



<sup>1/2</sup>  
**PROTOCOLO N° 6498/2022**

**Emissão:** 13/12/2022 às 11:52:38

**Interessado:** PEDRO COELY  
SILVEIRA

**Tipo documento:** OUTROS  
DOCUMENTOS

**Cód Assinatura:**

A Câmara Municipal de Pelotas

Ao Sr. Marcos Ferreira Inssarriaga

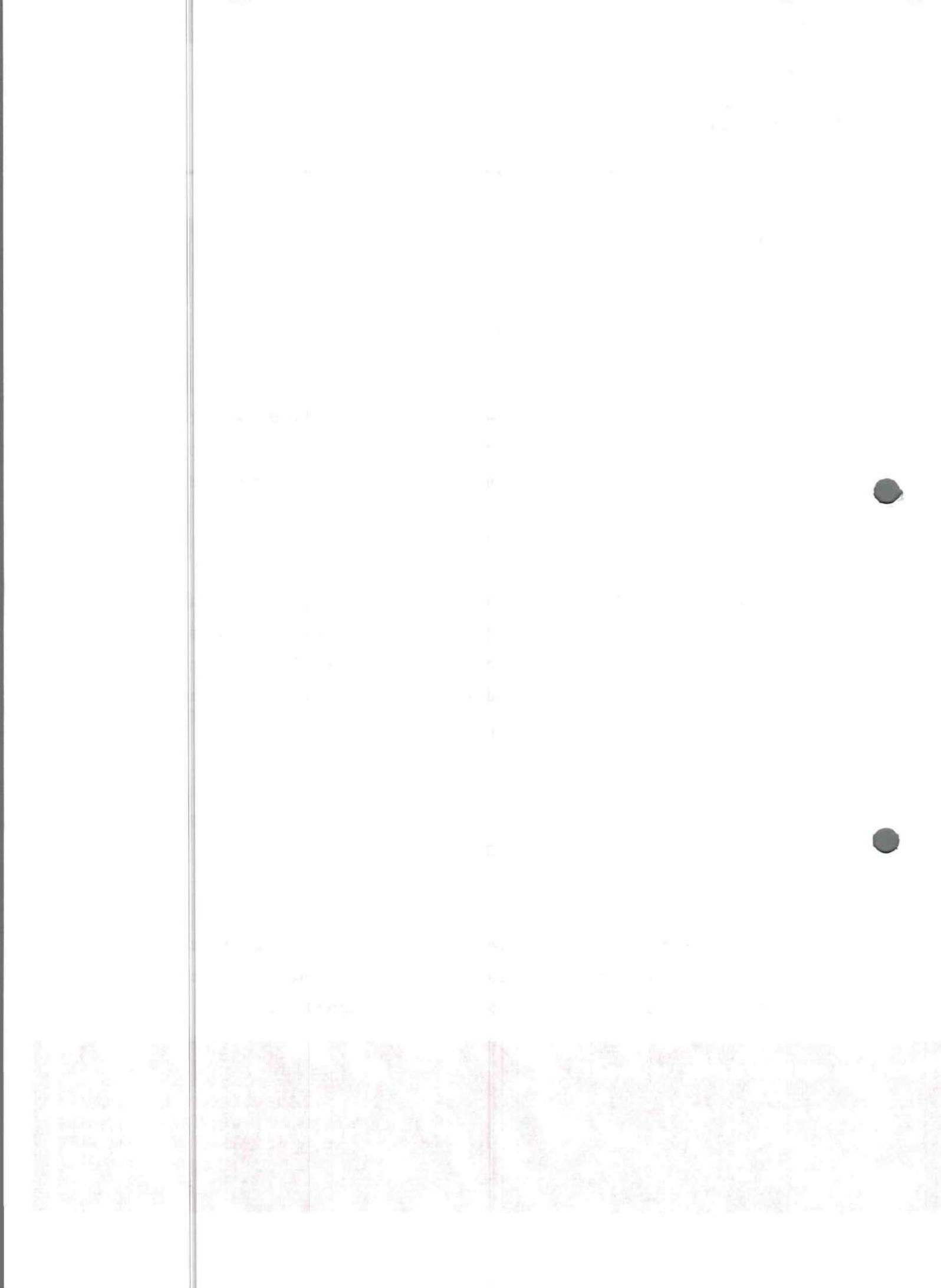
MD Presidente da Câmara Municipal de Pelotas

**Tomada de Preços n° 001/2022** – Serviço de elaboração de projeto arquitetônico executivo a partir de anteprojeto aprovado e elaboração de projetos complementares executivos para subsidiar a construção da nova sede da Câmara Municipal de Pelotas.

**GUSTAVO RAMOS VAHL**, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ n° 36.692.129/0001-55, com sede na Rua Jacob Bairy, n° 752 Casa 01, vem a presença de Vossa Senhoria, por intermédio de seus Procuradores, ao final subscritos, interpor **RECURSO ADMINISTRATIVO** em face de decisão proferida na análise da habilitação, com fulcro no art. 109 da Lei 8.666/93.

## 1. DO DIREITO

Salienta-se que o direito de recurso possui previsão constitucional, consagrado no ordenamento jurídico brasileiro como Direito e Garantia Fundamental de todos. Neste sentido o art 5º, LV da Magna Carta:





# SABBADO

Assessoria em Licitações

*Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:*

*LV - aos litigantes, em processo judicial ou **administrativo**, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes;*

*(grifo nosso)*

O presente certame licitatório, bem como sua possibilidade recursal, é regido pela Lei 8.666/93 – destinada a regulamentar os processos licitatórios. Apresentado o amparo legal e constitucional para a interposição do presente Recurso, seguem os fatos e fundamentos:

## 2. DOS FATOS

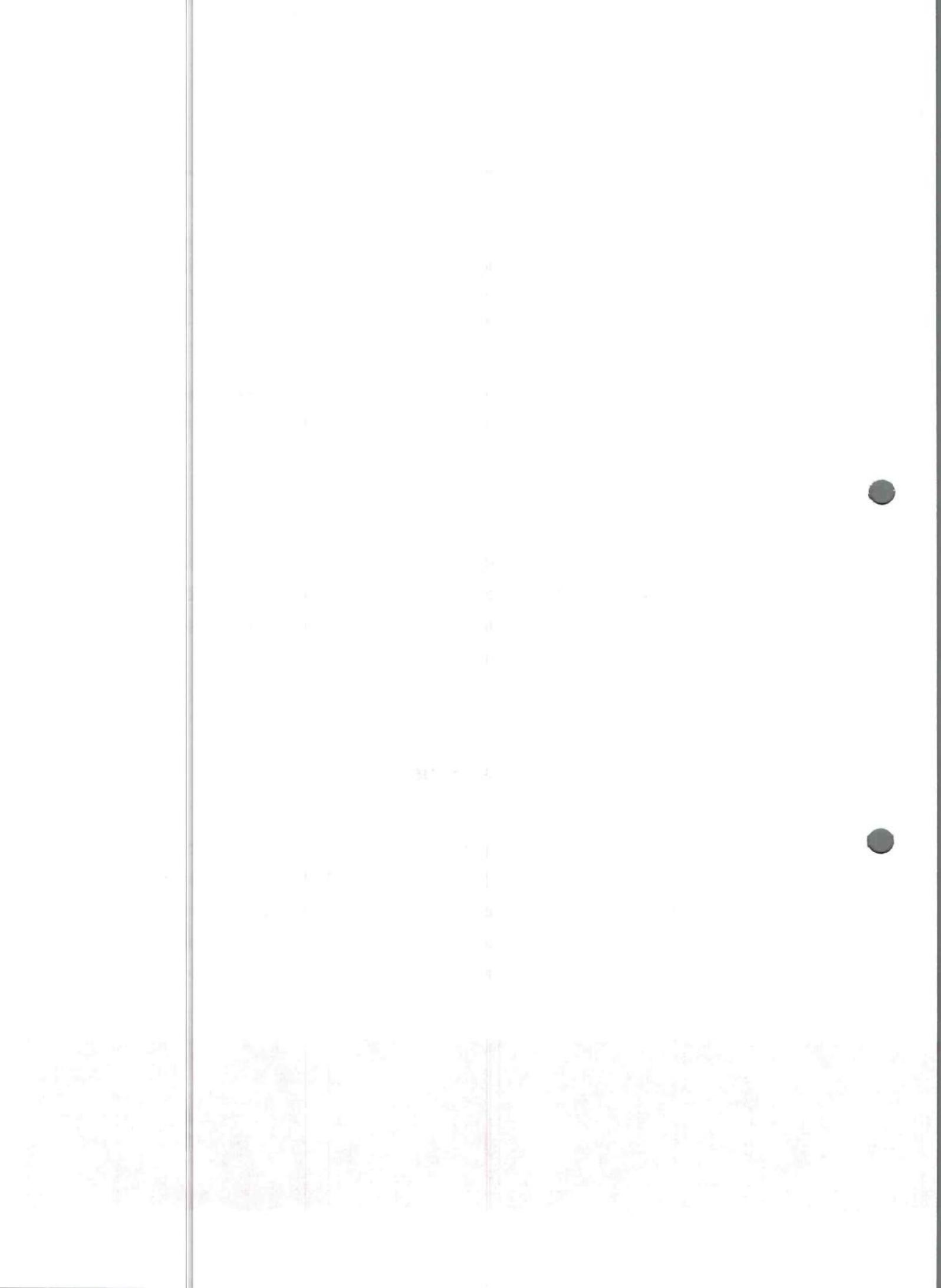
A Câmara Municipal de Pelotas, por intermédio de seu Presidente, tornou público o edital de licitação 001/2022 (Processo nº 117/2022), na modalidade Tomada de Preço, para contratação de empresa para a elaboração de projeto arquitetônico executivo a partir de anteprojeto aprovado e elaboração de projetos complementares executivos para subsidiar a construção da nova sede da Câmara Municipal de Pelotas.

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

Na fase preparatória, a ora Recorrente solicitou esclarecimentos acerca das ambigüidades do edital, dentre as quais cumpre ressaltar a matéria referente aos atestados de capacidade técnica exigidos e sua complexidade.

O certame ocorreu na data de 10 de novembro de 2022. Na oportunidade a Comissão de Licitações decidiu pela **HABILITAÇÃO** da Recorrente. Foi aberto o prazo recursal, conforme determina o art. 109 da Lei 8.666/93.

Encerrado o prazo recursal, foi realizada nova análise documental (**procedimento não previsto em lei**). Na data de 06 de dezembro de 2022, esta Comissão lavrou nova Ata, decidindo pela **INABILITAÇÃO** da Recorrente (**procedimento também não previsto em lei**).

Entretanto, compulsando a documentação da Recorrente é possível verificar que a mesma apresentou toda documentação necessária para a comprovação de sua habilitação técnica, tendo, inclusive, acostado **Atestados de complexidade equivalente e superior ao objeto licitado**.

Assim, não resta alternativa a não ser a interposição do presente **RECURSO ADMINISTRATIVO**, atacando a decisão de inabilitação da empresa.

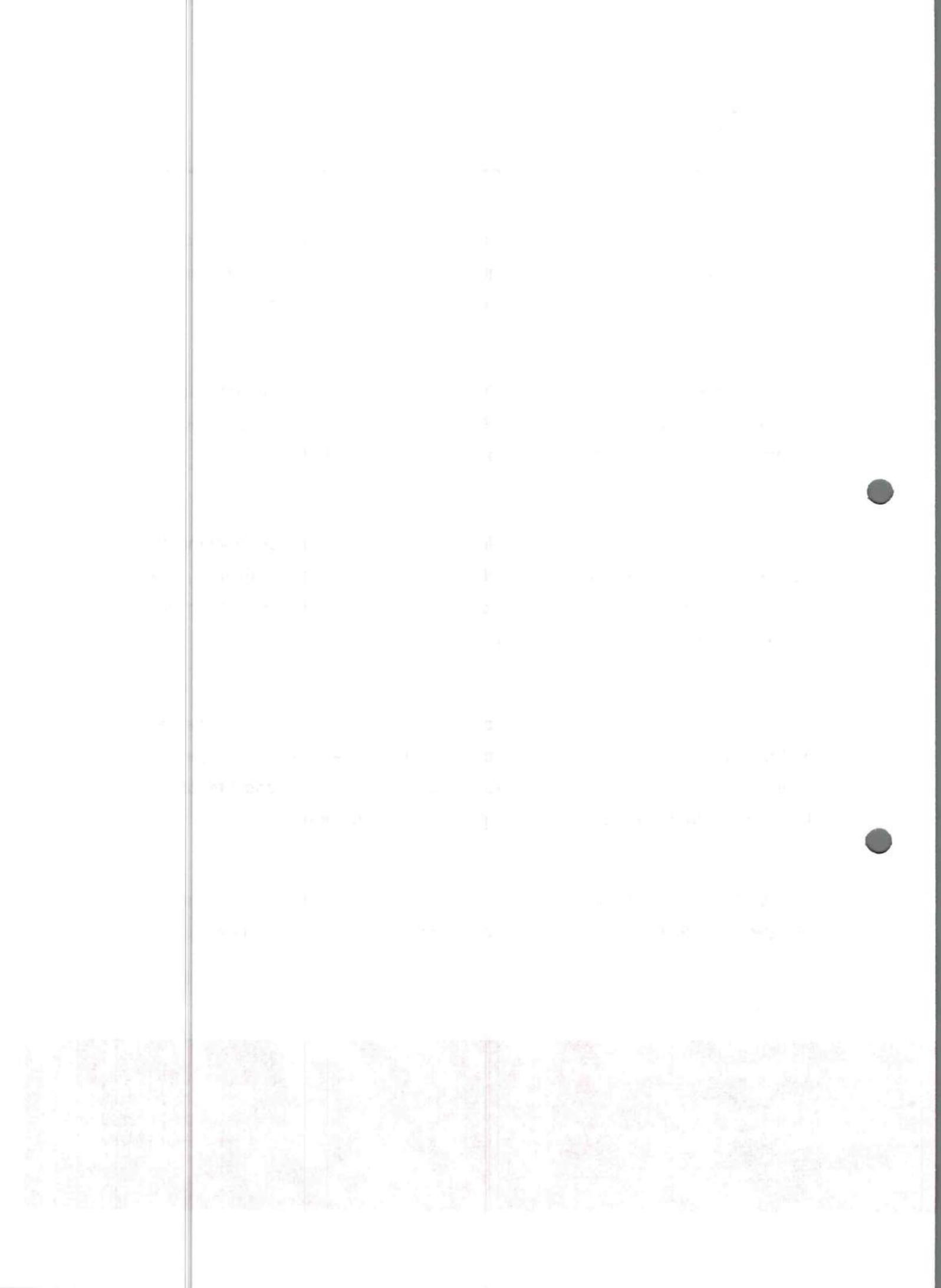
**É o relatório.**

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





**SABBADO**

Assessoria em Licitações

### 3. DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Primeiramente, destaca-se que o presente procedimento licitatório, que se processa perante esta Administração, tem seus termos regidos pelas normas contidas na Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal.

*Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos **Municípios**.*

*Parágrafo único. Subordinam-se ao regime desta Lei, além dos órgãos da administração direta, os fundos especiais, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.*

(grifamos)

No mesmo sentido, os Princípios norteadores da Licitação, que apresentam suma importância no que tange ao cumprimento da Legislação pertinente.

