e topográficos identificados para delimitação do imóvel bem como suas curvas de nível. O método utilizado será o de caminamento de poligonal fechada e como método auxiliar serão executadas irradiações, onde serão cadastrados todos os pontos notáveis do local, tais como: edificações, ruas, postes, meio-fio, muros, cercas, vegetação e demais acidentes geográficos existentes. Deverão ser realizados estudos topográficos.

2.2.2 O levantamento deverá partir dos Marcos Topográficos existentes e também das vias públicas existentes para o imóvel, o mesmo deverá ser Georreferenciado, referenciando os vértices de seu perímetro ao Sistema Geodésico Brasileiro, definindo sua área e sua posição geográfica, tomando suas coordenadas conhecidas num dado sistema de referência. Utilizar Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Datum Vertical: Imbituba-SC, Datum Horizontal SIRGAS 2000, Meridiano Central: -51°, Fuso 22S.

2.2.3 Após a execução do levantamento, a contratada deverá apresentar:

- a) Planilhas com as coordenadas dos vértices do terreno, bem como as cotas dos pontos levantados e representação da matrícula do imóvel;
- b) Levantamentos planialtimétricos, devendo constar no mínimo os seguintes itens:
  - i. Indicação da linha Norte-Sul;
  - ii. Indicação das medidas de cada segmento do perímetro que define o imóvel, mostrando a extensão levantada e a constante do título de propriedade, para verificação de eventual divergência (tolerada de até 5%) quanto as dimensões (planimetria e área), convencionando-se em "R" a medida real de cada segmento e em "D" a medida (documental) do título de propriedade;
  - iii. Indicação da área real do imóvel resultante do levantamento, bem como da área constante do título de propriedade;
  - iv. Apresentação de curvas de nível, de metro em metro (ou em escala compatível, adequando à área levantada), devidamente cotadas, ou de planos cotados (para caso de trechos planos);
  - v. Localização de árvores de médio e grande porte e da delimitação da mata existente no terreno bem como sua caracterização para dar entrada junto ao órgão licenciador competente;
  - vi. Demarcação de córregos, quaisquer outros cursos de água ou tubulações de água existentes no imóvel ou em sua divisa;
  - vii. Demarcação de faixas *non aedificandi* (de não edificação) e galerias existentes no imóvel ou em suas divisas;
  - viii. Indicação de cotas de nível na guia, nas extremidades da testada do imóvel;
  - ix. Com referência à vizinhança e ao(s) logradouro(s), deverão ser prestadas as informações seguintes:
    - Localização de postes, árvores, bocas-de-lobo, fiação e mobiliários urbanos existentes em frente ao imóvel;
    - Indicação dos coletores públicos de esgoto, rede pública de águas pluviais, rede de abastecimento de água e rede de distribuição de energia elétrica. Tais indicações deverão conter cotas com as medidas de distâncias em relação ao terreno, bem como cotas de nível características de cada uma das instalações públicas citadas.;
    - Dimensão dos passeios;
    - Indicação do tipo de pavimentação do(s) logradouro(s) e

do(s) passeio(s) do número do imóvel (se existir);

- Amarração do terreno ao eixo da rua na qual o terreno estiver cadastrado pelo registro de imóveis.

### 2.3 - MAQUETE DIGITAL 3D

2.3.1 Deverá apresentar, no mínimo:

- a) Imagens 3D externas (diurnas e noturnas) renderizadas, com a simulação volumétrica do projeto;
- b) Imagens 3D internas renderizadas, com a simulação dos ambientes internos do projeto;
- c) Vídeo 3D renderizado, com a simulação volumétrica do projeto.

### 2.4 - SONDAGEM À PERCUSSÃO - TIPO SPT

2.4.1 A sondagem deverá seguir as normas atualizadas da ABNT, em especial a NBR 6484 (Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT). Os estudos geotécnicos deverão conter, no mínimo:

- a) Planta de localização das perfurações na área que receberão as obras;
- b) Perfil individual de cada sondagem, indicando as diversas camadas atravessadas, espessuras e profundidade de início e término de cada camada e o nível do lençol freático;
- c) Relatório de apresentação dos serviços de prospecção, determinando as características do equipamento empregado, em particular do amostrador, as marcas e modelos dos equipamentos utilizados, o nome do responsável pela descrição das amostras, data de execução dos serviços, etc.
- d) Boletins de caracterização das amostras ensaiadas;
- e) Identificação das diferentes camadas do solo que compõem o subsolo;
- f) Classificação dos solos de cada camada;
- g) O nível do lençol freático quando interceptado;
- h) O índice de resistência à penetração do solo (NSPT);

2.4.2 O número e locação dos furos de sondagens será definido pela CAF, após a emissão da OS e deve ser suficiente para fornecer um quadro, o melhor possível, da provável variação das camadas do subsolo do local em estudo, atendendo as Normas vigentes.

2.4.3 Sempre que necessário, deverão ser efetuados ensaios geotécnicos de laboratório (granulometria, limite de liquidez e plasticidade ou cisalhamento), a fim de melhor determinação das propriedades das camadas do terreno ou do maciço rochoso.

### 2.5 - SONDAGEM ROTATIVA - TIPO SR

2.5.1 A execução da sondagem rotativa deverá seguir a IN (Instrução Normativa) 07/1994 do DEINFRA-SC - Instrução Normativa para Execução de Sondagem Rotativa e DNER-PRO 102/97 - Sondagem de reconhecimento pelo método rotativo. Os estudos geotécnicos deverão conter, no mínimo:

- a) Planta de localização das perfurações na área que receberão as obras;
- b) Perfil individual de cada sondagem, indicando as diversas camadas atravessadas, espessuras e profundidade de início e término de cada camada e o nível do lençol freático;
- c) Relatório de apresentação dos serviços de prospecção, determinando as características do equipamento empregado, em particular do amostrador, as marcas e modelos dos equipamentos utilizados, o nome do responsável pela descrição das amostras, data de execução dos serviços, etc.
- d) Boletins de caracterização das amostras ensaiadas;
- e) Identificação das diferentes camadas do solo que compõem o subsolo;
- f) Inclinação e rumo do furo;
- g) Classificação dos solos de cada camada, classificação geológica das rochas e materiais atravessados;
- h) Grau de alteração;
- i) RQD (Designação Qualitativa da Rocha);
- j) O nível do lençol freático quando interceptado;
- k) Perdas d'água da circulação (se houverem)
- l) Métodos de perfuração utilizados e profundidades respectivas por trecho.
- m) Ficha com representação do Perfil de Sondagem Rotativa, com Perfil gráfico geológico, de acordo com as convenções apresentadas no Anexo Normativo D e E da DNER-PRO 102/97.
- n) Fotografias coloridas das caixas de testemunhos, em que estas se apresentem inteiramente visíveis e sem distorções, com as profundidades de cada manobra sendo anotadas em tocos de madeira ou separadores plásticos de dimensões coerentes com o diâmetro em uso.

#### 2.5.2 Método executivo

2.5.2.1 A execução da sondagem rotativa deverá seguir estritamente a IN (Instrução Normativa) 07/1994 do DEINFRA-SC - Instrução Normativa para Execução de Sondagem Rotativa;

#### 2.5.3 Equipamentos e ferramentas

2.5.3.1 Deverão estar de acordo com a IN (Instrução Normativa) 07/1994 do DEINFRA-SC - Instrução Normativa para Execução de Sondagem Rotativa

2.5.3.2 O diâmetro do furo e do testemunho deve estar de acordo com o padrão D.C.D.M.A., definidos na tabela abaixo:

Nomeclatura	Diâmetro	
	Furo	Testemunho
EW	37,71	21,46
AW	48,00	30,10
BW	59,94	42,04
NW	75,64	54,73
HW	99,23	76,20

## 2.5.4 Determinação do nível do lençõs d'água

2.5.4.1 No caso da sondagem atingir o nível freático a sua profundidade deverá ser anotada. Quando ocorrer artesianismo não surgente deverá ser registrado o nível estático e, no caso de artesianismo surgente, além do nível estático, deverão ser medidos a vazão e o respectivo nível dinâmico;

2.5.4.2 O nível d'água e as características do artesianismo deverão ser medidos todos os dias antes do início dos trabalhos e na manhã seguinte após a conclusão da sondagem, com medidor aprovado pela Fiscalização;

2.5.4.3 Ao final dos trabalhos os furos de sondagem devem ser totalmente preenchidos com calda de cimento, bentonita ou mistura determinada tecnicamente pelo CONTRATANTE, evitando assim que produtos eventualmente derramados na superfície atinjam o subsolo;

2.5.4.4 Determinação do nível d'água em áreas com terrenos instáveis:

2.5.4.4.1 Quando os serviços forem realizados em áreas com terrenos instáveis, salvo orientação contrária dada pela FISCALIZAÇÃO, o furo de sondagem deverá ter diâmetro mínimo BW;

2.5.4.4.2 Anotar a profundidade quando a sondagem atingir o primeiro nível d'água. Aguardar a estabilização por 30 minutos, fazendo leituras a cada 5 minutos. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar um tempo de leitura superior;

2.5.4.4.3 No final da jornada diária de trabalho, o furo deverá ser esgotado e o nível atingido anotado. Se, em função do material perfurado, for difícil ou impossível o esgotamento do furo, este será feito, pelo menos, até dois metros abaixo do primeiro nível d'água registrado. No dia seguinte, deverá ser feito a leitura do nível d'água antes do início dos trabalhos;

2.5.4.4.4 Quando for solicitado pela FISCALIZAÇÃO, na leitura dos diversos níveis d'água (confinado, artesian, etc), o(s) nível(is) superior(es) deverão ser isolados pela cravação de revestimento na camada impermeável. Estes níveis d'água também devem ser estabilizados num período mínimo de 30 minutos;

2.5.4.4.5 Anotar data, hora, profundidade do furo, cada avanço e posições do revestimento, quando houver interrupções ou no final do dia;

2.5.4.4.6 No término da sondagem os seguintes procedimentos devem ser adotados:

- a) não retirar o revestimento;
- b) esgotar o furo até onde for possível;
- c) fazer leituras do nível d'água a cada 10 minutos na primeira hora e a cada 15 minutos na segunda hora, até a estabilização ou até o final da jornada de trabalho. Caso a sondagem termine próxima ao final do dia, esgotar o furo, anotando a hora e o nível, e fazer a leitura no dia seguinte.

2.5.4.4.7 Após o término do furo de sondagem, salvo orientação contrária da FISCALIZAÇÃO, este deve ser revestido com tubo de PVC (diâmetro mínimo de 40 mm) envolvido por manta sintética;

2.5.4.4.8 Após as leituras com revestimento, proceder como indicado no item 2.5.4.4.7, e fazer a leitura do nível d'água até sua estabilização, usando o critério do item 2.5.4.4.6, alíneas "b" e "c";

2.5.4.4.9 Não serão aceitas sondagens sem as medidas de nível d'água ou incompletas. A perda de informação será considerado como serviço mal- executado e deverá ser refeito integralmente pela firma CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.

## 2.5.5 Amostragem

2.5.5.1 À CONTRATADA caberá utilizar todos os recursos disponíveis para a execução de boas sondagens rotativas, tais como: perfuração cuidadosa, manobras curtas, coroas e barriletes especiais, barrilete amostrador de solo, molas retentoras adequadas, etc, de maneira a assegurar a máxima recuperação de todos os materiais atravessados. Os testemunhos não deverão se apresentar excessivamente fraturados ou roletados pela ação mecânica do equipamento de sondagem;

2.5.5.2 A recuperação dos testemunhos não deverá ser inferior a 95% por manobra, salvo quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO;

2.5.5.3 Os trechos com recuperação abaixo de 90% deverão ser reperfurados sem ônus para a CONTRATANTE, salvo quando permitido expressamente e por escrito pela FISCALIZAÇÃO;

2.5.5.4 Em casos de reperfuração, somente serão pagos os trechos que não foram remunerados no furo inicial, desde que, na reperfuração, sejam eliminados os motivos que obrigaram a nova execução;

2.5.5.5 As operações de retirada das amostras do barrilete e de seu acondicionamento nas caixas deverão ser feitas cuidadosamente, evitando-se rompê-las artificialmente, e de maneira a serem mantidas as posições relativas dos testemunhos coletados;

2.5.5.6 As amostras serão acondicionadas em caixa de madeira aplainada (imunizadas contra insetos) fornecidas pela CONTRATADA, conforme detalhamento constante na IN (Instrução Normativa) 07/1994 do DEINFRA-SC - Instrução Normativa para Execução de Sondagem Rotativa;

2.5.5.7 Nos casos de serem acondicionadas amostras com diversos diâmetros numa mesma caixa, deverão ser colocados caços no fundo e laterais das divisões das caixas, de maneira a garantir a sua imobilidade durante o manuseio;

2.5.5.8 As caixas deverão ser providas de tampa de madeira aplainada, com fecho e dobradiças metálicas:

- a) número do furo;
- b) tipo de obra;
- c) sigla e trecho da rodovia da qual a obra faz parte;
- d) estaca ou quilômetro;
- e) número da caixa e o número de caixas do furo.

2.5.5.9 As amostras deverão ser colocadas nas caixas, após cada manobra, iniciando-se pela canaleta adjacente às dobradiças, com a parte superior da manobra localizando-se no canto esquerdo da caixa. As amostras das manobras subsequentes deverão ser colocadas na caixa sempre guardando, na sequência de profundidade das amostras, o andamento da esquerda para a direita e da dobradiça para o outro lado da caixa;

2.5.5.10 As amostras de cada manobra deverão ser isoladas longitudinalmente nas canaletas das caixas por um taco de madeira (colocado no lado direito da manobra) afixado na caixa. Neste taco deverá ser escrito sua profundidade com caneta esferográfica ou tinta indelevel. No taco que isola a última manobra do furo deverá constar, além da profundidade final do furo, a palavra "FIM". Quando ocorrer trecho vazio ou não recuperado, deverá ser deixado no espaço correspondente um taco de madeira explicativo;

2.5.5.11 No caso de ser empregado, no início do furo ou num determinado intervalo, avanço de sondagem pelo processo à percussão, as amostras assim coletadas deverão ser acondicionadas na mesma caixa de amostras de rotação, seguindo a sequência de sua obtenção. Nestes casos, cada amostra deve ser separada por taco indicativo de profundidade;

2.5.5.12 Durante a realização das sondagens, as caixas com as amostras deverão ser armazenadas junto as sondas, em local protegido contra intempéries;

2.5.5.13 No término das sondagens, e após a análise das amostras por geólogo da **CONTRATADA**, as amostras devem ser conservadas pela empresa executora, à disposição da **CONTRATANTE**, por um período mínimo de 90 dias, a contar da data da apresentação do relatório;

2.5.5.14 O transporte das amostras deverá ser feito com a tampa das caixas fechadas com parafusos.

## 2.5.6 Paralisação dos serviços

2.5.6.1 A investigação deve ser feita até serem perfurados pelo menos quatro metros de rocha sã pouco fraturada, ou seja, cuja recuperação seja maior que 90%. Através dos estudos geológicos, deve-se confirmar se o material perfurado é rocha sã ou matacão. Neste caso, após ultrapassar o impenetrável, deve-se retomar o processo.

## 2.5.7 Resultados

2.5.7.1 Os resultados das sondagens deverão constar em relatório definitivo, conforme a norma DEINFRA-SC IN 07/1994: Instrução Normativa para Execução de Sondagem Rotativa, contendo também a descrição sumária do método e dos equipamentos empregados na realização do mesmo, o total perfurado, em metros, e outras observações e comentários julgados importantes;

2.5.7.2 Os resultados das sondagens devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por profissional qualificado;

2.5.7.3 Devem constar no relatório definitivo:

a) Informações sobre o andamento da sondagem deverão ser fornecidas diariamente, quando solicitadas pela **FISCALIZAÇÃO**;

2.5.7.4 O relatório final deverá ser apresentado no prazo e em número de vias estipulados na proposta. Deverá constar de perfis individuais na escala 1:100 (em modelo a ser acertado entre as partes) onde conste, no mínimo:

- a) o nome do contratante;
- b) o local e natureza da obra;
- c) o total perfurado nos pontos de sondagem, expresso em metros (m);
- d) número do furo;
- e) inclinação e rumo do furo;
- f) diâmetro da sondagem e tipo de barrilete utilizado;
- g) características da(s) coroa(s) utilizada(s);
- h) a(s) cota(s) da(s) boca(s) do(s) furo(s) de sondagem(ns), com precisão centimétrica;
- i) data da execução;
- j) nome do sondador e da firma **CONTRATADA**;
- k) tabela com leituras de nível d'água com data, hora, nível d'água, profundidade do furo, profundidade do revestimento e observações sobre eventuais fugas d'água, artesianismo, instalações de obturadores, com sua cota, etc. No caso de não ter sido atingido o nível da água deverão constar no perfil as palavras "furo seco". Completar as informações caso os serviços tenham sido executados de acordo com o item 2.5.4;
- l) posição final do revestimento;
- m) resultado dos ensaios de lavagem, com o intervalo ensaiado, avanço em centímetros e tempo de operação da peça de lavagem;
- n) recuperação dos testemunhos em porcentagem, por manobra;
- o) número de peças de testemunhos por metro, segundo trechos do mesmo padrão de fraturamento (frequência de fraturas), com respectivo IQR ou RQD (Índice de Qualidade de Rocha), que consiste na somatória dos testemunhos de rochas iguais ou maiores que 10,0 cm dividida pelo comprimento total do trecho, expressa em porcentagem;

- p) o número de peças e a recuperação dos testemunhos deverão constar na forma de gráficos com suas variações em profundidade;
- q) classificação geológica e geotécnica dos materiais atravessados;
- r) nome e assinatura do geólogo responsável pela classificação geológica e geotécnica;
- s) indicações de anomalias observadas;
- t) observação sobre o preenchimento do furo ou o motivo do seu não preenchimento;
- u) motivo da paralisação do furo.

#### 2.5.7.5 Devem acompanhar os perfis individuais:

- a) texto explicativo com critérios de descrição das amostras, bem como outras informações de interesse e conhecimento da **CONTRATADA**, com nome e assinatura do responsável pela firma;
- b) planta do local da obra, cotada e amarrada a referências facilmente encontráveis (logradouros públicos, acidentes geográficos, marcos topográficos etc.), de forma a não deixar dúvidas quanto à sua localização;
- c) planta contendo a posição da referência de nível (RN) tomada para o nivelamento da(s) boca(s) do(s) furo(s) de sondagem(ens), bem como a descrição sumária do elemento físico tomado como RN;
- d) a localização das sondagens, cotadas e amarradas a elementos fixos e bem definidos no terreno;
- e) fotografias das caixas de amostras;

2.5.7.6 A **CONTRATADA** deverá enviar junto com o relatório final, cópia reprográfica dos boletins de campo das sondagens realizadas;

2.5.7.7 Deverá acompanhar o relatório, a campanha fotográfica com no mínimo 12(doze) fotos ilustrando a mobilização e a execução dos serviços no local.

### 2.5.8 Critério de medição e pagamento

2.5.8.1 A sondagem rotativa (SR) será medida por metro linear executado, não sendo contabilizados os comprimentos executados em solo, somente em rocha.