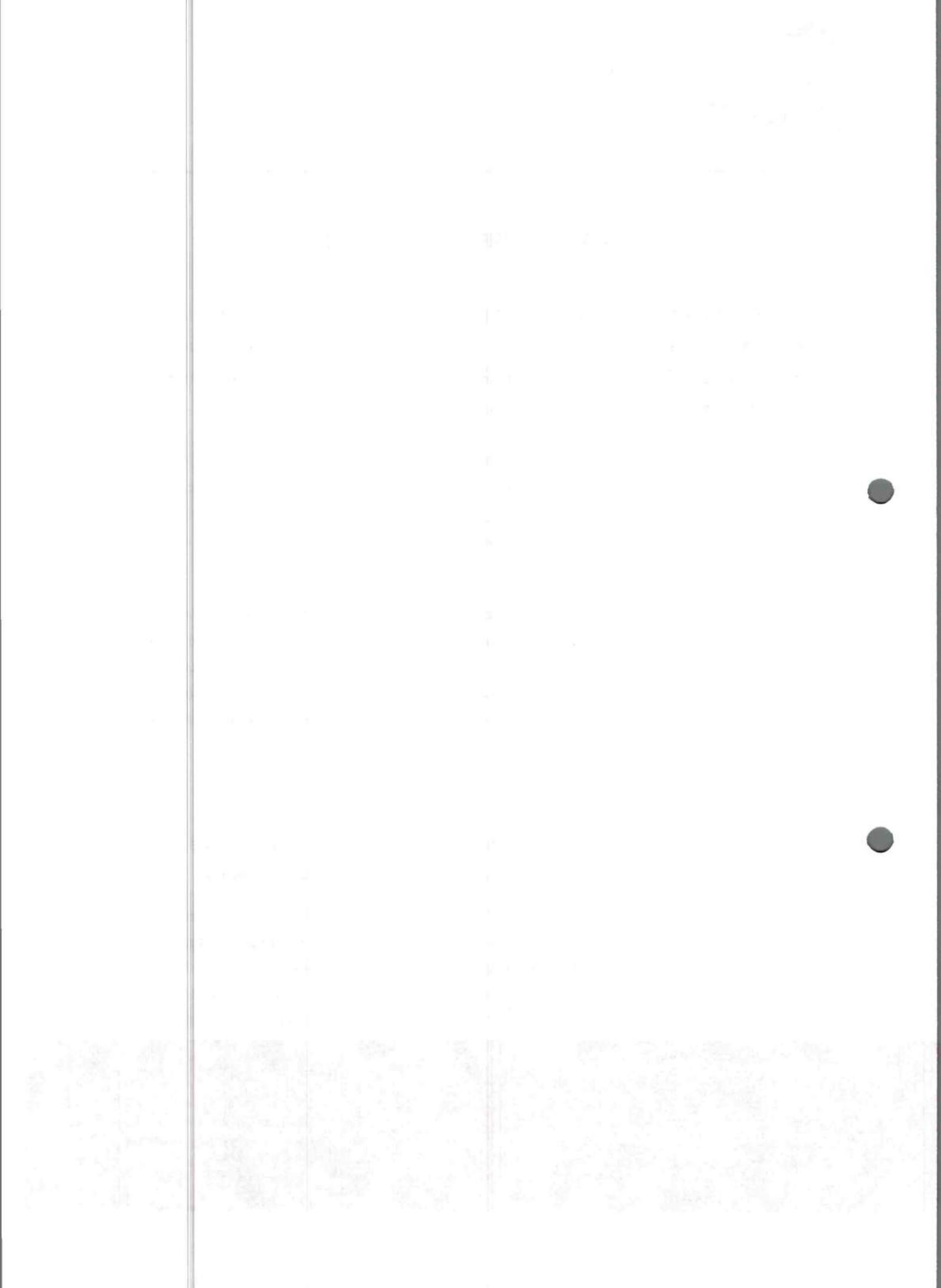
*Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a **seleção da proposta mais vantajosa para a administração** e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da*

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas-RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





**SABBADO**

Assessoria em Licitações

***legalidade**, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da proibidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos*

*(grifamos)*

Demonstrado o amparo legal e constitucional, passamos a expor as razões de fato e de direito que demonstram a ilegalidade da **INABILITAÇÃO** da empresa GUSTAVO RAMOS VAHL.

#### **4. DA COMPROVADA CAPACIDADE TÉCNICA**

O presente edital de licitação requereu a apresentação de atestados de capacidade técnica para a comprovação da capacidade operacional das empresas e seus responsáveis. A referida exigência tem amparo no art. 30 da Lei 8.666/93 – Lei Geral de Licitação e Contratos.

Ao analisar o edital, a ora Recorrente solicitou esclarecimentos e impugnou o edital em razão da exigência de atestados iguais ou superiores ao objeto. Em resposta, esta Administração aduziu que ***“as expressões “igual” ou “equivalente” serão tratadas com bom senso e, as decisões, quando do julgamento, serão motivadas de forma expressa”***. Em que pese as ínfimas respostas, a Recorrente apresentou seus atestados de capacidade técnica

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua Almirante Barroso, n.º 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

operacional de complexidade superior ao objeto licitado.

Em sede de diligência foi reiterada tal argumentação, a qual foi rebatida pela área técnica de forma resumida, contradizendo a própria argumentação proferida em sede de impugnação - **“as decisões, quando do julgamento, serão motivadas de forma expressa”**.

Imperioso reiterar que a Lei de Licitações é clara ao prever que *“Será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior”* (art. 30 § 3º). Soma-se a isso o **bom senso** exarado em sede de julgamento a impugnação. Dito isso, é imprescindível que a análise dos atestados seja realizada com amparo no art. 30 § 3º e aplicação do referido “bom senso” por esta Câmara Municipal.

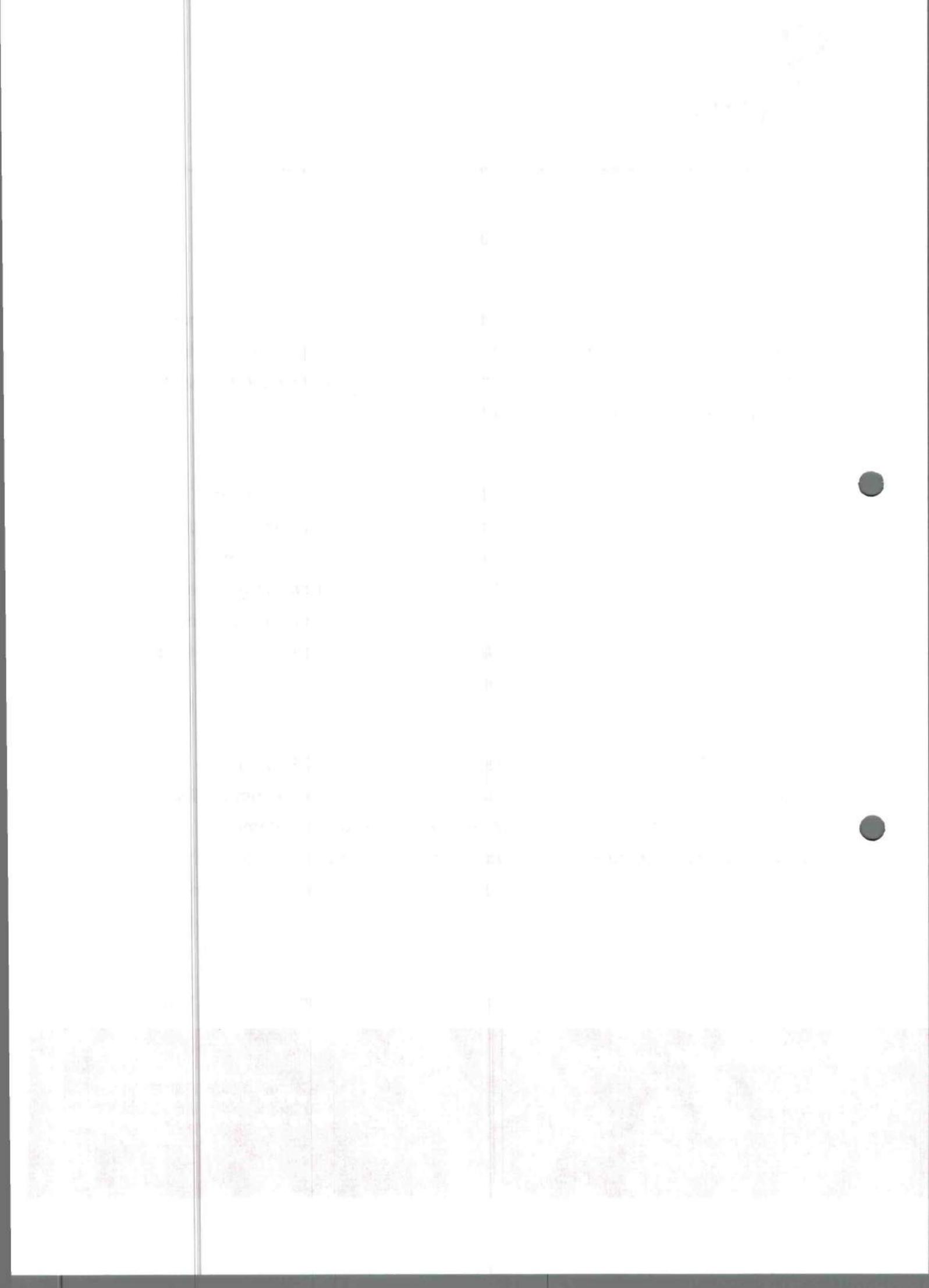
Além disso, nos autos do Memorando nº 005/2022, assinado pelo Engenheiro Civil Gilberto Teixeira da Cunha, foi informado que **“a complexidade superior refere-se a áreas maiores e/ou escopos que contemplem mais serviços que os mínimos exigidos para cada item do edital”**, após solicitação de esclarecimento acerca da complexidade exigida para os projetos de concreto armado e estrutura metálica.

Vejamos as palavras do renomado Marçal Justen Filho, acerca do tema:

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280  
(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

*"Não é possível inabilitar licitante que, não tendo executado anteriormente objeto similar ao licitado apresentar experiência na execução de objetos dotados de maior complexidade. Assim, por exemplo, aquele que já executou diversos edifícios de grande porte, não pode ser inabilitado para executar prédio de menor complexidade com ausência de experiência anterior em certo sistema de condicionamento de ar. O raciocínio se aplica nos mesmos limites considerados acima: **a restrição poderá ser imposta quando a especificação for tão relevante ou complexa que representar alguma diferença essencial quanto ao objeto licitado**"*

Passamos a discorrer acerca dos itens separadamente, em que pese com a mesma argumentação e o mesmo amparo jurisprudencial, que será abordado nos tópicos seguintes.

#### **4.1. DA CAPACIDADE TÉCNICA PARA O PROJETO ESTRUTURAL E DE ESTRUTURA METÁLICA**

Para fins de cumprimento do item 2.1.2 do *Termo de Referência – Técnico Profissional – I, b)* a Recorrente apresentou o Atestado de Capacidade Técnica emitido pela Prefeitura Municipal de Barra do São Francisco – Espírito Santo, o qual contém, além do projeto de estrutura metálica, a elaboração de projeto de fundações.

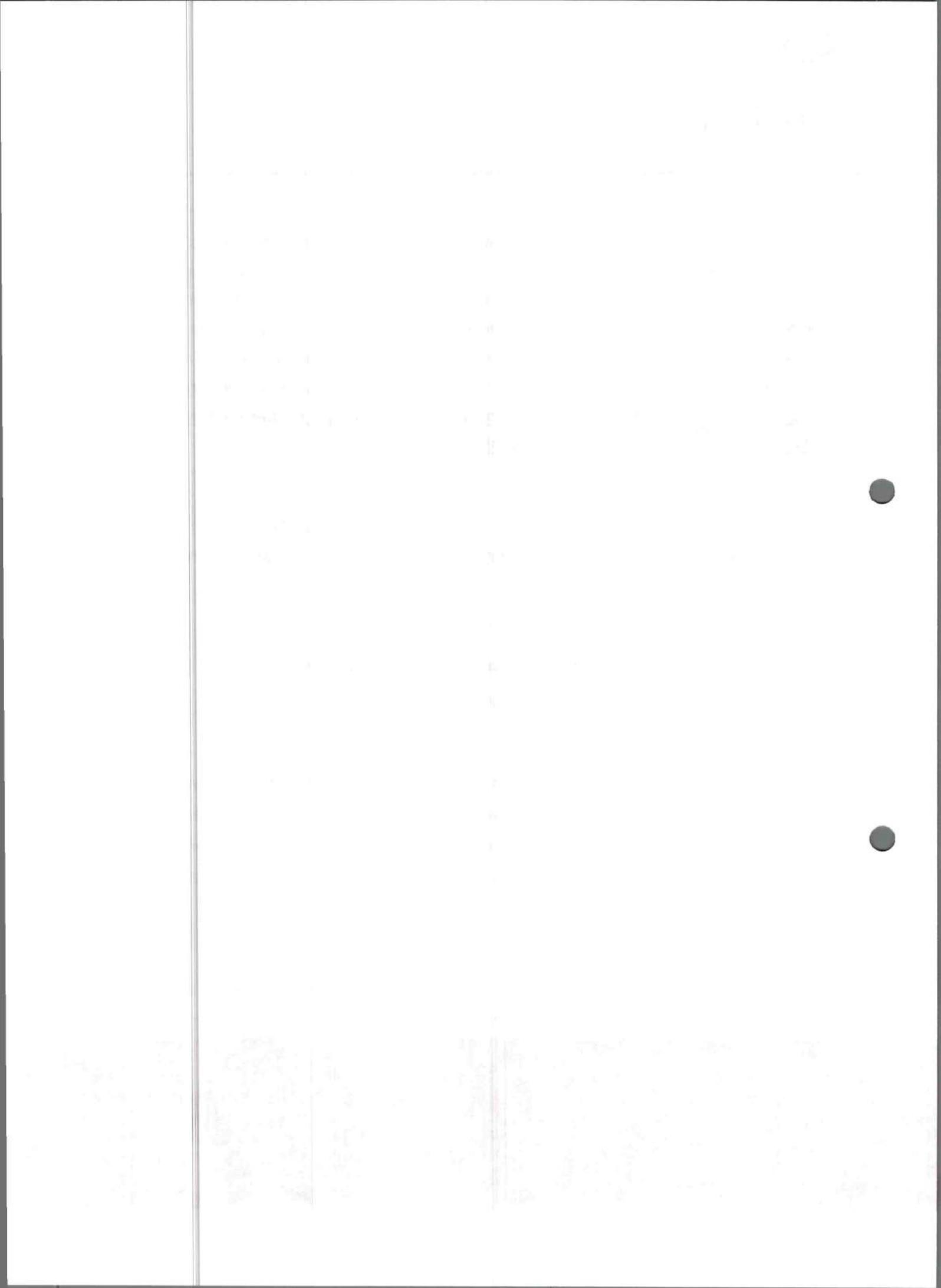
Não restam dúvidas – no campo da engenharia e arquitetura – de que o atestado supracitado faz menção a serviços de complexidade tecnológica e

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

operacional equivalente ou superior ao objeto licitado, bem como aos itens ora questionados (fundações e concreto armado).

Ainda assim, de forma subsidiária, tomamos a liberdade de complementar à instrução deste processo, trazendo aos autos o **Projeto Estrutural** (Memorial Descritivo) referente Muro de Contenção presente nos serviços prestados para a Prefeitura Municipal de Barra de São Francisco, atestados pela mesma, bem como Atestado de Capacidade Técnica emitido pela Diretoria de Educação Escolar e Assistência Social do Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Betim/MG, o qual informa sobre a **elaboração de projeto de Estruturas de Concreto Armado de um edifício (2.216,97m<sup>2</sup>)**, conforme deseja esta Câmara.

O presente edital prevê, **no mesmo item**, a necessidade de comprovação de elaboração de projeto estrutural (concreto armado) e estrutura metálica com área igual ou superior a **3.500m<sup>2</sup>**. Tem-se, portanto, o somatório de 2.216m<sup>2</sup> em concreto armado (Atestado Polícia Militar de Betim/MG) com 16.225,40m<sup>2</sup> de estrutura metálica, estando atendida a alínea "b" do item 2.1.2, I, do Termo de Referência.