## 2.6 - PROJETO ARQUITETÔNICO EXECUTIVO

2.6.1 Deverá ser elaborado atendendo a Legislação vigente, as normas atualizadas da ABNT pertinentes, inclusive a NBR 9050, em sua versão atualizada, garantindo a acessibilidade a todo tipo de usuário e apresentar, no mínimo:

- a) Memorial descritivo com as especificações técnicas de todos os serviços, equipamentos e instalações (sem indicação de marcas), que deverão ser executados, bem como relatórios técnicos e memoriais de cálculos que forem necessários;
- b) Levantamento de obras existentes, caso haja reforma e/ou ampliação;
- c) Planta de situação contendo, no mínimo, simbologias de representação gráfica; curvas de nível existentes e projetadas, além de eventual sistema de coordenadas referenciais, indicação do norte (orientação do lote e da edificação), denominação de vias de acesso, arruamento e logradouros adjacentes com os respectivos equipamentos urbanos, projeção da edificação (com indicação de áreas), referência de níveis principais em pisos, passeios e acessos, denominação dos diversos edifícios ou blocos; construções existentes, demolições ou remoções futuras, restrições e recuos; escala do desenho, notas gerais, desenhos de referência;
- d) Planta de locação (localização ou implantação) contendo no mínimo, simbologia de representação gráfica conforme normas da ABNT, sistema de coordenadas referenciais do terreno, indicação do norte, eixos do projeto, perímetro do terreno, dimensionamento e posicionamento da edificação no terreno, cotas gerais de implantação, cotas de nível dos pisos e acessos, limites do terreno (divisas e alinhamentos), indicação dos limites externos das edificações: recuos e afastamentos, indicação de edificações vizinhas, vias de acesso, vias internas, estacionamentos, áreas cobertas, platôs e taludes, curvas de nível (terreno natural e projetado), indicação dos acessos de pedestres e veículos, localização dos elementos sob e sobre o solo dos sistemas de infraestrutura (caixas de passagem, tampas, linhas de esgoto e energia, etc.), indicação de elementos a serem construídos, alterados ou suprimidos (como muros, grades, portões, escadas, etc.), locação das áreas ajardinadas (arborização, jardins e gramados, com identificação das espécies).
- e) Plantas baixas contendo, no mínimo: denominação e área dos ambientes, áreas gerais, indicação de cortes, cobertura fachadas, detalhes e seções parciais, orientação magnética, cotas de nível, dimensões externas, dimensões internas (cômodos, espessura de paredes e amarração de vãos), indicação de elementos do sistema estrutural, codificação dos detalhes construtivos (portas, janelas, etc.), detalhes de esquadrias (inclusive fixação, vedação e ferragens). representação técnica de escadas internas e de acesso externo, indicação de prumadas e de pontos de distribuição de água e esgoto, rebaixos, vazios e projeções, indicação de acessibilidades, indicação de nível de piso acabado, indicação de enchimentos. Deve ser apresentada plantas: uma com representação do layout, mobiliário e cotas, e outra com as especificações de materiais;
- f) Planta de cobertura contendo, no mínimo: indicação do norte, limite da edificação tracejado, dimensionamento e especificações de lajes, telhados, pergolados, etc., indicação e locação dos planos de cobertura e de calhas, com respectivos sentidos de inclinação de escoamento de água (ralos) e pontos de saída (tubos de queda), locação dos reservatórios de água (inferior e superior), seus acessos e capacidade em litros, detalhes de cumeeiras, rufos, calhas canaletas, arremates e outros elementos referentes à cobertura, indicação de vãos e aberturas técnicas (shafts), definição dos elementos de ventilação e iluminação das salas técnicas sob coberturas, sistema de impermeabilização, detalhes executivos, cortes e seções necessárias;

- g) Fachadas contendo, no mínimo: cotas verticais principais, caimento do terreno e/ou greides das vias públicas, indicação das divisas do terreno (e se for o caso, do alinhamento), indicação de componentes construtivos (esquadrias, sobrevergas, cobertura, platibanda, paginação de revestimentos, etc.) e suas respectivas especificações, indicação de acessos, elevação de gradis (representados à parte), indicação da localização de equipamentos, tubulações ou outros elementos de sistemas prediais e de climatização aparentes, detalhes de elementos de fachada;
- h) Cortes contendo, no mínimo: dimensionamento de elementos de cobertura, beirais e demais elementos considerados necessários, distinção entre elementos estruturais e elementos de vedação, perfil natural do terreno, indicação das vias, cotas de nível (em relação à RN – referência de nível - estabelecida), cotas verticais (pés direitos, peitoris, vergas, vãos, piso a piso, espelhos, rebaixos, etc.);
- i) Elaboração do Projeto Legal para aprovação no órgão competente. Atender as normativas vigentes da SAMA de Joinville (atualmente 03, 04, 15 e 16 de 2020), bem como providenciar toda a documentação necessária para as aprovações no órgão;
- j) Elaboração do Projeto para aprovação na Vigilância Sanitária e outros órgãos eventualmente exigidos pela legislação;
- k) O projeto de arquitetura também deverá contemplar detalhamento de elementos arquitetônicos, entre eles:
- i. Guarda-corpos, peitoris, rufos, gradis, forros, divisórias, painéis, mapa e plano de corte de esquadrias (PCE), escadas, rampas, áreas molhadas, bancadas, cortes de peças em granito e mármore, pingadeiras, paginação de pisos e paredes, luminotécnica, detalhes da comunicação visual;
  - ii. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente;
  - iii. Especificações Técnicas;
  - iv. Confirmação da compatibilidade entre os projetos.
- l) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- m) Cronograma físico-financeiro;
- n) Aprovação dos Projetos nos órgãos competentes.

## **2.7 - PROJETO DE TELECOMUNICAÇÕES (VOZE DADOS)**

2.7.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e conter, no mínimo:

- a) Memorial descritivo com as especificações técnicas de todos os serviços, equipamentos e instalações que deverão ser fornecidos e/ou executados;
- b) Plantas contendo layouts, a localização dos pontos, detalhes de infraestrutura, passagens de eletrodutos/eletrocalhas, esquemas lógicos, plano de face dos racks e demais informações relevantes ao projeto;
- c) Quantitativo de materiais e planilhas orçamentárias (material e mão-de-obra);
- d) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- e) Cronograma físico-financeiro.

2.7.2 Antes de encaminhar para a Contratada a solicitação para elaboração de projetos de telecomunicações, a CONTRATANTE deverá solicitar para a Unidade de Tecnologia da Informação da Secretaria de Administração e Planejamento - SAP.UTI os padrões de especificações técnicas da infraestrutura existente.

2.7.3 Os projetos de telecomunicações elaborados pela Contratada deverão ter prévia anuência da Unidade de Tecnologia da Informação da Secretaria de Administração e Planejamento - SAP.UTI, no intuito de que sejam considerados os padrões de projeto já adotados pela Secretaria.

## **2.8 - PROJETO DE SONORIZAÇÃO E SEGURANÇA (DETECÇÃO, ALARME**

**E CFTV)**

2.8.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e conter, no mínimo:

- a) Memorial descritivo com as especificações técnicas de todos os serviços, equipamentos e instalações que deverão ser fornecidos e/ou executados;
- b) Plantas contendo layouts, a localização dos pontos, detalhes de infraestrutura, passagens de eletrodutos/eletrocalhas, diagramas de blocos, esquemas de ligações e demais informações relevantes ao projeto;
- c) Quantitativo de materiais e planilhas orçamentárias (material e mão-de-obra);
- d) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- e) Cronograma físico-financeiro.

## **2.9 - PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO**

2.9.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e apresentar, no mínimo:

- a) Memorial descritivo, inclusive listas detalhadas dos equipamentos;
- b) Definição dos pesos e dimensões dos equipamentos para o sistema proposto;
- c) Confirmação das áreas a serem climatizadas;
- d) Confirmação das áreas a serem ventiladas;
- e) Cálculo de carga térmica;
- f) Escolha de acessórios - retorno, bocas de insuflamento, tomadas de ar externo, etc;
- g) Confirmação dos consumos de energia elétrica;
- h) Compatibilização com os projetos de instalações elétrica e hidrossanitárias;

- i) Localização dos pontos de consumo elétrico com determinação de potência, tensão e número de fases;
- j) Localização e caminhamento de drenos;
- k) Projeto de Instalação do Ar Condicionado;
- l) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- m) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- n) Cronograma físico-financeiro.

## 2.10 - PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

mínimo:

2.10.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e apresentar, no

- a) Memorial descritivo, inclusive listas detalhadas dos equipamentos;
- b) Calhas de cobertura para a coleta das águas pluviais provenientes das coberturas;
- c) Condutores verticais (AP) para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- d) Ralos hemisféricos (RH) nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- e) Calhas de piso (CP) para drenagem das águas provenientes das calçadas externas;
- f) Calhas de talude para drenagem das águas provenientes dos taludes.
- g) Caixas de retenção de água para contenção de águas provenientes de movimentação de terra.
- h) Caixa de ralo (CR) para drenagem de águas superficiais;
- i) Caixa de inspeção (CI) para inspeção da rede;
- j) Poço de visita (PV) para inspeção da rede;
- k) Dimensões, cotas, comprimento em planta baixa das tubulações a serem implantadas no local.
- l) Ramais horizontais que interligam as caixas de inspeção e poços de visita.
- m) Indicação e detalhamento do local de descarga final do sistema.
- n) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- o) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- p) Cronograma físico-financeiro.

## 2.11 - PROJETO DE FUNDAÇÕES

2.11.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e conter, no mínimo:

- a) Memorial descritivo;
- b) Planta de locação dos diversos elementos da fundação, com especificação de todas as suas medidas geométricas e cotas de bases em relação à mesma referência de Nível (RN) utilizada pelo levantamento topográfico;
- c) Os desenhos em planta baixa, com a locação das fundações, suas numerações com suas respectivas cotas de amarração e de referência;
- d) Referências de níveis, face superior dos baldramas em relação aos pisos acabados, elementos de fundações: indicar a cota da face superior dos elementos em relação aos pisos acabados;
- e) Cota de arrasamento das estacas, indicação de cargas e momentos nas fundações, indicar o tipo de escavação das fundações se manual ou mecânica;
- f) Cortes longitudinais e transversais de todos os elementos estruturais, mostrando os detalhes construtivos e geométricos de cada um deles;
- g) Quadro de nega das estacas, quando forem cravadas;
- h) Detalhes específicos de cada elemento das fundações e estruturas projetadas;
- i) Indicação da resistência(s) do(s) concreto(s) utilizado(s) (fck);
- j) Indicação da (s) resistência(s) do terreno na(s) cota(s) de apoio das fundações (MPa);
- k) Projeto, especificação e acompanhamento de contenções e escoramentos especiais, temporários ou definitivos;
- l) Definição dos taludes das escavações a céu aberto de acordo com as prescrições da NBR 9061 (Segurança de escavação a céu aberto - Procedimento);
- m) Elaboração das especificações relativas aos serviços de reaterro nas áreas em torno das estruturas;
- n) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- o) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- p) Cronograma físico-financeiro.

## 2.12 - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS

mínimo:

2.12.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e apresentar, no

- a) Memorial descritivo;
- b) Descrição do sistema de fornecimento de gás, com detalhamento das soluções de instalação, conexões, fixação dos componentes, entre outros;
- c) Tipo de gás a que se destina;



- d) Dimensionamento da rede;
- e) Projeto contendo disposição, detalhamentos, reservatórios, localização, diâmetro dos tubos, válvulas, conexões e acessórios, bem como comprimento da tubulação;
- f) Detalhe isométrico da rede;
- g) Previsão do consumo;
- h) Descrição do sistema de fornecimento de compressão;
- i) Previsão do consumo de compressão;
- j) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- k) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- l) Cronograma físico-financeiro;
- m) Aprovação nos órgãos competentes.

## 2.13 - PROJETO DE GASES MEDICINAIS

mínimo:

2.13.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e apresentar, no

- a) Memorial descritivo;
- b) Descrição do sistema de fornecimento de gases medicinais, com detalhamento das soluções de instalação, conexões, fixação dos componentes, entre outros;
- c) Identificação dos gases medicinais;
- d) Dimensionamento e detalhamento da rede;
- e) Projeto contendo detalhamentos, localização, diâmetro dos tubos, válvulas, conexões e acessórios, bem como comprimento da tubulação;
- f) Detalhe isométrico da rede;
- g) Detalhes das caixas de setorização, central de cilindros, régua de gases, painel de monitoramento de rede;
- h) Sistemas de alarme e monitoração;
- i) Previsão do consumo dos gases medicinais;
- j) Descrição do sistema de fornecimento de vácuo;
- k) Previsão do consumo de vácuo;
- l) Descrição do sistema de fornecimento de compressão;
- m) Previsão do consumo de compressão;
- n) Determinação básica dos espaços necessários para as centrais de gases medicinais;
- o) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- p) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- q) Cronograma físico-financeiro;
- r) Aprovação nos órgãos competentes.

## 2.14 - PROJETO DE PAISAGISMO

no mínimo:

2.14.1 O projeto deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e apresentar

- a) Memorial descritivo, incluindo a relação das espécies de plantas ornamentais utilizadas;
- b) Detalhes de implantação dos elementos (locação, distanciamento entre árvores, espécies, entre outros);
- c) Levantado das interferências existentes tais como árvores, postes, caixas de concessionárias e também as restrições de largura dos passeios;
- d) Definir, quantificar e descrever as espécies vegetais escolhidas com justificativas;
- e) Instruções para o plantio e manutenção das espécies projetadas;
- f) Iluminação;
- g) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- h) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- i) Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente e estar de acordo com as orientações da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente (SAMA);
- j) Cronograma físico-financeiro.

## 2.15 - PROJETO DE REFORÇO ESTRUTURAL

no mínimo:

2.15.1 O projeto deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes e contemplar,

2.15.1.1 Memorial descritivo contendo:

- a) Justificativa técnica do tipo de reforço adotado e do seu método construtivo, considerando as cargas atuantes no terreno, características do solo, estruturas existentes e a eliminação de riscos de danos em edificações vizinhas.
- b) Justificativa técnica dos dimensionamentos, tensões e cargas admissíveis, cálculo estimativo das cargas atuantes, recalques totais, diferenciais e distorções angulares e comparação com os valores admissíveis, considerações sobre o comportamento ao longo do tempo.
- c) Especificações de materiais;

- d) Especificação de procedimentos construtivos.
  - e) Memorial de Cálculo e Quantitativos de materiais e serviços.
- 2.15.1.2 Projeto Executivo de Reforço de Fundações:
- a) Planta de locação e forma das fundações e suas respectivas cargas, com detalhes construtivos;
  - b) Planta de formas e armação, em escala adequada, das vigas e dos blocos de fundação;
  - c) Volume total de concreto, o fck do concreto, cobertura das armações, tipo de aço;
  - d) Detalhe das amarrações das armaduras;
  - e) Tabelas e resumos das armações por folha de desenho;
- 2.15.1.3 Projeto Executivo de Reforço Estrutural em Concreto Armado:
- a) Plantas de locação;
  - b) Plantas de cargas de fundação;
  - c) Plantas de formas (com detalhes executivos de fôrmas, inclusive cortes e elevações)
  - d) Plantas de armação (com detalhes executivos de armações, sobreposições, emendas, espaçadores e etc.);
  - e) Detalhes das armaduras de reforço, no caso de aberturas e furos em elementos estruturais;
  - f) Plantas de escoramento e contraventamento;
  - g) Indicação, por parcelas, do carregamento considerado em cada laje;
  - h) Indicação do volume total de concreto, o fck do concreto, cobertura das armações, tipo de aço;
  - i) Indicação das contra flechas;
  - j) Plano de demolição, se houver;
  - k) Tabelas e resumos das armações por folha de desenho;
  - l) Detalhes de armaduras especiais;
  - m) Recomendações sobre os procedimentos para retirada escoras de lajes e vigas;
- 2.15.1.4 Projeto Executivo de Reforço Estrutural em Estrutura Metálicas:
- a) Detalhamento técnico de todas as peças do esquema estrutural;
  - b) Especificação do tipo de aço e tipo de perfil com cálculos de todas as peças;
  - c) Detalhamento das soldas, encaixes, perfurações, engastamentos, peças de ligação, etc;
  - d) Detalhamento de escoramento para apoio das estruturas existentes; o Critérios de dimensionamento de cada peça estrutural e, em casos específicos, determinação da sequência de montagem;
- 2.15.1.5 Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- 2.15.1.6 Cronograma físico-financeiro por tipo de estrutura.

## **2.16 - PROJETO DE TERRAPLANAGEM**

2.16.1 O Projeto deverá atender as Instruções Normativas da SAMA e normas atualizadas da ABNT pertinentes. Devendo apresentar, no mínimo:

- a) Memorial descritivo;
- b) Seções Transversais;
- c) Áreas de corte, com as suas respectivas classificações, de aterro, da remoção e da substituição de materiais;
- d) Cálculo de áreas, volumes, classificação e seleção de materiais;
- e) Perfil de distribuição de volumes e orientação do movimento de terra;
- f) Valor adotado para empolamento;
- g) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- h) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- i) Plano de manutenção dos taludes;
- j) Projeto de drenagem provisória e projeto de controle de carreamento de particulados;
- k) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- l) Cronograma físico-financeiro;
- m) Aprovação nos órgãos competentes.

## **2.17 - PROJETO GEOTÉCNICO**

2.17.1 O Projeto deverá atender as Instruções Normativas da SAMA e normas atualizadas da ABNT pertinentes. Devendo apresentar, no mínimo:

- a) Execução de sondagens geotécnicas do solo com coordenadas geográficas, com vínculo de responsabilidade técnica;
- b) Medição da profundidade do nível freático;
- c) Informação se haverá intervenção no lençol freático;
- d) Em caso de intervenção no lençol freático, apresentar análise conclusiva sobre a viabilidade técnica e ambiental a respeito de intervenção;

- e) Definição do perfil geotécnico com distribuição espacial e suas espessuras (perfil horizontal de solo com informações geotécnicas);
- f) Em caso de estabilidade de talude: determinação do Fator de segurança (Fs) do(s) talude(s) resultante(s), apresentando a metodologia utilizada. (Nos casos de grandes intervenções, poderá ser exigido a apresentação de relatórios de ensaios laboratoriais, com vínculo de responsabilidade técnica, para definição dos parâmetros geotécnicos);
- g) Quando solos moles ou muito mole ( $N_{spt} < 5$ ): determinação da capacidade de suporte do solo, através de ensaios (caracterização, compressibilidade, cisalhamento); cálculo da altura máxima admissível de aterro que o substrato da área comporta; proposição de medidas mitigadoras;
- h) Proposição de intervenções para estabilização, caso necessário.
- i) Plano de manutenção dos taludes;

## 2.18 - PROJETO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

2.18.1 Projeto previsto apenas para as regiões desprovidas de rede pública coletora de esgoto sanitário. Neste caso os efluentes líquidos sanitários provenientes de edificações, somente podem ser despejados em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas, após receberem tratamento que proporcionem a redução dos índices poluidores aos valores compatíveis com os corpos receptores, respeitada a legislação de proteção do meio ambiente.

2.18.2 O projeto deverá atender as Instruções Normativas da SAMA e normas atualizadas da ABNT pertinentes e definir o tratamento adequado para os efluentes sanitários, bem como ser aprovado junto aos órgãos competentes. Deverá especificar:

- a) Memorial descritivo;
- b) Local a ser implantado;
- c) Plantas, cortes e detalhes construtivos;
- d) Dimensionamento e detalhamento do sistema de tratamento de esgoto;
- e) Elementos componentes e acessórios;
- f) Detalhes de instalação de esgoto sanitário referente à rede geral;
- g) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- h) Cronograma físico-financeiro;
- i) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- j) Aprovação nos órgãos competentes, quando necessário.

## 2.19 - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.19.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT, à norma regulamentadora NR-10, assim como às normas da concessionária de energia Centrais Elétricas de Santa Catarina - CELESC, e apresentar no mínimo:

- a) Memorial descritivo com as especificações técnicas de todos os serviços, equipamentos e instalações que deverão ser fornecidos e/ou executados;
- b) Planta baixa de todos os pavimentos, representando todos os circuitos, pontos de iluminação, tomadas e demais elementos necessários para a execução do projeto.
- c) Plantas com diagramas unifilares e multifilares, além dos quadros de distribuição e seus respectivos quadros de cargas, demonstrando a potência de cada um dos circuitos, sua proteção, denominação e dimensionamento dos condutores e respectivas proteções;
- d) Diagrama unifilar/multifilar das alimentações a partir da entrada de energia elétrica e/ou subestação transformadora;
- e) Detalhes técnicos dos painéis elétricos;
- f) Detalhes técnicos de áreas específicas, como áreas técnicas, laboratórios, cozinha, copas, entre outras, em escala adequada, com cotas de referência;
- g) Quantitativo de materiais e planilhas orçamentárias (material e mão-de-obra);
- h) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- i) Cronograma físico-financeiro.