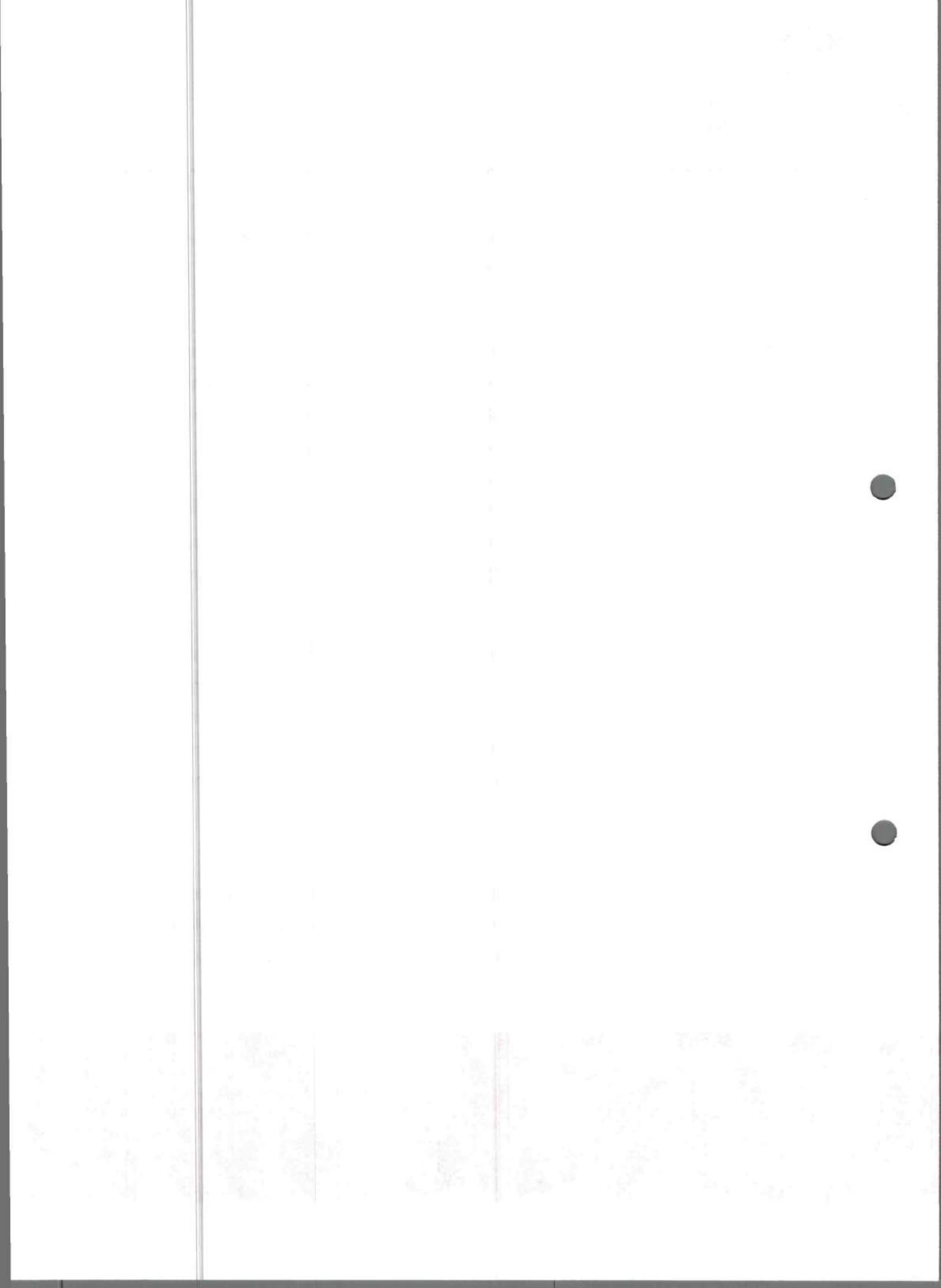
Assim, **antecipo toda e qualquer argumentação acerca da vedação a inclusão de novo documento, uma vez que a empresa possui consolidado amparo do Tribunal de Contas da União, conforme será abordado no tópico 5 destas Razões Recursais.**

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

## 4.2. DA CAPACIDADE TÉCNICA ATESTADA PARA O PROJETO DE FUNDAÇÕES

Assim como abordado no subitem anterior, a Recorrente apresentou o Atestado de Capacidade Técnica emitido pela Prefeitura Municipal de Barra do São Francisco – Espírito Santo, o qual contém, além do projeto de estrutura metálica, a elaboração de projeto de fundações, conforme desejado na alínea "c", inciso I, do item 2.1.2 do Termo de Referência.

Assim, passamos a reiterar as manifestações desta Câmara em sede de julgamento de impugnação. Ao ser questionada acerca do julgamento dos atestados, esta Comissão reproduziu a informação referente a área desejada e encerrou aduzindo que **"não há menção em exigência de objeto igual ao solicitado"**.

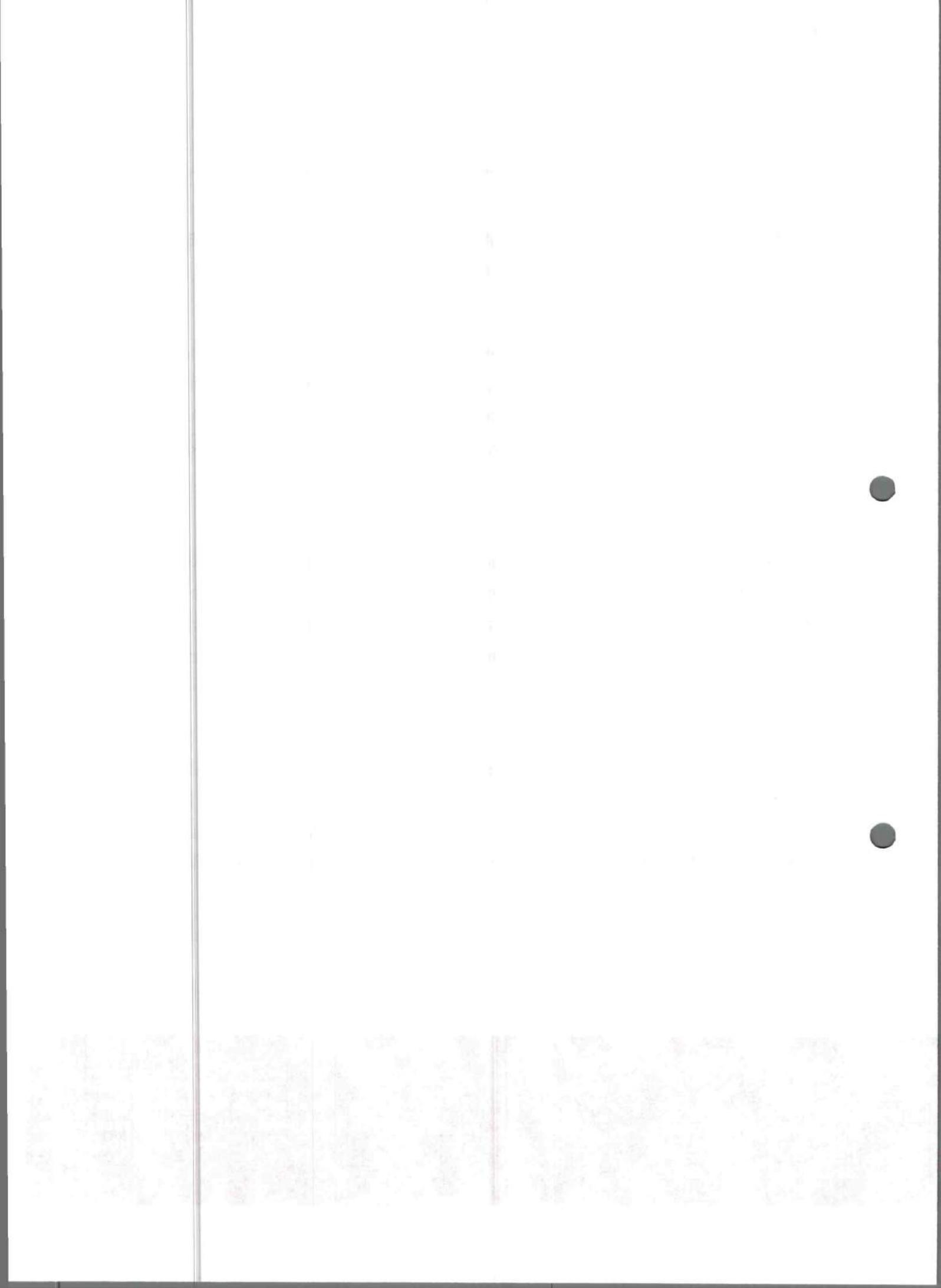
Dito isso, é imperioso que esta Comissão reveja sua análise a respeito do projeto de fundações discriminado no Atestado emitido pela Prefeitura de Barra do São Francisco. Reforçam a argumentação técnica, as informações discorridas no Projeto Estrutural (Memorial Descritivo) anexo a este Recurso.

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

## 5. NORMAS UTILIZADAS

Este Memorial Descritivo deverá atender as especificações das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis no caso. Todos os materiais que serão utilizados na execução da estrutura de concreto armado deverão obedecer às normas da ABNT. São elas:

- NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimentos;
- NBR 11682:2009 - Estabilidade de encostas;
- NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações - Procedimentos;
- NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimentos;
- NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;**
- NBR 8036:2018 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios;
- NBR 7480:2018 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificações;
- NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações;**
- NBR 6484:2020 - Solo - Sondagem de simples reconhecimento com SPT -

GV ENGENHARIA

GV

(documento completo em anexo)

Compulsando os autos do Memorial Descritivo retro, verifica-se que, para o serviço de elaboração do projeto do muro de contenção, foram realizadas as atividades de **Fundações, Pilares e Vigas**. Em destaque na imagem, as Normas obedecidas para a elaboração dos projetos, as quais coincidem com aquelas citadas no ANTEPROJETO do presente edital – citado pelo Sr. Eng. Gilberto Cunha na Análise da Resposta ao Diligenciamento da Recorrente Gustavo Ramos Vahl.

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br

10

10

10

10



10



# SABBADO

Assessoria em Licitações

6	NORMAS BRASILEIRAS CONSIDERADAS
ESTRUTURA - AÇO	NBR7480 NBR 8548 NBR 9671
ACUSTICA	NBR 10151 NBR 12152 NBR 12179
ALVENARIA	NBR 15270 NBR 6136 NBR 7160 NBR 8545
AIR CONDICIONADO	NBR 16401 NBR 8558
CABILHOS	NBR 10821 NBR 10830
COBERTURA	NBR 12800 NBR 13056
DEVISÓRIAS	NBR 11073 NBR 11681 NBR 11684
ELÉTRICA	NBR 10711 NBR 12483 NBR 5101 NBR 5302 NBR 5456
ESTRUTURA - CONCRETO	NBR 6118
FUNDAÇÃO	NBR 6122
GESSO	NBR 12775
HIDRÁULICA	NBR 6493 NBR 5626 NBR 10844 NBR 7198 NBR 12209
PINTURA	NBR 13045 NBR 11702
PISO	NBR 12260
PORTAS	NBR 8052 NBR 8037
ACESSIBILIDADE	NBR 9050
BOMBEIROS	NBR 9077 E CÓDIGO LOCAL
DESEMPENHO	NBR 15575

(recorte do Anteprojeto anexo ao processo e citado em análise)

Além disso, a Recorrente toma a liberdade de reforçar sua plena capacitação para a execução do projeto de fundações, acostando aos autos o Atestado de Capacidade Técnica emitido pela Diretoria de Educação Escolar e Assistência Social do Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Betim MG, o qual informa sobre a **elaboração de projeto de fundações e Estruturas de Concreto Armado de um edifício (2.216,97m<sup>2</sup>) com características muito semelhantes ao presente objeto.**

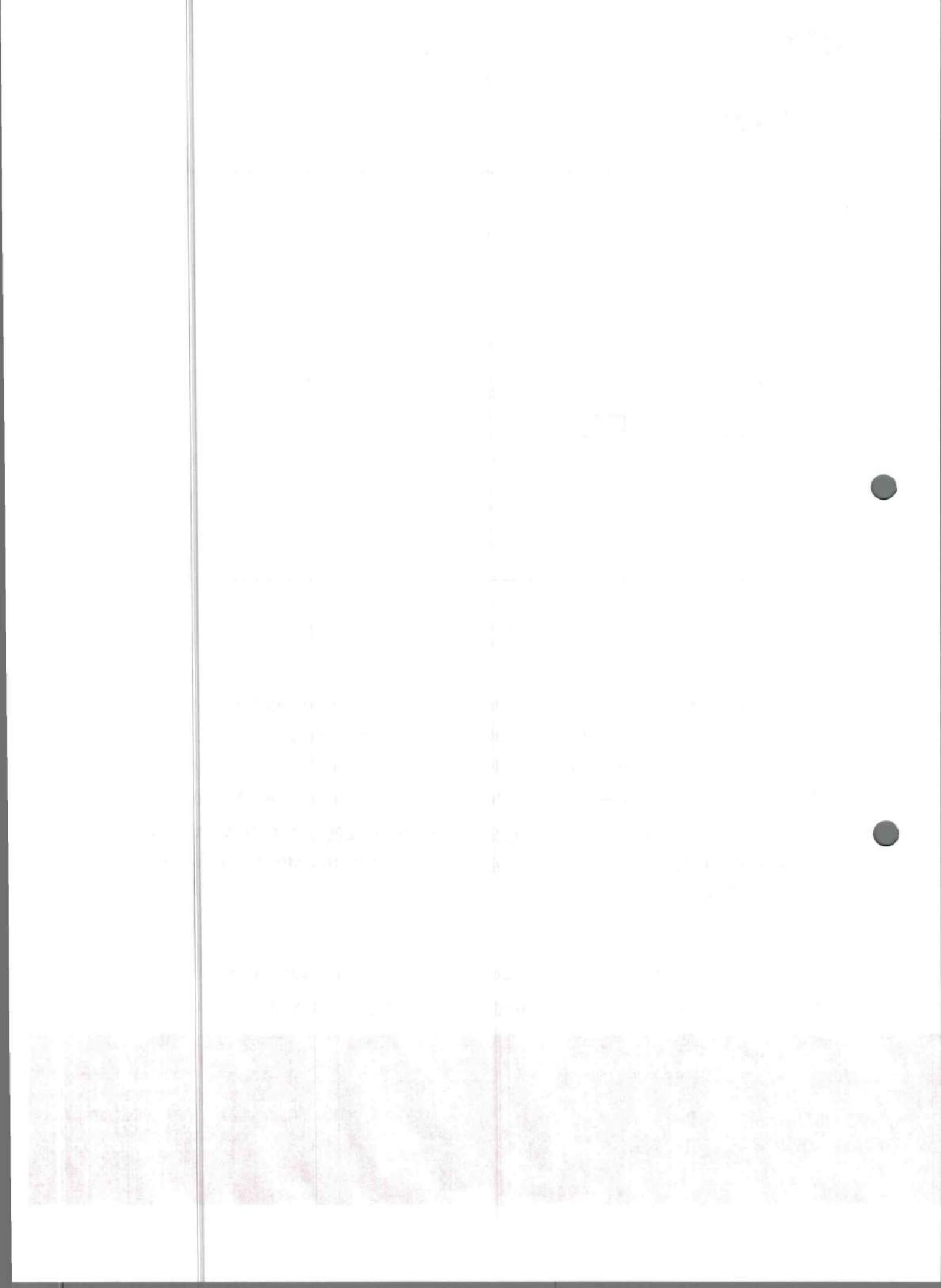
Reitero a legalidade da juntada destas evidências, uma vez que se trata de **documento atestando condição existente na data da licitação**, sob a ótica

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

do Tribunal de Contas da União em análise acerca da extensão e alcance do instituto da diligência previsto no art. 43, § 3º da Lei 8.666/93.

## 5. DO DIREITO/DEVER DE DILIGÊNCIA

Consoante supracitado, a Recorrente demonstrou e comprovou sua plena capacitação técnica para a perfeita execução do objeto. Em sede de diligência (art. 43, § 3º) tais informações foram reiteradas, com fulcro no art. 30, § 3º da Lei 8.666/93 e amparo no **bom senso** desta Administração, previamente anunciado pela mesma.

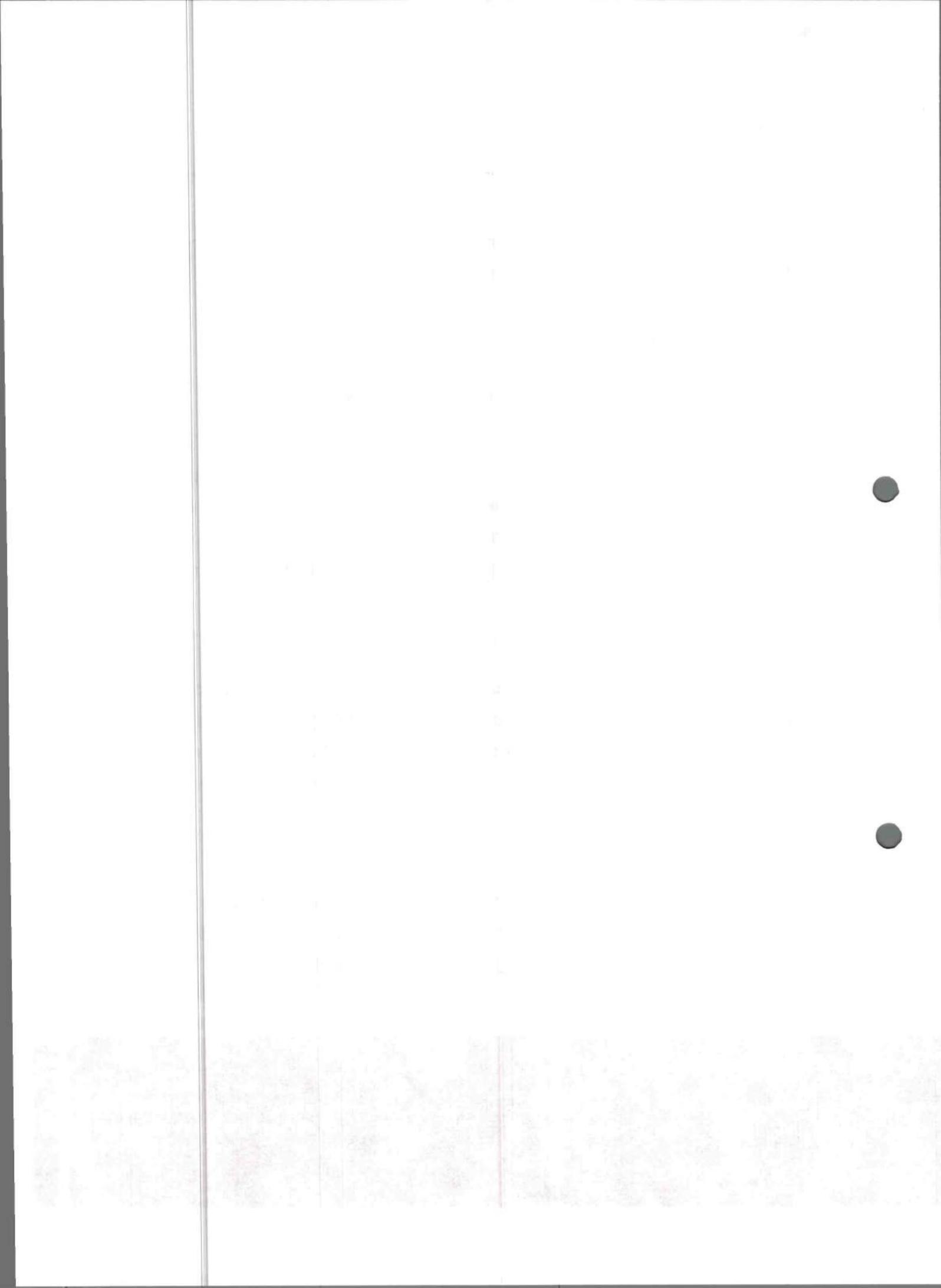
A Lei de Licitações trás o instituto da diligência em seu **art. 43, § 3º**, o qual ampara a Administração para que esta realize diligência **em qualquer fase do processo**. Tal entendimento foi consolidado nos Tribunais Superiores em razão da supremacia do interesse público, o qual deve prevalecer em prol dos interesses da comunidade.

De acordo com o **Acórdão 1211/2021**, recentemente firmado pelo Tribunal de Contas da União, é direito da licitante e dever da Administração realizar diligência, **evitando o apego a formalismos exagerados**.

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280  
(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

No termos do citado Acórdão, é admitida a juntada de documentos que apenas venham a atestar **condição pré-existente à abertura da sessão pública**, ou seja, trazer aos autos documentos que a empresa já possuía na data da licitação. Vejamos:

SUMÁRIO: REPRESENTAÇÃO. PREGÃO ELETRÔNICO REGIDO PELO DECRETO 10.024/2019. IRREGULARIDADE NA CONCESSÃO DE NOVA OPORTUNIDADE DE ENVIO DE DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO AOS LICITANTES, NA FASE DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS, SEM QUE O ATO TENHA SIDO DEVIDAMENTE FUNDAMENTADO. PROCEDÊNCIA. REVOGAÇÃO DO CERTAME. MEDIDA CAUTELAR PLEITEADA PREJUDICADA. CIÊNCIA AO JURISDIONADO ACERCA DA IRREGULARIDADE. OITIVA DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA SOBRE A CONVENIÊNCIA E OPORTUNIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS NO SISTEMA COMPRASNET.

1. Admitir a juntada de documentos que apenas venham a **atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame não fere os princípios da isonomia e igualdade entre as licitantes** e o oposto, ou seja, a desclassificação do licitante, sem que lhe seja conferida oportunidade para sanear os seus documentos de habilitação e/ou proposta, resulta em objetivo dissociado do interesse público, com a prevalência do processo (meio) sobre o resultado almejado (fim).

2. O pregoeiro, durante as fases de julgamento das propostas e/ou habilitação, deve sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, nos termos dos arts. 8º, inciso XII, alínea "h"; 17, inciso VI;

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barraso, n° 1446

Bairro: Centro | Pelotas-RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br

1944  
1945  
1946  
1947  
1948  
1949  
1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960  
1961  
1962  
1963  
1964  
1965  
1966  
1967  
1968  
1969  
1970  
1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980  
1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023  
2024  
2025  
2026  
2027  
2028  
2029  
2030  
2031  
2032  
2033  
2034  
2035  
2036  
2037  
2038  
2039  
2040  
2041  
2042  
2043  
2044  
2045  
2046  
2047  
2048  
2049  
2050  
2051  
2052  
2053  
2054  
2055  
2056  
2057  
2058  
2059  
2060  
2061  
2062  
2063  
2064  
2065  
2066  
2067  
2068  
2069  
2070  
2071  
2072  
2073  
2074  
2075  
2076  
2077  
2078  
2079  
2080  
2081  
2082  
2083  
2084  
2085  
2086  
2087  
2088  
2089  
2090  
2091  
2092  
2093  
2094  
2095  
2096  
2097  
2098  
2099  
2100



# SABBADO

Assessoria em Licitações

e 47 do Decreto 10.024/2019, sendo que a vedação à inclusão de novo documento, prevista no art. 43, §3º, da Lei 8.666/1993 e no art. 64 da Nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021), não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo pregoeiro.

Admitir a juntada de documentos por meio de diligência não estará ferindo os princípios da igualdade e isonomia, consoante aduz o Relator do Acórdão supracitado:

*"Isso porque admitir a juntada de documentos que apenas venham a atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame não fere os princípios da isonomia e igualdade entre as licitantes e o oposto, ou seja, a desclassificação do licitante, sem que lhe seja conferida oportunidade para sanear os seus documentos de habilitação, resulta em objetivo dissociado do interesse público, com a prevalência do processo (meio) sobre o resultado almejado (fim)."*

No caso em tela, se juntam aos autos o Projeto Estrutural (**Fevereiro de 2022**) e o Atestado de Capacidade Técnica emitido pela Polícia Militar da Unidade de Betim/MG (**08 de novembro de 2022**), ou seja, **documentos atestando condições pré-existente à abertura da sessão pública**, sem a alteração da substância da proposta – preocupação exarada pelo Tribunal de Contas da União no mesmo julgamento (Acórdão 1211/2021).

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas-RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br

2  
BOARD

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
1912			
Jan 1	Balance		
Jan 15	...		
Feb 1	...		
Feb 15	...		
Mar 1	...		
Mar 15	...		
Apr 1	...		
Apr 15	...		
May 1	...		
May 15	...		
Jun 1	...		
Jun 15	...		
Jul 1	...		
Jul 15	...		
Aug 1	...		
Aug 15	...		
Sep 1	...		
Sep 15	...		
Oct 1	...		
Oct 15	...		
Nov 1	...		
Nov 15	...		
Dec 1	...		
Dec 15	...		
Total			





# SABBADO

Assessoria em Licitações

Imperioso ressaltar ainda que, o entendimento supracitado foi reiterado recentemente pelo mesmo Tribunal. Em Acórdão emitido na data de **06/10/2021**, o Tribunal de Contas da União, por intermédio do Relator Augusto Sherman, aduziu no **Acórdão 2443/2021**:

REPRESENTAÇÃO COM PEDIDO DE CAUTELAR. IRREGULARIDADES NO PREGÃO ELETRÔNICO 45/2020 PROMOVIDO PELO GRUPAMENTO DE APOIO DO RIO DE JANEIRO DO COMANDO DA AERONÁUTICA. CAUTELAR E DETERMINAÇÃO DE OITIVA. PROCEDÊNCIA PARCIAL DA REPRESENTAÇÃO. REVOGAÇÃO DA CAUTELAR E DETERMINAÇÃO AO GAP-RJ PARA QUE PROMOVA A ANULAÇÃO DA DECISÃO ADMINISTRATIVA QUE REFORMOU A DECISÃO DO PREGOEIRO QUANTO À HABILITAÇÃO DA LICITANTE DELURB, QUE OFERTOU O MENOR PREÇO, COM A CONSEQUENTE HABILITAÇÃO DA REFERIDA EMPRESA. CIÊNCIA.

Vejamos as palavras do MD Relator, que cumpriu com exatidão o já firmado entendimento do Tribunal:

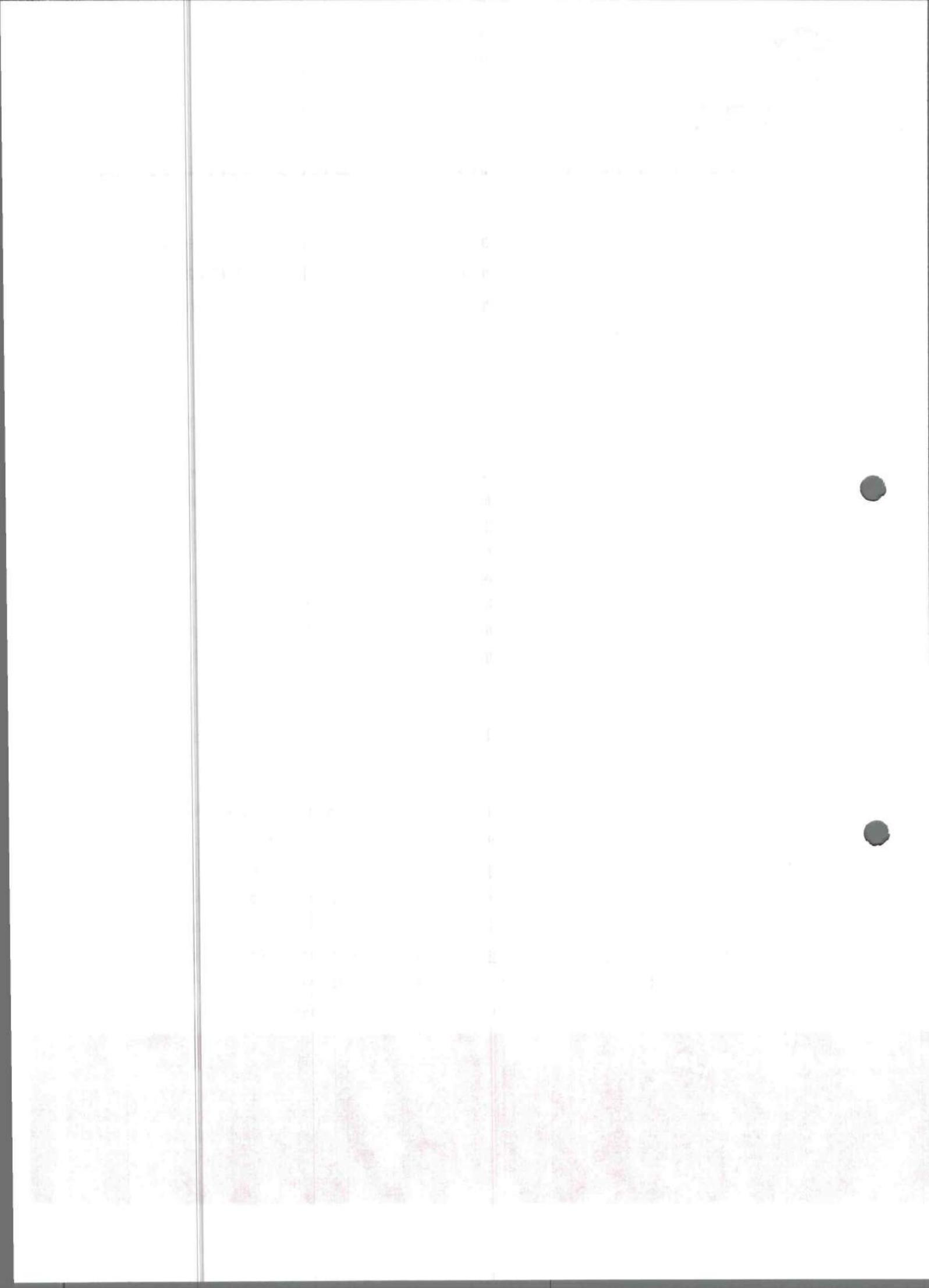
*"9.3.1. promova a anulação da decisão da autoridade competente que reformou a decisão do pregoeiro quanto à habilitação da licitante Delurb Ambiental Ltda. no Pregão 45/2020, que ofertou o menor preço, com a consequente habilitação da citada Empresa, tendo em vista que a apresentação, em sede de diligência, do CAT 24097/2021 pela Empresa Delurb, emitido em 9/3/2021, destinado a atestar **condição preexistente à abertura da sessão pública, não se configura motivo plausível para a inabilitação do licitante**, conforme entendimento firmado no Acórdão 1211/2021-TCU-Plenário, Relator Ministro Walton Alencar Rodrigues;"*

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n.º 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

Dito isso, está mais do que comprovado que a Recorrente possui total amparo legal e jurisprudencial para, além de confirmar a capacidade técnica já demonstrada em sede de habilitação, também reforçar tal condição por intermédio dos documentos originais, cuja confirmação de veracidade poderá ocorrer por meio de diligência, nos termos do Acórdão 1211/2021 do TCU.

## 6. DAS DISCIPLINAS SUBDIVIDIDAS E OS PROFISSIONAIS HABILITADOS

Esta Comissão entende que a Recorrente não atendeu ao item 2.1.2, inciso II. Para tal aduziu não ter encontrado outro profissional habilitado para as funções de Projeto Elétrico, Projeto de Cabeamento Estruturado, SPDA e Projeto de Alarme contra intrusão. Primeiramente, cumpre ressaltar que tal divisão apenas foi realizada para fins de julgamento de habilitação. Não há justificativas plausíveis para tal e o próprio instrumento convocatório reforça tal ideia. Passamos a demonstrar.

Compulsando os autos do edital, podemos perceber que o Projeto Elétrico e de SPDA caminham juntos durante toda divisão redação do instrumento. Nos autos do Anexo I – Especificações Técnicas para Contratação de Projetos Executivos, esta Câmara detalhou os projetos elétricos e SPDA de forma conjunta (item 3.8). Para tal, ainda detalhou a atividade (3.8.1) e discriminou as

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280  
(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br

2  
07/21

-----

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

-----  
-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----



# SABBADO

Assessoria em Licitações

Normas Técnicas vigentes e pertinentes (3.8.2) sem, todavia, separar as ditas "disciplinas" de Projeto Elétrico e SPDA".

Trata-se da mesma disciplina, com mesmas especificações, normas e atribuições idênticas. Não por acaso estão qualificadas no mesmo item do Anexo I - Especificações Técnicas para Contratação de Projetos Executivos.

No mesmo sentido o **item 8 (Etapa 2)**, do mesmo anexo, que cita o **ANTEPROJETO** - utilizado como argumento pelo Engenheiro Gilberto Cunha na Análise da Resposta ao Diligenciamento da Recorrente Gustavo Ramos Vahl. O subitem **8.4.5** também cita, cumulativamente, o Projeto Elétrico e o SPDA e elenca alguns detalhes, documentos e informações pertinentes às atividades pertencentes a mesma disciplina.

É indiscutível que se trata da mesma disciplina e o próprio Anexo I do instrumento convocatório assim demonstra. Partindo deste prisma, não se pode aceitar qualquer julgamento de forma distinta, como fez esta Administração ao dividir o Projeto Elétrico e SPDA em duas disciplinas, restringindo a participação desta Recorrente.