## 2.20 - PROJETO LUMINOTÉCNICO

2.20.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes, e apresentar no mínimo:

- a) Memorial descritivo com as especificações técnicas de todos os serviços, equipamentos e instalações que deverão ser fornecidos e/ou executados;
- b) Relatório de simulações luminotécnicas de modo a comprovar o atendimento adequado ao nível de iluminância e uniformidade das respectivas áreas de abrangência do projeto.
- c) Plantas contendo layouts, a localização dos pontos, detalhes de infraestrutura, passagens de eletrodutos/eletrocalhas e demais informações relevantes ao projeto;
- d) Quantitativo de materiais e planilhas orçamentárias (material e mão-de-obra);
- e) Cronograma físico-financeiro.

## 2.21 - PROJETO SPDA

2.21.1 Deverá atender às normas da ABNT pertinentes, à norma regulamentadora NR-10, assim como às normas da concessionária de energia Centrais Elétricas de Santa Catarina - CELESC, e apresentar no mínimo:

- a) Memorial descritivo com as especificações técnicas de todos os serviços, equipamentos e instalações que deverão ser fornecidos e/ou executados;
- b) Estudo de Gerenciamento de Risco, conforme a norma NBR 5419, contendo a metodologia empregada, justificativa para as medidas de proteção adotadas, bem como o dimensionamento e características dos componentes considerados na elaboração do respectivo projeto;
- c) Plantas baixas e de cobertura, representando os subsistemas de captação, descidas e aterramento, com as respectivas fixações, conexões e demais informações relevantes ao projeto;
- d) Detalhes técnicos dos painéis, do barramento de equipotencialização principal, caixas de inspeções e equipotencialização secundária, além das conexões a serem realizadas;
- e) Quantitativo de materiais e planilhas orçamentárias (material e mão-de-obra);
- f) Cronograma físico-financeiro.

## 2.22 - PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

2.22.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes, e apresentar no

mínimo:

- a) Memorial descritivo;
- b) Planta de localização de pilares, por eixos, com respectivas cargas, compatibilizados com o projeto de arquitetura e demais projetos;
- c) Plantas baixas de forma e de armação dos respectivos pavimentos;
- d) Listagem de armadura por folha; indicar separadamente os resumos de aço referentes à infraestrutura e à superestrutura;
- e) Carregamento das lajes;
- f) Detalhamento das infraestruturas/baldrames;
- g) Detalhamento de pilares e vigas com formas e armações;
- h) Detalhes das armaduras de reforço, no caso de aberturas e furos em elementos estruturais;
- i) Plantas de escoramento e contraventamento;
- j) Indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje;
- k) Indicação do volume total de concreto, o fck do concreto, cobertura das armações, tipo de aço;
- l) Indicação das contra flechas;
- m) Cortes longitudinais e transversais de todos os elementos estruturais, mostrando os detalhes construtivos e geométricos de cada um deles;
- n) Locação e detalhamento de juntas de dilatação e de concretagem;
- o) Recomendações sobre os procedimentos para retirada escoras de lajes e vigas;
- p) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- q) Cronograma físico-financeiro;
- r) Memória de cálculo/Relatório técnico.

## 2.23 - PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO

2.23.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes, e apresentar no

mínimo:

- a) Memorial descritivo;
- b) Planta de localização de pilares, por eixos, com respectivas cargas, compatibilizados com o projeto de arquitetura e demais projetos;
- c) Plantas, cortes e elevações com disposição e montagem dos respectivos pavimentos;
- d) Geometria das seções compatibilizando com os processos produtivos;
- e) Detalhes construtivos e de montagem;
- f) Carregamento das lajes;
- g) Detalhamento das peças e ligação entre os elementos estruturais.
- h) Detalhes das armaduras de reforço, no caso de aberturas e furos em elementos estruturais;
- i) Retração e deformação do concreto em diferentes idades;
- j) Tolerâncias de montagem;
- k) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- l) Cronograma físico-financeiro;
- m) Memória de cálculo/Relatório técnico.

## 2.24 - PROJETO ESTRUTURAL - METÁLICO

2.24.1 Deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes, e apresentar no

mínimo:

- a) Memorial descritivo;
- b) Planta de localização de pilares, por eixos, com respectivas cargas, compatibilizados com o projeto de arquitetura e demais projetos;
- c) Plantas, cortes e elevações com disposição e montagem dos respectivos pavimentos;

- d) Carregamentos;
- e) Geometria das seções, perfis e ligações;
- f) Detalhes construtivos e de montagem;
- g) Especificações e detalhamento das uniões metálicas, perfis, chapas, parafusos, porcas, arruelas, soldas e elementos necessários.
- h) Cortes longitudinais e transversais de todos os elementos estruturais, mostrando os detalhes construtivos e geométricos de cada um deles;
- i) Tolerâncias de montagem;
- j) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- k) Cronograma físico-financeiro;
- l) Memória de cálculo/Relatório técnico.

## 2.25 - PROJETO HIDROSSANITÁRIO

2.25.1 A Contratada deverá fazer a solicitação do Estudo de Viabilidade Técnica junto a Concessionária responsável pelo serviço.

2.25.2 O projeto Hidrossanitário deverá atender as normas atualizadas da ABNT pertinentes, e apresentar no mínimo:

- a) Memorial descritivo, inclusive listas detalhadas dos equipamentos;
- b) Dimensionamento das diferentes redes (esgoto: primário, secundário e gordura, abastecimento de água, irrigação de jardins/gramados);
- c) Perspectivas isométricas definitivas;
- d) Detalhamento de barriletes;
- e) Plantas de detalhes de posição de pontos e instalação das peças (vasos, pias, lavatórios, ralos, caixas, ramal de ventilação, coluna de ventilação, tubo de queda, etc.);
- f) Detalhes de eventuais passagens de tubulações em lajes, vigas e pilares;
- g) Planta com detalhes de alimentação dos reservatórios inferior e superior, localização dos conjuntos moto bomba, estações redutoras de pressão, linha de extravasão, válvula de retenção e do registro de bloqueio ou outros equipamentos necessários ao funcionamento do sistema de abastecimento de água fria;
- h) Detalhes de instalação de esgoto sanitário e da sua destinação final, inclusive do sistema de tratamento, caso necessário.
- i) Fluxogramas definitivos de distribuição de água fria e quente;
- j) Plantas das diferentes redes (esgoto e abastecimento de água, drenos de ar condicionado e irrigação de jardins/gramados) mostrando a localização e dimensionamento das tubulações, registros, válvulas, equipamentos, reservatórios, caixas de drenagem, caixas de inspeção, etc.;
- k) Diagramas de todas as instalações, inclusive dos colares de retorno de água quente;
- l) Plantas e detalhes da localização dos reservatórios, registros de manobra e fechamento dos ramais de alimentação, fossa, filtro anaeróbico ou sumidouros;
- m) Todos os balcões de preparo, lavabos, copas, pias de expurgo, bancadas da cozinha e sanitários, entre outros, deverão apresentar layout das instalações, com vistas, cortes e plantas na escala adequada que permita perfeita visualização dos elementos;
- n) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- o) Cronograma físico-financeiro;
- p) Memória de cálculo/Relatório técnico;
- q) Aprovação nos órgãos competentes, quando necessário.

## 2.26 - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

2.26.1 Projeto Preventivo Contra Incêndio deverá ser elaborado em conformidade as Instruções Normativas, Normas atualizadas da ABNT e Legislações aplicáveis, bem como, devem ser apresentadas e aprovadas no Corpo de Bombeiros. Devem conter minimamente:

- a) Memorial descritivo;
- b) Todos os desenhos e sistemas, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços;
- c) Plantas baixas do sistema de combate a incêndio (preventivo por extintores, hidráulico preventivo, saída de emergência, sinalização de emergência, controle de materiais de acabamento e revestimento, detecção automática de incêndio, alarme de incêndio, plano de emergência) com tabela de simbologia técnica;
- d) Dimensionamento das tubulações das redes de hidrantes e de sprinklers, se houver;
- e) Distribuição dos extintores;
- f) Posicionamento das sinalizações;
- g) Detalhes específicos;
- h) Cortes, vistas isométricas com dimensionamento e traçado das tubulações;
- i) Especificações gerais dos materiais e equipamentos;
- j) Conter o detalhamento das instalações de acionamento de conjunto motobomba, se for o caso, e indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução;
- k) Projeto de infraestrutura elétrica para comportar as instalações do Sistema Preventivo de Incêndio;

- l) Demais instalações necessárias para aprovação;
- m) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- n) Memória de cálculo/Relatório;
- o) Aprovação nos órgãos competentes.

## 2.27 PROJETO URBANÍSTICO

2.27.1 De acordo com a NBR 16636-3/2019: "*O projeto urbanístico de criação de novos espaços urbanos ou intervenção nos existentes abrange a determinação e a representação dos ambientes urbanos em diversas escalas, com os seus elementos, componentes e materiais mostrando a sua organização, definição estética e estruturas de ordenamento do espaço construído para uso ativo ou representativo dos seus usuários, envolvendo, também a concepção de obras de cunho cultural ou monumental.*" Desta forma, conclui-se ainda, que diferente dos projetos arquitetônicos de edificação, os projetos urbanísticos possuem em sua maior área de intervenção, espaços abertos caracterizados como parques, praças, passeios públicos ou afins.