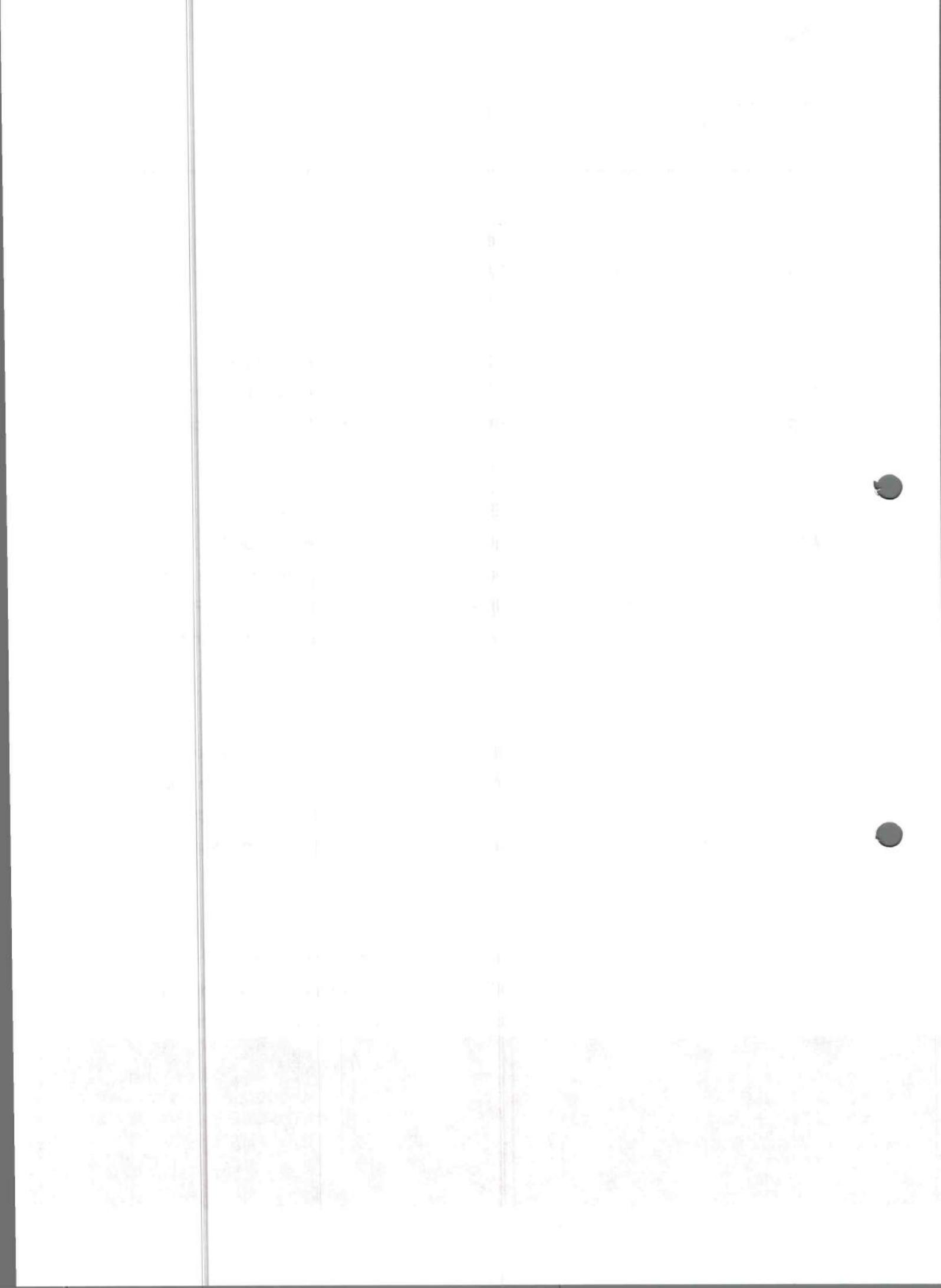
Além disso, a própria legislação que ampara as atividades de engenharia e arquitetura permite que o mesmo profissional seja responsável pela execução de diversas disciplinas, ou seja, o edital contradiz suas próprias especificações

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

técnicas (Anexo I) e ainda restringe a disputa e o exercício profissional de forma injustificada. Reitera-se aqui a manifestação de julgamento pautado no “**bom senso**”, exarada por esta Comissão em sede de julgamento de impugnação. Pugna-se pelo bom senso e pelo julgamento voltado a **ampliação da disputa** e a supremacia do **interesse público**, declinando de formalismos exacerbados.

Por fim, é imperioso ressaltar que a Arquiteta e Urbanista Karoline Bohm, uma das responsáveis técnicas da empresa, é detentora de habilitação para a execução do Projeto Elétrico, do Projeto de Cabeamento Estruturado e do Projeto de Alarme, conforme Resolução nº 21, de 2012, do CAU, podendo, caso necessário, assumir qualquer uma das disciplinas anteriormente atribuídas ao Engenheiro Gustavo Ramos Vahl.

A análise técnica das disciplinas é medida que se impõe, com o condão de, corretamente, analisar a qualificação técnica da Recorrente e de seus Responsáveis Técnicos habilitados e indicados em sede de licitação.

## 5. CONCLUSÃO

A habilitação é a fase da licitação pública em que se busca verificar as condições de qualificação daqueles que pretendem contratar com a Administração Pública, **devendo os interessados possuírem a qualificação necessária para a correta execução do objeto.**

### SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas-RS | CEP: 96010-280  
(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br

2000  
2000

Year	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							
35																							
36																							
37																							
38																							
39																							
40																							
41																							
42																							
43																							
44																							
45																							
46																							
47																							
48																							
49																							
50																							





# SABBADO

Assessoria em Licitações

No caso em tela, a ora Recorrente já havia demonstrado sua qualificação técnica para a habilitação no certame e a perfeita execução dos serviços desejados. Em que pese a divergência de entendimento na análise pleiteada em sede de diligência, estas Razões Recursais visam sanar todo e qualquer vício de interpretação acerca da documentação acostada em sede de disputa.

Para tal, invoca-se o instituto da diligência, o qual teve sua interpretação e seu alcance recentemente consolidados pelo Tribunal de Contas da União. Sob este prisma, a Recorrente tomou a liberdade de acostar aos autos documentação pré-existente a abertura da sessão pública, qual seja, o Memorial Descritivo do Atestado já juntado, além de outros atestados que complementam e reforçam a qualificação técnica da empresa.

Trata-se de uma análise **técnica** (atestados já acostados e os agora anexos) e **legal** (Acórdão 1211/2021 e art. 43, §3º, Lei 8.666/93), que objetiva a ampliação da disputa e a habilitação de empresa comprovadamente qualificada para a execução do objeto desejado por esta Câmara. Soma-se a isso, a análise pautada no "bom senso" e nas alegações proferidas por esta Comissão em fases preliminares, consoante já aduzido.

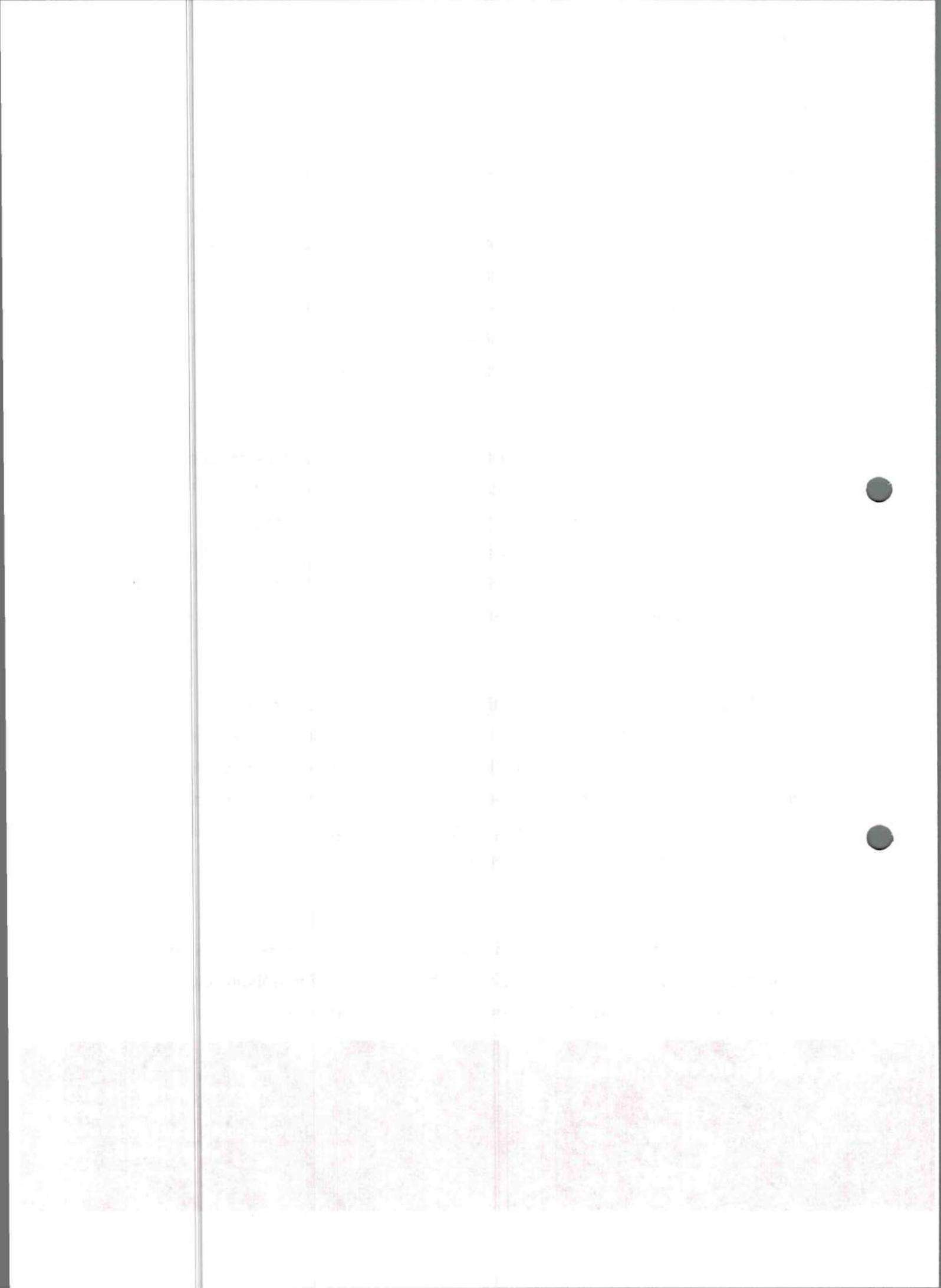
Ademais, impõe-se a correta avaliação das disciplinas previamente qualificadas no Anexo I, com o objetivo de afirmar que o Engenheiro Gustavo Ramos Vahl está, de fato, responsável por apenas 3 disciplinas.

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n° 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

Subsidiariamente, sob a ótica técnica, é inevitável reiterar que a Arquiteta e Urbanista Karoline possui plena habilitação para a execução de 3, dos 4 projetos, em tese, direcionados ao engenheiro Gustavo.

Por conseguinte, impõe-se a reforma da decisão proferida na Ata 006, pela **HABILITAÇÃO** da Recorrente Gustavo Ramos Vahl, indiscutivelmente qualificada para a execução do Projeto desejado pela Câmara Municipal de Pelotas.

## 6. DO PEDIDO

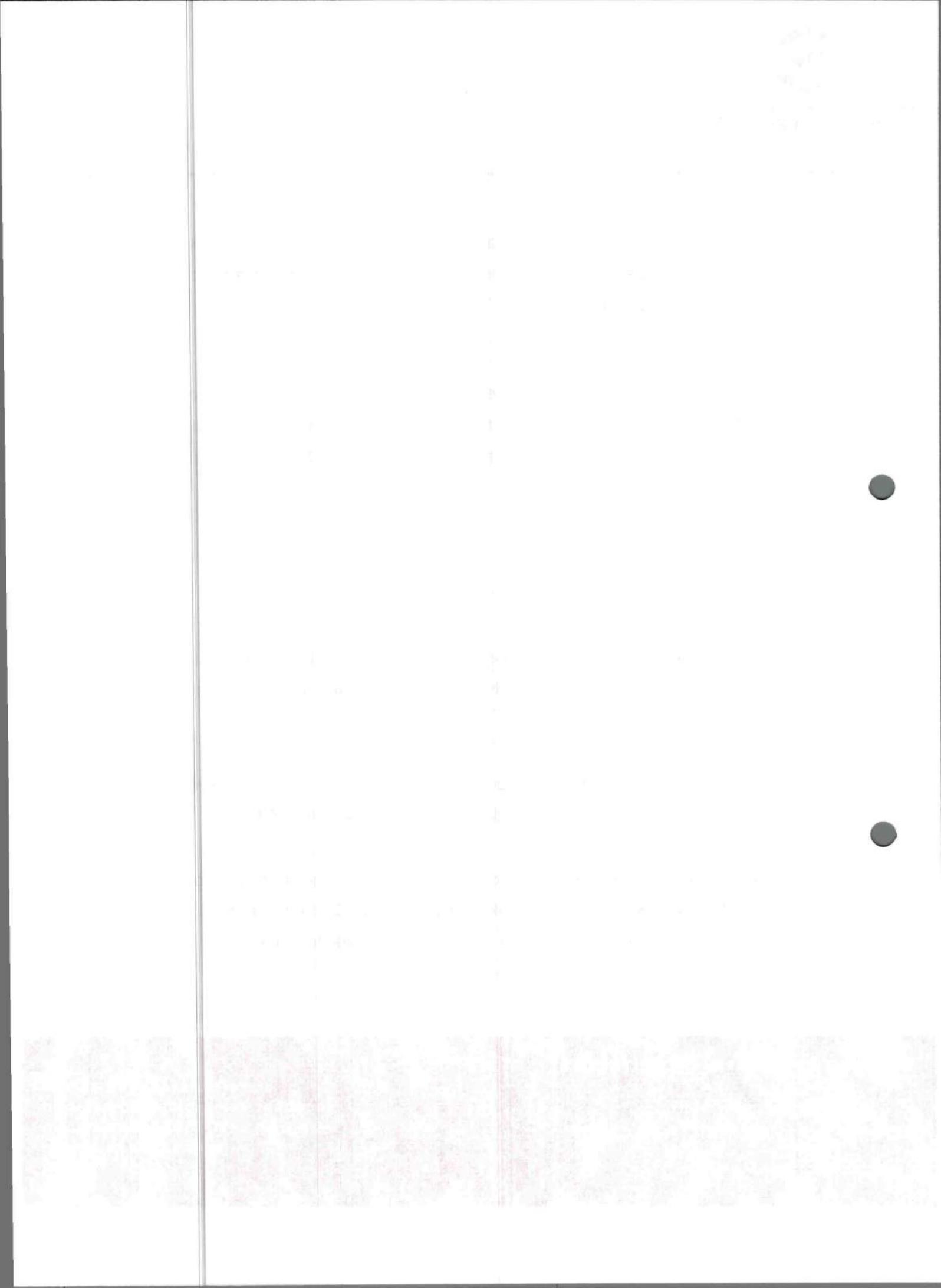
Diante do exposto, haja vista os fatos e argumentos expostos no presente Recurso, vem a **RECORRENTE** requerer que esta Comissão de Licitações:

- 1) **RECEBA** o presente Recurso Administrativo, uma vez que interposto tempestivamente, nos termos do art. 109, I, da Lei 8.666/93;
- 2) **JULGUE PROCEDENTE** o presente Recurso Administrativo, decidindo de forma prudente e legal pela **HABILITAÇÃO** da licitante Gustavo Ramos Vahl pelo cumprimento integral dos termos do edital.

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, nº 1446  
Bairro: Centro | Pelotas-RS | CEP: 96010-280  
(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercialesabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br





# SABBADO

Assessoria em Licitações

- 3) Caso entenda necessário, que realize diligência para confirmar a veracidade dos documentos anexos ao presente Recurso, com amparo no art. 43, §3º, da Lei de Licitações e no consolidado entendimento do Tribunal de Contas da União.
  
- 4) Em caso de manutenção da decisão e indeferimento recursal, antecipo que os autos serão remetidos ao Tribunal de Contas como forma de Representação (art. 113, §1º), eis que a matéria já se encontra consolidada pelos mesmos julgadores (Acórdão 12111/2021).

Pelo exposto, requerer-se o deferimento do presente Recurso Administrativo.

Pelotas, 13 de dezembro de 2022.

Leandro Souza Sabbado  
Procurador  
CPF 919.088.500-78

Pedro Coely Silveira  
Assessor Jurídico  
OAB/RS 127995

**SABBADO ASSESSORIA EM LICITAÇÕES**

Rua: Almirante Barroso, n.º 1446  
Bairro: Centro | Pelotas - RS | CEP: 96010-280

(53) 98428-2568 / (53) 3307-2367

comercial@sabbado.com.br  
facebook.com/sabbadoassessoria  
instagram.com/sabbadoassessoria  
www.sabbado.com.br

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

## PROCURAÇÃO

**OUTORGANTE: GV ENGENHARIA & ARQUITETURA**, empresa inscrita no CNPJ nº 36.692.129/0001-55, com sede na Rua Professor Paulo Zanotta da Cruz, 725, Bairro Cohab Fragata, Município de Pelotas-RS, por intermédio de seu sócio proprietário com poderes de Outorga, GUSTAVO RAMOS VAHL, Brasileiro, solteiro, empresário, portador da Cédula de Identidade nº 1091504496 expedida pela SJS/RS e inscrito no CPF nº 018.419.450-48, residente e domiciliado na Rua Paulo Zanotta da Cruz, 725, Casa 01, Fragata, Município de Pelotas -RS.

**OUTORGADOS: LEANDRO SOUZA SABBADO**, Brasileiro, Casado, natural de Jaguarão-RS, Empresário, portador da Cédula de Identidade nº 6065831981 expedida pela SSP/RS, inscrito no CPF nº 919.088.500-78, residente e domiciliado na Rua Voluntários da Pátria, 177 Apto. 202, Centro, CEP: 96015-730, Município de Pelotas - RS.