2.27.2 Deverá ser elaborado atendendo a Legislação vigente, normas atualizadas da ABNT NBR 16636-3, NBR 9050 e demais pertinentes, e apresentar no mínimo:

- a) Memorial descritivo com as especificações técnicas de todos os serviços equipamentos e instalações (sem indicação de marcas), que deverão ser executados, bem como relatórios técnicos e memoriais de cálculos que forem necessários;
- b) Planta de interferências e/ou levantamento de obras existentes, caso haja reforma e/ou ampliação;
- c) Planta de situação contendo, no mínimo, simbologias de representação gráfica; curvas de nível existentes e projetadas, além de eventual sistema de coordenadas referenciais, indicação do norte (orientação do lote e da edificação), denominação de vias de acesso, arruamento e logradouros adjacentes com os respectivos equipamentos urbanos, projeção da edificação (com indicação de áreas), referência de níveis principais em pisos, passeios e acessos, denominação dos diversos edifícios ou blocos; construções existentes, demolições ou remoções futuras, restrições e recuos; escala do desenho, notas gerais, desenhos de referência;
- d) Planta de locação (localização ou implantação) contendo no mínimo, simbologia de representação gráfica conforme normas da ABNT, sistema de coordenadas referenciais do terreno, indicação do norte, eixos do projeto, perímetro do terreno, dimensionamento e posicionamento da edificação no terreno, cotas gerais de implantação, cotas de nível dos pisos e acessos, limites do terreno (divisas e alinhamentos), indicação dos limites externos das edificações: recuos e afastamentos, indicação de edificações vizinhas, vias de acesso, vias internas, estacionamentos, áreas cobertas, platôs e taludes, curvas de nível (terreno natural e projetado), indicação dos acessos de pedestres e veículos, localização dos elementos sob e sobre o solo dos sistemas de infraestrutura (caixas de passagem, tampas, linhas de esgoto e energia, etc.), indicação de elementos a serem construídos, alterados ou suprimidos (como muros, grades, portões, escadas, etc.), locação das áreas ajardinadas (arborização, jardins e gramados, com identificação das espécies).
- e) Plantas baixas contendo, no mínimo: denominação e área dos ambientes, áreas gerais, indicação de cortes, detalhes e seções parciais, orientação magnética, cotas de nível, dimensões, indicação de elementos do sistema estrutural, codificação dos detalhes construtivos, representação técnica de escada e acessos, indicação de prumadas e de pontos de distribuição de água e esgoto, rebaixos, vazios e projeções, indicação de acessibilidades, indicação de nível de piso acabado, indicação de enchimentos. Deve ser apresentada ao menos plantas com representação do layout, mobiliário e cotas, e outra com as especificações de materiais;
- j) Cortes, fachadas ou perfis que contenham todos os elementos necessários para o bom entendimento da obra contendo, no mínimo: cotas verticais principais, caimento do terreno e/ou greides das vias públicas, indicação das divisas do terreno (e se for o caso, do alinhamento), indicação de componentes construtivos e suas respectivas especificações, indicação de acessos, elevação de gradis (representados à parte), indicação da localização de equipamentos, tubulações ou outros elementos de sistemas prediais constantes em elementos de fachada que sejam pertinentes ao projeto;
- k) O projeto urbanístico também deverá contemplar:
  - i. Guarda-corpos, peitoris, gradis, elementos de divisórias, painéis, escadas, rampas, áreas molhadas, mobiliários, cortes de quaisquer peças (quando necessário), paginação de pisos e paredes, locação de pontos de infraestrutura de iluminação e de comunicação visual;
  - ii. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente;
  - iii. Especificações Técnicas;
- l) Compatibilização entre os projetos.
- m) Quantitativo de materiais, planilha orçamentária (material e mão-de-obra);
- n) Cronograma físico-financeiro;
- o) Aprovação dos Projetos nos órgãos competentes (quando necessário).

## 2.28 LAUDO ESTRUTURAL

2.28.1 Tem como objetivo fornecer informações acerca das atuais condições estruturais de uma edificação (incluindo a infraestrutura e superestrutura) realizando apontamentos das situações de não conformidade encontradas. Para alcançar estes objetivos, se faz necessário:

- a) Análise dos projetos (quando houver) e da condição atual da edificação;
- b) Vistorias no local investigado, com registro fotográfico;
- c) Modelagem estrutural computacional;
- d) Análise de elementos e sistemas estruturais, incluindo memórias de cálculo;

- e) Investigação de patologias e elaboração de recomendações para a adequabilidade da edificação as normas técnicas pertinentes, incluindo a realização de ensaios tecnológicos destrutivos ou não destrutivos, se for o caso;
- f) Elaboração do laudo técnico.

## **2.29. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS**

2.29.1 Normas editadas pela ABNT e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas com os materiais e serviços a serem aplicados na execução destes projetos.

## **2.30 - DETALHAMENTOS PARA EXECUÇÃO**

### **2.30.1 Orçamento e cronograma físico-financeiro:**

- a) A elaboração do orçamento e do cronograma físico-financeiro deverá considerar todos os projetos, bem como, os demais serviços necessários para a execução da obra.
- b) A planilha orçamentária deverá ser elaborada em conformidade com a INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 04/2022 da SAP, com base nas tabelas SINAPI e/ou SICRO atualizadas;
- c) Em caso de composição de custos, deverá ser apresentada a planilha orçamentária analítica, com as composições abertas, apresentando as fontes de preços utilizadas;
- d) No caso da ausência de valor referencial para algum serviço previsto no projeto, deverá ser seguida a hierarquia apresentada no Art. 66 e demais artigos correlatos da INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 04/2022 da SAP.
- e) Apresentar o Orçamento Planilhado (documento que consolida o resultado da pesquisa de preços);
- f) Apresentar a composição do(s) BDI(s) adotado(s) na planilha orçamentária a ser desenvolvida;
- g) A planilha orçamentária deverá conter no mínimo: a discriminação dos itens, código de referência de valor, unidades, quantidades, valor unitário de material, valor unitário de mão de obra, total de material, total de mão de obra, subtotais, BDI em separado e total geral. A mesma deve ser compatível ao sistema Ciga-Obras;
- h) Sobre o valor do custo unitário de cada item, obtido pela soma do valor de mão-de-obra e material, deverá incidir o percentual de BDI. A partir da multiplicação do valor do preço unitário (resultado da multiplicação do custo unitário por  $(1 + \text{BDI})$ ) pela quantidade, obter-se-á o preço total do item. O percentual de BDI deverá estar salientado na planilha;
- i) Os valores unitários expressos na planilha deverão estar compatíveis com o quantitativo a que correspondem ( $\text{m}^2$ ,  $\text{m}^3$ , unid., etc.), tanto para material como para mão-de-obra;
- j) É vedado a utilização de composições de itens ou subitens com indicação de verba, priorizando sempre a aplicação de parâmetros e grandezas que permitam fácil mensuração, com unidades dimensionais;
- k) A constituição da planilha deverá ser detalhada e com a maior precisão possível, devendo a descrição dos itens e subitens manter correlação com os projetos e memorial de serviços, e permitir sua perfeita identificação;
- l) É vedada a citação de marcas de referência;
- m) Cada item da planilha deverá ter seu respectivo subtotal de material e mão de obra, de modo a permitir fácil visualização dos custos desagregados;
- n) A planilha orçamentária deverá estar em consonância com as demais peças técnicas.
- o) Deverá ser indicado a data (dia/mês/ano) de consolidação do valor estimado da contratação, para fins do disposto no Art. 92, §3º da Lei nº 14.133/2021.

### **2.30.2 Elaboração do Projeto Legal para aprovação no órgão competente:**

- a) Providenciar toda a documentação necessária para as aprovações na SAMA, atendendo as normativas vigentes desta Secretaria Municipal de Joinville;
- b) Fazer a consulta de uso e ocupação do solo para as aprovações no órgão;
- c) Declaração de responsabilidade do projeto (Autor do Projeto e Responsável Técnico);
- d) Providenciar a aprovação de projeto de prevenção de incêndio, no órgão competente;
- e) Para projetos de edificações destinadas ao trabalho de interesse à saúde ou prestadores de serviços de saúde providenciar aprovação prévia do projeto junto à Vigilância Sanitária;
- f) Para aprovação de projetos de edificações e/ou atividades que dependem de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), esta demanda deverá ser solicitada para o Gestor do contrato, por intermédio da CAF;
- g) Para empreendimentos que dependem de Licenciamento Ambiental, esta demanda deverá ser solicitada para o Gestor do contrato, por intermédio da CAF.

## **2.31 FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS/PRODUTOS**

2.31.1 A versão inicial dos Produtos, bem como suas revisões, deverão ser entregues em uma via impressa colorida no que couber e uma via em meio digital, enviada por *File Transfer Protocol* (FTP) para a Contratante, de forma precisa, completa e clara, devendo conter todos os elementos necessários para a perfeita compreensão e entendimento. Estas vias deverão ter numeração por linha para facilitar as observações. O FTP será disponibilizado pela Contratante;

2.31.2 Quanto à apresentação dos arquivos digitais entregues, deverão obedecer a seguinte forma:

- a) arquivos abertos elaborados em software compatível ao LibreOffice para textos, tabelas, gráficos e planilhas;
- b) mapas, cartas, plantas, cartogramas, perfis topográficos, imagens e ortofotos devem ser georreferenciados e editados em software compatível com o ArcGis 10 e/ou AutoCAD 2010;
- c) todos os documentos deverão ser consolidados em software Acrobat (arquivos PDF) devidamente assinados pelo responsável técnico.

2.31.3 Após a aprovação do Produto por parte da CAF, a Contratada apresentará a versão final do Produto, que deverá ser entregue em uma via impressa colorida e em meio digital, enviada por (FTP), sem numeração por linha, deverá conter as assinaturas (físicas e digitais) dos responsáveis técnicos, acompanhados de documentação que comprove a responsabilidade técnica pela elaboração do(s) Produto(s) nos termos das normas pertinentes (Anotação de Responsabilidade Técnica ou equivalente), de todos os profissionais envolvidos e da empresa, com o respectivo comprovante de pagamento.

2.31.4 Toda documentação elaborada pela Contratada deverá estar devidamente identificada, em relação à empresa e profissional responsável, datadas e assinadas, inclusive com indicação das respectivas versões/revisões.

2.31.5 Todo o material produzido deverá estar de acordo com as normas ABNT vigentes no que tange a representação gráfica. Os projetos podem ser produzidos em CAD, porém preferencialmente pode ser adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la. Os projetos devem ser entregues em extensão .dwg compatível ao Auto CAD 2010 aberto e editável (para acesso da PMJ).

## **2.32 PROPRIEDADE INTELECTUAL**

2.32.1 Todo material elaborado a partir de sua entrega, será de propriedade da Contratante que poderá dispor destes e que comporão o acervo de dados e informações com o qual a Administração trabalha, cedendo os direitos patrimoniais (propriedade intelectual), nos termos do artigo 93 da Lei 14.133/2021.

2.33 A contratação se enquadra como serviço especial de engenharia.

### **3-Equipe Mínima:**

3.1 A CONTRATADA deverá ter equipe multidisciplinar e quantidade suficiente para atender o objeto desta contratação, independentemente do número de solicitações.

3.2 A CONTRATADA deverá dispor de responsável técnico para execução dos serviços, registrado no conselho de classe pertinente.

### **4-Frequência e Periodicidade da execução dos serviços:**

4.1 Frequência: na forma parcelada, conforme solicitação da PMJ.

### **5-Cronograma de execução dos serviços:**

5.1 A presente contratação será um serviço por escopo, cujo prazo de vigência contratual será de 32 (trinta e dois) meses, prorrogável na forma do Art. 111 da Lei 14.133/2021;

5.1.1 Cada grupo de projeto (relativo à uma obra/intervenção) deverá ser objeto de contrato específico.

5.2 A(s) ata(s) de registro de preços poderá(ão) ser(em) prorrogada(s), desde que atendido o previsto no art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

5.3 A entrega dos serviços será pré-definida mediante comum acordo, entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, sendo o prazo máximo:

5.3.1 A entrega do levantamento planialtimétrico, da sondagem à percussão - tipo SPT e da sondagem rotativa, quando solicitados será no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados após emissão da OS.

5.3.2 Para os projetos (Anteprojeto e Projeto Executivo) em caso de serem solicitados simultaneamente, deverão ser entregues conforme abaixo:

#### **5.3.2.1- Pacotes de até 04 Produtos:**

- a) Anteprojetos: Até 30 dias corridos, contados após emissão da OS.
- b) Projetos Executivos: 50 dias corridos, contados a partir da aprovação do Anteprojeto (as peças técnicas podem ser entregues de forma gradativa, não excedendo o prazo máximo).

#### **5.3.2.2 - Pacotes de 05 a 09 Produtos:**

- a) Anteprojetos: Até 50 dias corridos, contados após emissão da Ordem de Serviço.
- b) Projetos Executivos: 90 dias corridos, contados a partir da aprovação do Anteprojeto (as peças técnicas podem ser entregues de forma gradativa, não excedendo o prazo máximo).

#### **5.3.2.3 - Pacotes acima de 10 Produtos:**

- a) Anteprojetos: Até 90 dias corridos após emissão da Ordem de Serviço.
- b) Projetos Executivos: 120 dias corridos, contados a partir da aprovação do Anteprojeto (as peças técnicas podem ser entregues de forma gradativa, não excedendo o prazo máximo).

5.4 Para definição da quantidade de cada pacote, os itens indicados na tabela do item "2-Descrição dos Serviços" deste Memorial Descritivo, deverão ser considerados individualmente, e somente estarão aptos a serem medidos após a aprovação pela CAF dos pacotes completos. Salienta-se que a aprovação do Anteprojeto não gera medição, pois o mesmo é uma etapa prévia ao Projeto Executivo.



5.4.1 A CAF deverá realizar a análise dos Itens, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis conforme calendário da PMJ a contar da data de recebimento pela CONTRATANTE.

5.5 Caso for constatado na análise do(s) Item(s) que os mesmos não atendem as exigências especificadas, a Contratante solicitará, por escrito, as adequações necessárias à Contratada (ajustes, alterações e/ou complementações), que deverá por conta própria e sem custos adicionais à Contratante, realizar estas adequação no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis conforme calendário da PMJ, contados a partir da solicitação. Salienta-se que nestes casos os prazos não serão reiniciados.

#### **6-Local de execução dos serviços:**

6.1 Os serviços deverão ser executados na sede da Contratada, que deverá dispor de local apto para a execução dos mesmos.

6.2 A critério da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização ou Comissão de Recebimento, a Contratada deverá realizar a visita aos locais das intervenções propostas.

#### **7-Gestor do Contrato:**

7.1 A gestão do contrato será realizada pelas Órgãos abaixo, sendo os mesmos responsáveis pela fiscalização:

- a) Departamento de Trânsito de Joinville – DETRANS;
- b) Hospital Municipal São José – HMSJ;
- c) Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente – SAMA;
- d) Secretaria de Administração e Planejamento – SAP;
- e) Secretaria de Assistência Social – SAS;
- f) Secretaria de Cultura e Turismo – SECULT;
- g) Secretaria de Educação – SED;
- h) Secretaria de Habitação – SEHAB, gestora do Fundo Municipal de Terras, Habitação Popular e Saneamento - FMTHPS;
- i) Secretaria de Infraestrutura Urbana – SEINFRA;
- j) Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano – SEPUR, gestora do Fundo Municipal de Promoção do Desenvolvimento Sustentável - FMPDS;
- k) Secretaria da Saúde – SES, gestora do Fundo Municipal de Saúde, e;
- l) Secretaria de Esportes – SESPORTE.

7.2 Os gestores e fiscalizadores elencados no item 7.1 e subitens, ficam responsabilizados em publicar a Comissão de Gestão e Fiscalização, que tratará em conjunto sobre todos os assuntos relativos à execução da contratação.

7.2.1 A gestão não suprime as funções e competências do ordenador de despesa de cada unidade definido em lei.

7.3 Os contatos das unidades fiscalizadoras estão disponíveis no site: <https://www.joinville.sc.gov.br/estrutura-organizacional/>

#### **8-Obrigações da Contratada específicas do objeto:**

8.1 Indicar preposto fornecendo nome, número de aparelho telefônico móvel e e-mail, para todas as tratativas referente a contratação.

8.2 Fornecer mão-de-obra especializada, mantendo quadro de pessoal técnico qualificado para realização dos serviços, identificando os responsáveis pela execução do objeto contratado.

8.3 Emitir a documentação que comprove a responsabilidade técnica do profissional responsável pelos serviços, devendo estes documentos serem apresentados após a contratação e antes do início efetivo dos trabalhos;

8.4 Orientar o preposto e demais funcionários quanto à necessidade de cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, as disposições legais da União, deste Estado e deste Município, e as normas técnicas específicas, que estiverem em vigor.

8.5.1 Obedecer às normas de segurança e medicina do trabalho para esse tipo de atividade, fornecendo, antes do início da execução dos serviços, os Equipamentos de Proteção Individual - EPI e coletiva EPC;

8.6 Obedecer, as especificações técnicas e regulamentações aplicáveis ao caso, inclusive quando for o caso, às recomendações, normas técnicas, resoluções, portarias da ANVISA, NBR, ABNT, INMETRO, CREA as disposições legais da União, do Estado de Santa Catarina, do Município de Joinville, dentre outros, que estiverem em vigor;

8.7 Obedecer às determinações deste Memorial Descritivo, a ausência de previsão de qualquer procedimento técnico não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para o trabalho, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas vigentes.

8.8 Responsabilizar-se por todas as despesas necessárias para a prestação do serviço, inclusive as relacionadas a eventuais materiais, usos de ferramentas e equipamentos.

8.9 Transportar, às suas expensas, seus funcionários, peças, ferramentas e equipamentos até as dependências da Contratante ou local de realização dos serviços, além de manter limpos e inalterados os locais onde atuar;

8.10 Garantir a confiabilidades dos instrumentos de medição e ensaios, por meio de certificado de calibração, conforme orientação do fabricante;

8.11 Todos os equipamentos, materiais e ensaios que porventura forem necessários serão de responsabilidade da Contratada;

8.12 Solicitar estudos de viabilidade técnica e aprovar os projetos nos órgãos competentes (Prefeitura, SAMA, CELESC, CAJ, Corpo de Bombeiros, entre outros);

8.13 Arcar com as despesas referente a protocolos e taxas inerentes às aprovações junto aos órgãos competentes;

8.14 Todos os projetos devem ser compatibilizados entre si, e com as respectivas listas de materiais, planilhas orçamentárias e memoriais descritivos e de cálculo.

8.15 Caso for constatado na análise do(s) Produto(s) a necessidade de proceder ajustes, alterações ou complementações, a Contratante solicitará, por escrito, as adequações necessárias à Contratada, que deverá por conta própria e sem custos adicionais à Contratante, realizar as adequações no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento da solicitação;

8.16 É de responsabilidade da CONTRATADA ajustar o(s) projeto(s) (se necessário) quando da elaboração do futuro processo de compras para contratação de empresa para execução das obras, se constatado a necessidade de ajuste, bem como prestar esclarecimentos durante a execução das obras. Para tanto estima-se o prazo **20 (vinte) meses** que será contabilizado ao prazo de vigência contratual;

8.17 Vistoriar os locais das intervenções propostas, antes do início dos serviços, com a finalidade de identificar as situações existentes e/ou quais obstáculos que porventura possam estar relacionados ao escopo dos trabalhos a serem processados, além disso todos os projetos deverão apresentar a solução técnica mais adequada de acordo com as observações feitas pelo projetista acerca do local.

8.17.1 A critério da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização ou Comissão de Recebimento, contratada deverá realizar a visita aos locais das intervenções propostas sob pena de não recebimento dos serviços. A visita será acompanhada por membro da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização ou Comissão de Recebimento.

8.18 Promover a destinação final ambientalmente adequada e a logística reversa dos resíduos da prestação de serviço, sempre que a legislação assim o exigir.

8.19 Manter todas as condições contratuais durante o período de execução.

8.20 Acatar a fiscalização e a orientação da CONTRATANTE.

8.21 Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados, atendendo prontamente todas as solicitações.

8.22 Comunicar ao CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade encontrada para o cumprimento do contratado;

8.23 Assumir inteira responsabilidade civil e administrativa pela execução do serviço, correndo por sua conta o ônus de funcionários, dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, de licenças e férias concernentes ao contrato, de seguros contra acidentes de trabalho, devendo indenizar todo e qualquer dano ou prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, no exercício de suas atividades que possam ser causados por seus prepostos à Contratante, aos usuários dos locais ou ainda a terceiros;

8.24 Demais obrigações da contratada serão regidas na forma do Código de Defesa do Consumidor do Código Civil Brasileiro.