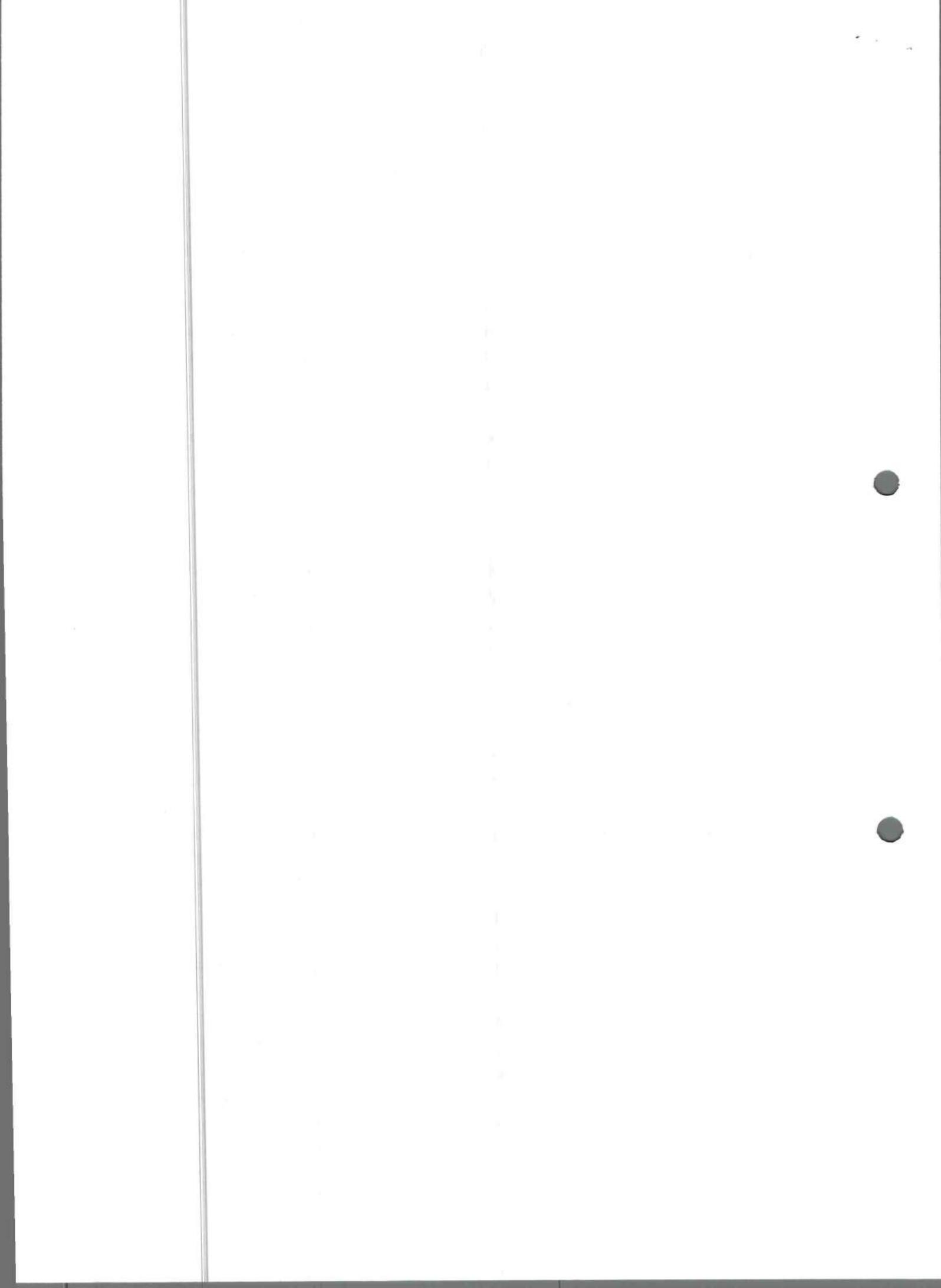
**HÉLDER LUIS LANGE OLIVEIRA**, Brasileiro, Solteiro, natural de Pelotas-RS, Diretor Executivo, portador da Cédula de Identidade nº 3104420926 expedida pela SJS:2/RS, inscrito no CPF nº 030.170.580-18, residente e domiciliado na Rua Hellmuth Hardt nº 461, Bairro Três Vendas, CEP: 96.070-157, Município de Pelotas – RS.

**PEDRO COELY SILVEIRA**, brasileiro, solteiro, natural de Santa Vitória do Palmar – RS, advogado, inscrito na OAB/RS sob o nº 127995, portador da cédula de identidade 1097088874 expedida pela SSP/DI RS, inscrito no CPF. 037.500.010-06, residente e domiciliado na Avenida Ildelfonso Simões Lopes N. 730, apto 303, Bairro Três Vendas, CEP 96.060-290, Município de Pelotas – RS.

**HEITOR AZAMBUJA MUNHÓS**, Brasileiro, Solteiro, natural de Bagé-RS, Coordenador de Licitações, portador da Cédula de Identidade nº 3121035772 expedida pela SSP/RS, inscrito no CPF nº 031.684.120-07, residente e domiciliado na Avenida Juscelino Kubitschek nº 2000, apto Nº F 107, Bairro Centro, CEP 96.075-810, Município de Pelotas – RS.

**PODERES:** Pelo presente instrumento particular de procuração e pela melhor forma de direito, a outorgante constitui e nomeia seus bastantes procuradores os outorgados, para fim especial de promover a participação da outorgante em licitações públicas promovidas por quaisquer Órgãos da Administração Pública, sejam estas Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, bem como promovidas por Fundações e Autarquias, podendo para tanto em nome da Outorgante, assinar declarações, solicitar a Emissão de Certificados de Registro Cadastral, Assinar Atas de Registro de Preços, Instrumento Contratual, solicitar editais de Licitações, Assinar Impugnação de Editais,

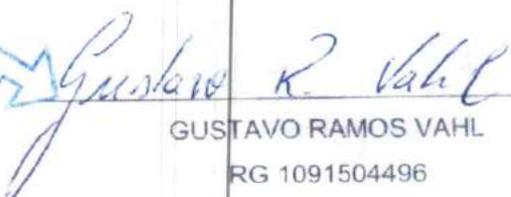




Interpor e renunciar ao direito de Interpor Recursos Administrativos, Solicitar esclarecimentos acerca do Edital de Licitação, Representar a Outorgante nas Seções Públicas na qualidade de Procurador, assistir a abertura de propostas de Preços, fazer reclamações, protestos, transigir, Poderes para manifestar-se verbalmente, assinar atas, formular proposta, oferecer lances de preços, entregar e retirar documentos, assinar instrumentos contratuais, enfim, praticar todos os demais atos necessários ao bom, completo e fiel desempenho deste mandato.

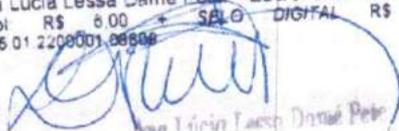
A presente Procuração terá validade de 36 meses, a contar da data de sua assinatura.

Pelotas, 09 de Novembro de 2022

  
GUSTAVO RAMOS VAHL  
RG 1091504496  
CPF nº 018.419.450-48

4 TABELIONATO DE NOTAS DE PELOTAS  
R. DE Y. DE GEMAS Nº 111 - JARDIM - PELOTAS - RS - CEP 96201-911 - FONES: (51) 3302-0000 FAX: (51) 3302-0001  
DEL. DARIO MIGUEL LORENZI - TABELIAO

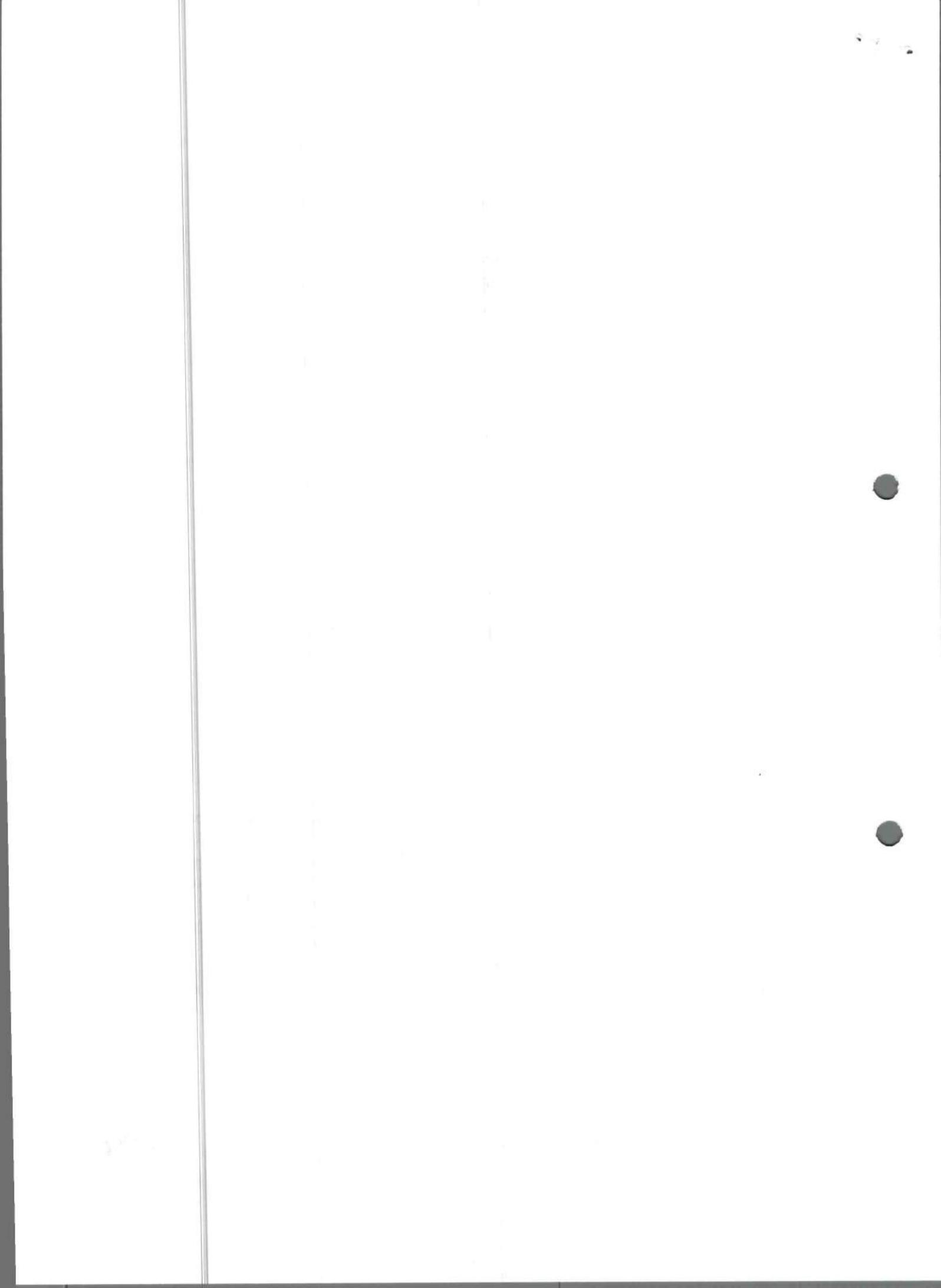
Reconheço a AUTENTICIDADE da firma de Gustavo Ramos Vahl assina por Gustavo Ramos Vahl Dou fé EM TESTEMUNHO DA VERDADE PELOTAS, 09 de Novembro de 2022  
Ana Lúcia Lessa Dornes Peter - Escrevente Autorizada  
Emol. R\$ 8,00 + SALO DIGITAL R\$ 1,90  
0425 01 2208001 08808

  
  
Ana Lúcia Lessa Dornes Peter  
Escrevente

*Pedro Cely Sereio*

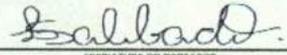
*[Handwritten mark]*



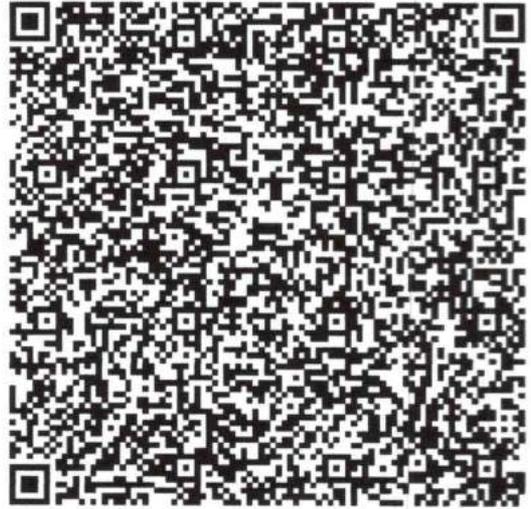


# CNH Digital

Departamento Nacional de Trânsito

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO		
NOME LEANDRO SOUZA SABBADO		
DOC. IDENTIDADE/ORG EMISSOR/UF 8065831981 SSP/DI RS		
CPF 919.088.500-78		DATA NASCIMENTO 11/04/1978
FILIAÇÃO JAYME ANGELO RAMOS SABBADO MARIA DA GRACA SOUZA SABBAD O		
PERMISSÃO	ACC	CAT. HAB
		B
Nº REGISTRO 0241234087	VALIDADE 21/08/2023	**HABILITAÇÃO 30/07/2003
OBSERVAÇÕES		
ASSINATURA DO PORTADOR 		
LOCAL BELOTAS, RS	DATA EMISSÃO 22/08/2018	
ASSINADO DIGITALMENTE DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO		
05278984004 R0210732563		
RIO GRANDE DO SUL		
DENATRAN		CONTRAN

QR-CODE



Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio da comparação deste arquivo digital com o arquivo de assinatura (.p7s) no endereço: < <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital> >.

SERPRO / DENATRAN

THE STATE OF TEXAS,  
COUNTY OF DALLAS.

Know all men by these presents, that I, the undersigned, do hereby certify that the within and foregoing is a true and correct copy of the original as the same appears from the records of the County of Dallas, State of Texas.

Notary Public



REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTERIO DA INFRAESTRUTURA  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO  
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITACAO

RS

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL  
2213721290

NOME  
PEDRO COELY SILVEIRA

DOC. IDENTIDADE/ORG EMISSOR/UF  
1097088874 SSD/DI RS

CPF  
037.500.010-06

DATA NASCIMENTO  
29/11/1996

FILIAÇÃO  
ARTUR SILVEIRA  
GISELE DE MEDINA COELY

PERMISSÃO ACC CAT. HAB.

Nº REGISTRO  
0650349155F

VALIDADE  
15/06/2031

1ª HABILITAÇÃO  
13/11/2015

OBSERVAÇÕES

*Pedro Coely Silveira*  
ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL  
PORTO ALEGRE, RS

DATA EMISSÃO  
15/06/2021

ASSINADO DIGITALMENTE  
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO

85938617198  
R6245760644

RIO GRANDE DO SUL

DENATRAN CONTRAN

QR-CODE

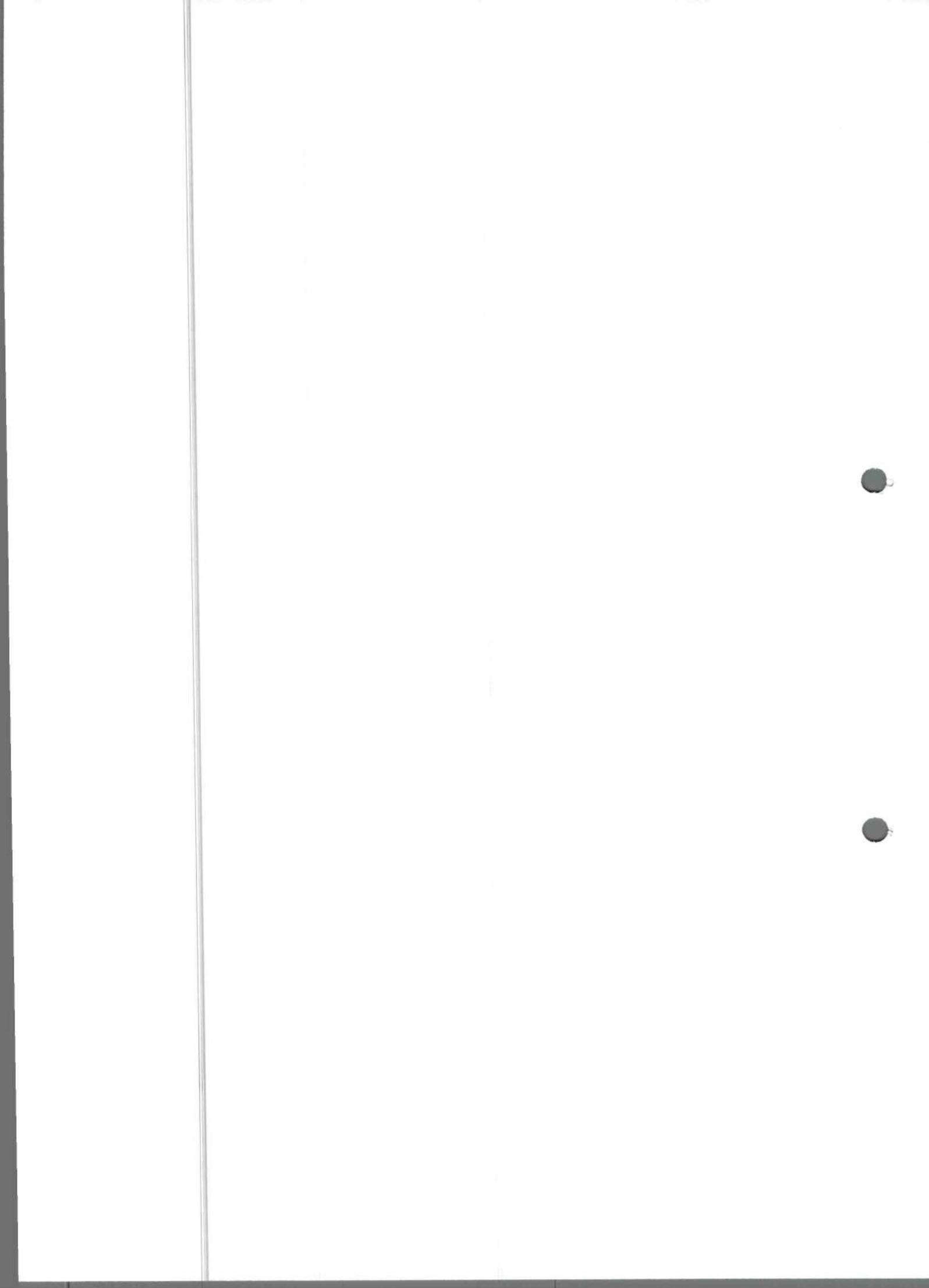


Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em:  
< <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital> >, opção Validar Assinatura.