8.25 Providenciar as entregas finais dos projetos somente após o aceite final e autorização da CONTRATANTE.

#### **9-Obrigações da Contratante específicas do objeto:**

9.1 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento do presente Memorial Descritivo;

9.2 Notificar a CONTRATADA quanto a qualquer irregularidade encontrada;

9.3 Permitir e acompanhar o acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências das unidades, quando necessário;

9.4 Fornecer em tempo hábil as informações e/ou documentação existentes e relacionados ao objeto da contratação, para o desenvolvimento dos trabalhos;

9.5 Fornecer arquivos de referência para a elaboração das planilhas orçamentárias, contemplando os parâmetros do software de gestão utilizado pela Prefeitura (Ciga Obras);

9.6 Comunicar formalmente a CONTRATADA qualquer falha e/ou irregularidade na realização dos serviços, determinando o que for necessário à sua regularização;

9.7 Expedir determinações à Contratada para que corrija eventuais defeitos e problemas constatados;

9.8 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada;

9.9 Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seu serviço de acordo com as determinações do contrato e do presente Memorial Descritivo;

9.10 Aceitar/rejeitar, no todo ou em parte, os serviços realizados pela CONTRATADA.

#### **10-Condições Gerais (se houver):**

##### **10.1 - Modelo de gestão e execução da contratação:**

10.1.1 A gestão será realizada por Comissão de Acompanhamento e Fiscalização ou Comissão de Recebimento, conforme Instrução Normativa nº 04/2022 da Secretaria de Administração e Planejamento, Capítulo VI, Seção IV, V e VI, restando como atores os servidores nomeados para compor a Comissão;

10.1.1.1 Caberá a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização designada verificar o cumprimento pela contratada de todas as condições contratuais.

10.1.1.2 A Comissão de Acompanhamento e Fiscalização ou Comissão de Recebimento, será nomeada em até 5 (cinco) dias úteis, contados da publicação do Contrato e/ou Ata de Registro de Preços;

10.1.2 Define-se como forma de comunicação com a contratada a formal, nos termos do Art. 49, inc. VII, "b" da Instrução Normativa nº 04/2022 da Secretaria de Administração e Planejamento, aprovada pelo Decreto nº 51.742/2022;

10.1.3 O pagamento será efetuado de acordo com os itens **5.3.2.1, 5.3.2.2 e 5.3.2.3** deste MD;

10.1.4 Os serviços serão recebidos:

a) Provisoriamente, no ato da conclusão e entrega dos produtos para a Comissão de Fiscalização e Acompanhamento;

b) Definitivamente, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados após o recebimento provisório, a CONTRATANTE realizará o recebimento definitivo, que

ocorrerá somente se os serviços estiverem conforme solicitação e as especificações do presente Memorial Descritivo;

c) Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem 10.1.4, "b" não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

d) O recebimento provisório ou definitivo dos serviços não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução da futura contratação;

e) Se a CONTRATANTE constatar, tanto no recebimento provisório como no definitivo, que os serviços prestados não correspondem ao exigido no presente Memorial Descritivo, ou em quantidade diversa da solicitada, a CONTRATADA deverá providenciar no prazo estipulado no subitem 8.15, a substituição ou refazimento do serviço, visando ao atendimento total das especificações, conforme item 2, sem prejuízo da incidência das sanções previstas na contratação, no Edital, na Lei nº. 14.133/2021 e alterações posteriores e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078/90).

f) A aprovação dos projetos e serviços não eximirá os autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

## 10.2 - Critério de avaliação, medição e pagamento

10.2.1 O pagamento será conforme as medições realizadas, após recebimento provisório e definitivo do atendimento das especificações do Memorial Descritivo.

10.2.2 Para fins de pagamento, a contratada deverá apresentar a comprovação da regularidade trabalhista, previdenciária e FGTS, além de outros documentos que comprovem a regularidade da contratada nos termos do artigo 92, inciso XVI da Lei 14.133/2021.

10.2.3 O método de avaliação e conformidade dos serviços prestados, deverão observar os padrões mínimos de qualidade e desempenho do item 10.13.

## 10.3 - Formas e critérios de seleção do fornecedor.

10.3.1 Elencamos como critério de aceitabilidade o menor preço por lote, observados os demais requisitos dispostos no Edital.

10.3.1.1 O lote será por cada Secretaria/Autarquia gestora disposta no item 7.1 e conforme tabela do item 2.1.

10.3.2 O regime de empreitada da contratação será o de execução indireta por empreitada por preço unitário, observados os demais requisitos dispostos no Edital.

10.3.3 No que se refere aos critérios de habilitação técnica, a proponente deverá apresentar:

a) A proponente deverá demonstrar a capacidade técnico-profissional e a capacidade técnico-operacional.

b) Atestado de capacidade técnica comprovando a execução de serviços com características compatíveis com o objeto desta contratação, que corresponde a 20% (vinte por cento) do total a ser executado, conforme tabela abaixo:

DENOMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	DETRANS LOTE 1	HMSJ LOTE 2	SAMA LOTE 3	SAP LOTE 4	SAS LOTE 5	SECULT LOTE 6	SED LOTE 7	SEHAB LOTE 8	SEINFRA LOTE 9	SEPUR LOTE 10	SES LOTE 11	SESPORTE LOTE 12
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO	M2	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROJETO ARQUITETÔNICO EXECUTIVO	M2	0	2.000	1.468	3.000	400	5.000	3.000	2.000	3.000	400	4.000	1.600
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	M2	0	6.000	1.490	3.000	400	2.000	3.000	2.000	5.000	400	12.000	2.000
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO E/OU PRÉ-MOLDADO	M2	0	2.800	2.340	4.000	800	4.800	6.000	2.000	6.000	800	4.000	3.600
PROJETO ESTRUTURAL - METÁLICO	M2	0	1.200	670	2.000	400	2.400	3.000	0	3.000	400	4.000	1.600
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	M2	0	2.000	3.120	2.000	400	5.000	3.000	2.000	3.000	400	4.000	1.600
PROJETO URBANÍSTICO	M2	0	0	42.070	0	0	0	0	0	0	36.000	0	0

c) Capital social ou patrimônio líquido mínimo, no percentual de 10% do valor estimado da contratação, conforme a art. 69, § 4º da Lei nº 14.133/2021.

## 10.4 - Documentação compulsória para contratação

10.4.1 Não se aplica.

#### 10.5 - Da garantia dos serviços e materiais empregados

10.5.1 Não se aplica.

#### 10.6 - Visita técnica

10.6.1 Não se aplica.

#### 10.7 - Subcontratação

10.7.1 Será admitida a subcontratação dos serviços considerados acessórios e complementares (conforme cada contrato).

10.7.2 - A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;

10.7.3 - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

#### 10.8 - Valor estimado para contratação

10.8.1 O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso na fase preparatória, com vistas a garantia a lisura da pesquisa de mercado e será tornado público apenas quando da fase externa do procedimento.

#### 10.9 - Adequação/disponibilidade orçamentária

10.9.1 Os valores para a presente contratação estão em conformidade com a previsão orçamentária das unidades participantes;

10.9.2 Estão previstos recursos orçamentários para a presente contratação, que estão discriminados junto ao documento "Requisição de Compras" que fará parte do presente processo.

#### 10.10 - Solução encontrada

10.10.1 A descrição da solução, como um todo, se encontra pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar - ETP, constante neste Processo SEI 23.0.228744-9, que consiste na contratação de empresa especializada na elaboração de serviços de engenharia e arquitetura, pelo sistema de registro de preços.

#### 10.11 Fundamentação da contratação

10.11.1 A presente contratação foi elaborada e fundamentada com base no Estudo Técnico Preliminar - ETP, constante neste Processo SEI 23.0.228744-9, que compõe o bojo dos documentos do presente processo de Requisição de Compras.

#### 10.12 - Critérios e práticas de sustentabilidade

10.12.1 Como critério e prática de sustentabilidade elencamos as disposições o item 8.18 deste Memorial Descritivo.

#### 10.13 - Padrões mínimos de qualidade/desempenho

10.13.1 Deverão ser atendidos, no mínimo neste sentido:

- As especificações para os itens previstos no item 2 do presente Memorial Descritivo;
- Cumprimento dos prazos, horários e locais previstos para as entregas nos itens 4, 5 e 6 do presente Memorial Descritivo;
- Cumprir com as obrigações dispostas no item 8 do presente Memorial Descritivo;

#### 10.14 - Das sanções

10.14.1 No caso da contratação, as sanções administrativas serão as mesmas dispostas na Lei 14.133/2021 e no Edital.

#### 10.15 - Da participação de consórcio

10.15.1 Será admitida a participação de empresas em consórcio, observados os requisitos legais e regras previstas no Edital.



Documento assinado eletronicamente por **Evelin Fernanda Vargas, Coordenador(a)**, em 07/03/2024, às 12:40, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Elvis Laureano Ricardo, Diretor (a) Executivo (a)**, em 07/03/2024, às 13:24, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Augusto Heinemann Gassenferth, Secretário (a)**, em 07/03/2024, às 14:14, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Calegari Feldhaus, Secretário (a)**, em 07/03/2024, às 14:59, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Shana Roesler Paiva, Diretor (a) Executivo (a)**, em 07/03/2024, às 15:02, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Luiz Correia de Sa, Secretário (a)**, em 07/03/2024, às 15:02, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Arnoldo Boege Junior, Diretor (a) Presidente**, em 07/03/2024, às 15:19, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Fabio Joao Jovita, Secretário (a)**, em 07/03/2024, às 15:32, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rogerio Rigo, Diretor (a) Presidente**, em 07/03/2024, às 17:50, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Ramos da Cruz Cardozo, Secretário (a)**, em 07/03/2024, às 19:05, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Leomar Goncalves, Gerente**, em 08/03/2024, às 08:57, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Andrioli, Secretário (a)**, em 08/03/2024, às 09:09, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Korbes Steffen, Secretário (a)**, em 08/03/2024, às 09:40, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Giancarlo Zibetti Mantovani, Servidor(a) Público(a)**, em 08/03/2024, às 14:02, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Marcel Virmond Vieira, Secretário (a)**, em 08/03/2024, às 17:00, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0020444567** e o código CRC **A3C6EECA**.

Av. Herman August Lepper, 10 - Bairro Centro - CEP 89221-005 - Joinville - SC -  
[www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)

23.0.228744-9

0020444567v2