SERPRO / DENATRAN

*Pedro Coely  
Silveira*  
*[Signature]*



# PROJETO ESTRUTURAL: MURO DE CONTENÇÃO

FEV/2022

## MEMORIAL DESCRITIVO

COMPLEXO DE SERVIÇOS  
Av. Edson Henrique Pereira, 704  
Barra de São Francisco/ES



*[Handwritten signature]*

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA .....	3
2. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE .....	3
3. OBJETO DE CONTRATO .....	3
4. INTRODUÇÃO .....	4
5. NORMAS UTILIZADAS .....	4
6. SOFTWARE UTILIZADO PARA O DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA .....	5
7. ELEMENTOS ESTRUTURAIS .....	5
7.1 FUNDAÇÕES .....	5
7.2 PILARES .....	5
7.3 VIGAS .....	5
7.4 BLOCO ESTRUTURAL .....	6
8. ESPECIFICAÇÕES, CONTROLE E QUALIDADE DE MATERIAIS .....	6
8.1 ARMADURAS .....	6
8.1.1 MONTAGEM DAS ARMADURAS .....	7
8.2 CONCRETO .....	7
8.2.1 LANÇAMENTO DO CONCRETO .....	8
8.2.2 ADENSAMENTO .....	9
8.2.3 CURA .....	10
8.3 CIMENTO .....	10
8.4 AGREGADO GRAÚDO .....	11
8.5 AGREGADO MIÚDO .....	11
8.6 ÁGUA .....	11
8.7 FORMAS .....	11
9. RECOMENDAÇÕES CONSTRUTIVAS .....	12

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA

EMPRESA:	GV ENGENHARIA & ARQUITETURA
CNPJ:	36.692.129/0001-55
ENDEREÇO:	RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS
TELEFONE:	(53) 3030-1081
E-MAIL:	gustavo@gvengenhariars.com.br
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Omar Soares de Faria Junior

## 2. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

EMPRESA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DE SÃO FRANCISCO
CNPJ:	27269270/0001-59
ENDEREÇO:	RUA DANTON BASTOS, Nº 1, CENTRO, CEP 29800-000, BARRA DE SÃO FRANCISCO, ES

## 3. OBJETO DE CONTRATO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA OBRAS NOVAS, E AMPLIAÇÕES PARA A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DE SÃO FRANCISCO.

GV ENGENHARIA  
(53) 3030-1081 | RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS

GV  
ENGENHARIA



#### 4. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições técnicas mínimas e especificações, fixando, portanto, os parâmetros a serem atendidos e fiscalizados para materiais, serviços e equipamentos; constituindo parte integrante do contrato para execução das obras de construção civil Pública Municipal.

Seu escopo fornecerá ao executor da obra a caracterização da intervenção, descrevendo-a detalhadamente. Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, deverá ser seguida a orientação da fiscalização e dos respectivos projetistas de cada área em questão.

Todas as obras e serviços para construção do muro de contenção deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos fornecidos e demais dados técnicos, com as prescrições contidas no presente memorial descritivo e demais documentos específicos dos projetos de engenharia elaborados, com as normas técnicas e legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

#### 5. NORMAS UTILIZADAS

Este Memorial Descritivo deverá atender as especificações das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis no caso. Todos os materiais que serão utilizados na execução da estrutura de concreto armado deverão obedecer às normas da ABNT. São elas:

- NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimentos;
- NBR 11682:2009 - Estabilidade de encostas
- NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações - Procedimentos;
- NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimentos;
- NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;
- NBR 8036:2018 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.
- NBR 7480:2018 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificações;
- NBR 6122:2019 – Projeto e execução de fundações;
- NBR 6484:2020 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT –

GV ENGENHARIA

(53) 3030-1081 | RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS



Método de ensaio;

## 6. SOFTWARE UTILIZADO PARA O DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA

O software de dimensionamento e detalhamento estrutural utilizado como ferramenta de trabalho foi o EBERICK 2021, comercializado pela empresa AltoQi.

## 7. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

### 7.1 FUNDAÇÕES

Para determinar as fundações a serem utilizadas, contratou-se empresa especializada para realização do ensaio SPT para caracterização do solo, de acordo com a NBR 6122:2019. De acordo com o relatório de sondagem, o perfil do solo é predominantemente arenoso, com algumas camadas de solo argiloso. Analisando o relatório, além da dimensão e complexidade do projeto a ser executado, serão executados blocos de coroamento e viga de fundação. Os dimensionamentos foram realizados com o auxílio do software EBERICK, a partir das características definidas pelo projetista.

### 7.2 PILARES

Os pilares do projeto estrutural em anexo, serão em concreto armado. Para o dimensionamento, o software EBERICK considera os parâmetros da NBR 6118:2014.

### 7.3 VIGAS

Configurou-se o software para considerar o carregamento a que cada viga está sujeira. Com isso, determina-se o momento fletor máximo para cálculo das armaduras longitudinais e esforços cortantes para cálculo das armaduras transversais, conforme NBR 6118:2014.


## 7.4 BLOCO ESTRUTURAL

O muro utilizará bloco estrutural como fechamento e contenção, conforme projeto anexo. Deve-se observar no projeto a paginação dos blocos com suas posições em relação aos pilares, e distribuir a argamassa de assentamento nas paredes transversais e longitudinais do bloco, com espessura de 1cm, conforme indicado.

## 8. ESPECIFICAÇÕES, CONTROLE E QUALIDADE DE MATERIAIS

### 8.1 ARMADURAS

As barras de aço destinadas às armaduras para concreto armado, obedecerão ao disposto na NBR 7480:2018:

- Bitolas de 6.3 mm a 25 mm – Aço CA-50;
- Bitolas de 5.0 mm – Aço CA-60.

De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

As barras de aço deverão ser depositadas em pátios cobertos e assentadas sobre travessas de madeiras. Deverão ser agrupados nas várias partidas por categorias, por tipo e lote. O critério de estocagem deve permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência (barro, óleos, graxa ou outros elementos inconvenientes), retirando as camadas eventualmente destacadas por oxidação, sendo proibida a utilização de barras que apresentem camadas oxidadas. A limpeza das armações deverá ser feita fora das respectivas formas.

Quando do prosseguimento dos serviços de armação decorrentes das etapas construtivas da obra, deve-se limpar a ferragem de espera com escovas de aço, retirando excessos de concreto e de nata de cimento.

### 8.1.1 MONTAGEM DAS ARMADURAS

As armaduras dimensionadas das peças estruturais, deverão seguir o determinado no projeto estrutural em anexo, respeitando os comprimentos, transpasses e diâmetros calculados.

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitando-se os mínimos estabelecidos por Norma.

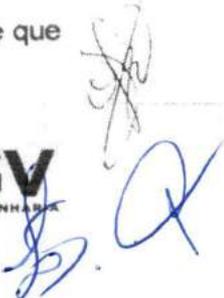
As barras de aço deverão ser dobradas a frio. Não poderão ser dobradas junto às emendas com solda. Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto, que essas peças sejam totalmente envolvidas pelo concreto, e de modo a não provocarem manchas ou deteriorações nas superfícies externas.

Após o término da armação, deverá ser evitado ao máximo o trânsito de pessoas através das ferragens colocadas. Sendo necessário o trânsito de pessoas, deverão ser executadas passarelas de tábuas que oriente a passagem e distribua o peso sobre o fundo das formas, e não diretamente sobre a ferragem. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e, ao ser retomada a concretagem, deverão ser limpas de modo a permitir uma boa aderência.

### 8.2 CONCRETO

O traço do concreto utilizado deverá ser determinado pelo engenheiro executor ou pela empresa contratada para o fornecimento de concreto usinado, através de estudos de dosagem experimental, objetivando atender aos requisitos de trabalhabilidade, resistência e durabilidade das estruturas. O slump utilizado, deverá ser tal que garanta o perfeito adensamento do concreto no interior das formas e que



não cause bicheiras nas peças. O engenheiro executor, deve exigir que seja realizado o teste do tronco de cone para verificar se o slump desejado foi atingido.

Será exigido o emprego de material de qualidade uniforme e correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e a fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto, compatível com as dimensões e acabamentos das peças. A quantidade de água usada no concreto deverá ser regulada, ajustando às variações de umidade dos agregados no momento de sua utilização na execução dos serviços.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina, devem ser previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. Deverá ser feito por meio de laboratório, os ensaios de controle do concreto e seus componentes de acordo com as Normas Brasileiras relativas ao assunto, antes e durante a execução das peças estruturais

O concreto obedecerá ao disposto na NBR 6118:2014, sendo indicado a utilização de um concreto com resistência à compressão igual ou maior que 25 Mpa, considerando a classe de agressividade ambiental moderada (II). Recomenda-se neste projeto a utilização de concreto com Fck de 30 Mpa, devido ao tamanho e complexidade do projeto.

#### 8.2.1 LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto só deverá ser lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies, esteja inteiramente concluído e aprovado. Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem deverão ser limpas, antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final, e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

Quando levado por calhas para dentro das formas, a inclinação das mesmas deverá ser estabelecida experimentalmente e em função da consistência do concreto. Recomenda-se para concretos normais a faixa de variação de inclinação entre 1:1,5 e 1:1 (horizontal: vertical). As extremidades inferiores das calhas deverão ser dotadas

GV ENGENHARIA

(53) 3030-1081 | RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS



de anteparo, para evitar segregação. Não é permitido quedas livres maiores que 2 m. Acima de tal, deve ser exigido o emprego de funil para o lançamento.

O lançamento deverá ser contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto. No caso do lançamento de concreto em superfícies inclinadas, este deverá ser inicialmente lançado na parte mais baixa e, progressivamente, sempre de baixo para cima. O lançamento do concreto deverá ser efetuado em subcamadas de altura compatível com o alcance do vibrador, não podendo, entretanto, exceder 50 cm.

Dever-se-á evitar a paralisação da concretagem nos pontos de maior solicitação da estrutura, devendo-se manter um sistema de comunicação permanente entre a obra e central de concreto, ou um veículo à disposição.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade; deverá ser evitado vazios ou nichos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às fôrmas e peças embutidas.

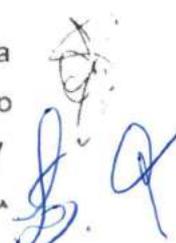
A utilização de bombeamento para concreto somente deve ser utilizada com a disponibilidade de equipamentos e mão-de-obra suficientes para que haja perfeita compatibilidade e sincronização entre os tempos de lançamento, espalhamento e vibração do concreto. O lançamento por meio de bomba somente poderá ser efetuado em obediência ao plano de concretagem, de modo que não seja retardada a operação de lançamento, com o acúmulo de depósito de concreto em pontos localizados, nem apressada ou atrasada a operação de adensamento.

#### 8.2.2 ADENSAMENTO

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado continuamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento deverá ser executado de modo a que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento, deverá ser tomada as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais, além de evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios em seu redor, com prejuízo da aderência.

O vibrador deverá ser mantido na massa de concreto até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição. Durante o



adensamento de uma camada, o vibrador de imersão deverá ser mantido em posição vertical e a "agulha" deverá atingir a parte superior da camada anterior. O vibrador deverá ser introduzido na massa de concreto rapidamente e a sua retirada deverá ser vagarosa, ambas com o vibrador funcionando.

Os vibradores deverão ser mergulhados e retirados em pontos diversos e espaçados de aproximadamente 50 cm, em períodos de 10 e 20 segundos, sistematicamente, até que toda a massa do concreto esteja vibrada.

### 8.2.3 CURA

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto deverão ser abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 7 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável, desde que as propriedades mecânicas e de trabalhabilidade não sejam consideravelmente alteradas.

Todo concreto não protegido por fôrmas e todo aquele já desformado, deverão ser curados imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos às suas superfícies. O método de cura dependerá das condições in loco e do tipo de estrutura.

### 8.3 CIMENTO

O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer as especificações e métodos previstos pelas Normas Brasileiras. Para cada partida de cimento deverá ser fornecido o certificado de origem correspondente.

O armazenamento do cimento na obra deverá ocorrer em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilada e provida de assoalhos isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas

GV ENGENHARIA

(53) 3030-1081 | RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS



de cimento de diversas procedências. O controle de estocagem deverá permitir a utilização conforme a ordem cronológica de entrada no depósito.

#### 8.4 AGREGADO GRAÚDO

Deverá ser utilizado pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis. Recomenda-se a utilização de agregado basáltico ou granito como agregado graúdo. Independente do material a ser utilizado, os mesmos deverão estar isentos de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros. O armazenamento em canteiro deverá ser feito em plataformas apropriadas, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material.

#### 8.5 AGREGADO MIÚDO

Como agregado miúdo, deve-se utilizar areia natural quartzosa, ou artificial, resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre no especificado pelas normas. Este agregado deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila, entre outros. O armazenamento da areia deverá ser feito em plataformas apropriadas protegidas por valetas, para evitar a contaminação do material pelo escoamento das águas pluviais.

#### 8.6 ÁGUA

A água a ser utilizada no amassamento do concreto deverá ser limpa e isenta de siltes, sais, alcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável poderá ser utilizada. Deve-se respeitar a relação água/cimento máxima estabelecida nas peças estruturais. Sempre que se suspeitar que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, análises físico-químicas deverão ser providenciadas.

#### 8.7 FORMAS

Os materiais de execução das formas poderão ser chapas compensadas, madeira aparelhada ou madeira em bruto revestida com chapa metálica, conforme conveniência da execução. O madeiramento a ser utilizado deverá ser armazenado

*[Handwritten signature]*

em local abrigado, com suficiente espaçamento entre pilhas, visando a prevenção de incêndios. Recomenda-se a re-utilização das formas até 4 vezes.

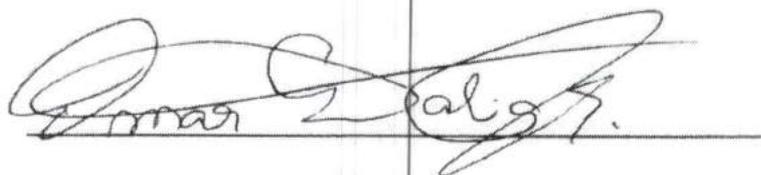
As formas deverão ser confeccionadas de forma estanque, não permitindo fugas de nata de cimento. Toda vedação das formas deverá ser garantida por meio de justaposição das peças, sendo vedado o artifício da calafetagem com papéis, estopa, dentre outros. A manutenção da estanqueidade deverá ser garantida, evitando a longa exposição das formas ao tempo antes da concretagem. A ferragem deverá ser mantida afastada das formas através do uso de espaçadores plásticos.

## 9. RECOMENDAÇÕES CONSTRUTIVAS

Os elementos construtivos que compõem o projeto estrutural do muro de contenção deverão ser executados em conformidade com o respectivo projeto arquitetônico. No geral, alguns itens deverão ser considerados na execução do projeto estrutural, são eles:

- Formas e escoramentos apresentarão resistência suficiente para não se deformarem sob a ação das cargas e das variações de temperatura e umidade;
- A posição das formas (prumo/nível) deverá ser verificada permanentemente durante o processo de lançamento do concreto;
- As formas deverão ser mantidas úmidas para o início do lançamento do concreto;
- Os escoramentos e formas somente poderão ser removidos depois de decorrido o tempo mínimo necessário à cura dos elementos de concreto;
- Em relação ao concreto utilizado, este deverá obedecer à resistência indicada no projeto;
- A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações, conferência de medidas e especificações contidas nos projetos;
- Após a concretagem dos elementos, a retirada das formas deverá ocorrer obedecendo os prazos especificados na NBR 6118:2014;

- Quanto as impermeabilizações, estas deverão ocorrer na parte superior das vigas baldrames, descendo em torno de 25 cm nas laterais;



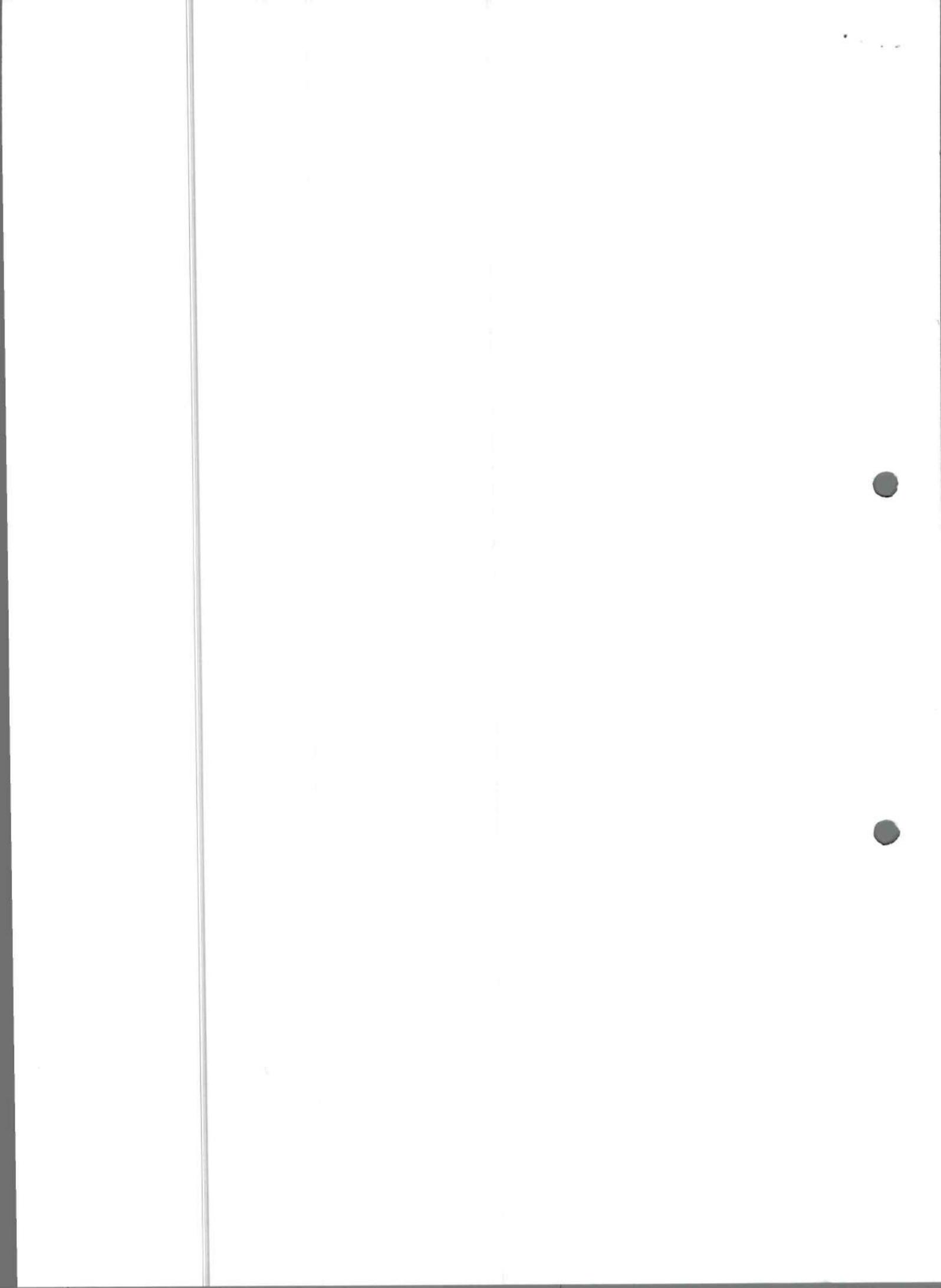
Omar Soares de Faria Junior

GV ENGENHARIA & ARQUITETUTRA

Engenheiro Civil- CREA – RS249120

Pedro Coelby Soares

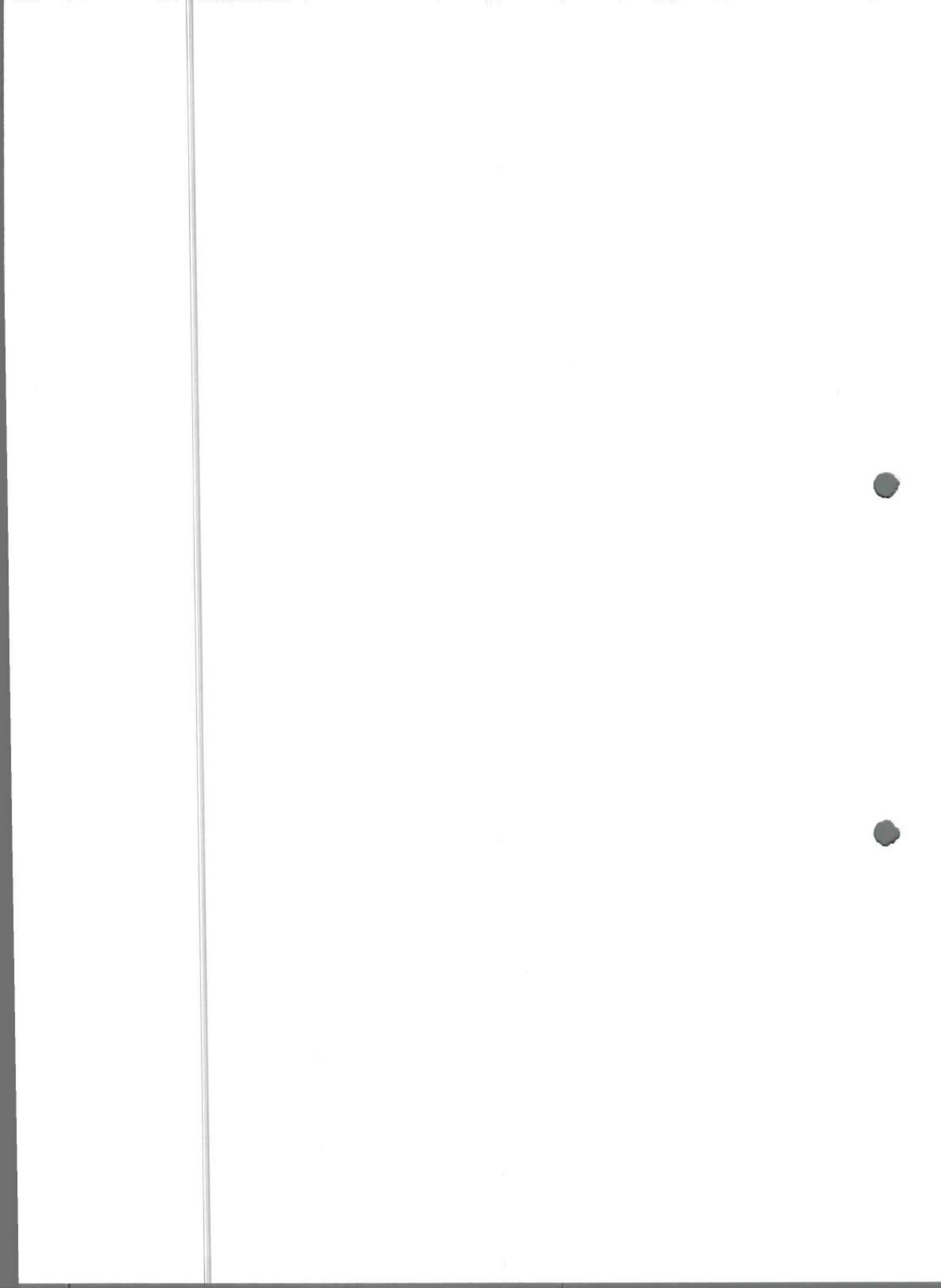




6 NORMAS BRASILEIRAS CONSIDERADAS

ESTRUTURA - AÇO	NBR 7480, NBR 8548, NBR 9971
ACÚSTICA	NBR 10151, NBR 10152, NBR 12179
ALVENARIA	NBR 15270, NBR 6136, NBR 7160, NBR 8545
AR CONDICIONADO	NBR 16401, NBR 8558
CAIXILHOS	NBR 10821, NBR 10830
COBERTURA	NBR 12800, NBR 13858
DIVISÓRIAS	NBR 11673, NBR 11681, NBR 11684
ELÉTRICA	NBR 10711, NBR 12483, NBR 5101, NBR 5382, NBR 5456
ESTRUTURA - CONCRETO	NBR 6118
FUNDAÇÃO	NBR 6122
GESSO	NBR 12775
HIDRÁULICA	NBR 6463, NBR 5626, NBR 10844, NBR 7198, NBR 12209
PINTURA	NBR 13245, NBR 11702
PISO	NBR 12260
PORTAS	NBR 8052, NBR 8037
ACESSIBILIDADE	NBR 9050
BOMBEIROS	NBR 9077 E CÓDIGO LOCAL
DESEMPENHO	NBR 15575

*[Handwritten signature]*



**POLÍCIA  
MILITAR**  
DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO ESCOLAR E ASSISTÊNCIA SOCIAL  
COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR  
UNIDADE BETIM

**ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Atestamos para fins de comprovação da realização de Atividades Técnicas, que o Profissional **GUSTAVO RAMOS VAHL**, Engenheiro Eletricista, registrado no CREA – RS sob o nº. 243341, RNP nº. 2219210944, Responsável Técnico pela Empresa **GUSTAVO RAMOS VAHL**, registrada no CREA – RS sob o nº. 246349, contratados por **POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, para a realização dos Serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

**1. Contrato de Prestação de Serviços N.º 9341078**

**2. Objeto do Contrato:** Contratação de empresa de arquitetura/engenharia para elaboração de projetos executivo e arquitetônico de reforma e ampliação do Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais – Unidade Betim.

**3. Endereço da Obra:**

Rua De Sirius n.º 909

Bairro: Cidade Verde

CEP: 326.493-40

BETIM– MG

**4. Empresa Contratada:**

Gustavo Ramos Vahl

CNPJ: 36.692.129/0001-55

Endereço: Professor Paulo Zanotta da Cruz, n.º 725 – Casa 01

Bairro: Fragata

Pelotas – RS

Handwritten title or header at the top of the page.

Main body of handwritten text, organized into columns and rows, possibly representing a ledger or account book.



**5. Contratante:**

Polícia Militar do Estado de Minas Gerais

CNPJ: 16.695.025/0001-97

Endereço: Praça Duque de Caxias, s/n

Bairro: Santa Tereza

Belo Horizonte – MG

**6. Proprietário:**

Polícia Militar do Estado de Minas Gerais

CNPJ: 16.695.025/0001-97

Endereço: Praça Duque de Caxias, s/n

Bairro: Santa Tereza

Belo Horizonte – MG

**7. ART: Gustavo Ramos Vahl ART 12229728**

Omar Soares de Faria Junior ART 12232615

**8. Responsável Técnico: Gustavo Ramos Vahl**

Engenheiro Eletricista

CREA RS nº. 243341

RNP: 2219210944

Omar Soares de Faria Junior

Engenheiro Civil

CREA RS nº. 249120

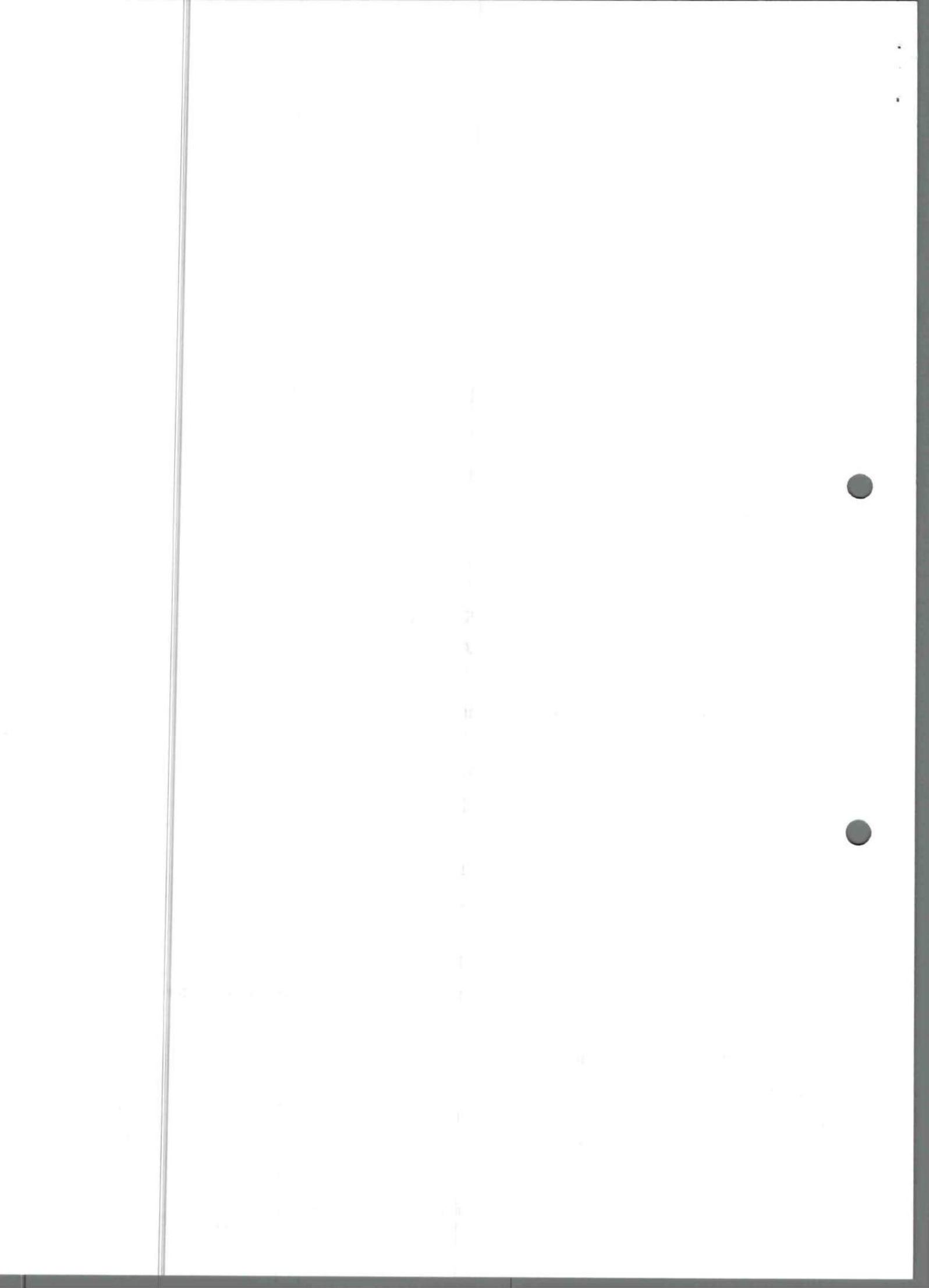
RNP: 2220079228

**9. Descrição das Atividades Executadas sob sua Responsabilidade Técnica**

**9.1 Gustavo Ramos Vahl**



Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unidade
Projeto	Instalações Elétricas em baixa tensão (1000 V)	2.216,97	M <sup>2</sup>
Projeto	Sistema de Cabeamento Estruturado	2.216,97	M <sup>2</sup>



Projeto	Sistema de Cabeamento Estruturado	2 216.97	M²
Projeto	Circuito Fechado de TV – CFTV	9 063.70	M²
Projeto	Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	9 063.70	M²
Projeto	Projeto de Segurança – Alarme – Intrusão	9 063.70	M²
Projeto	Instalações Elétricas de Média Tensão	2 216.97	M²
Projeto	Subestação de Energia Elétrica	225.0	KVA

### 9.1 Omar Soares de Faria Junior

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unidade
Projeto	Rede de Água Pluvial	2 216.97	M²
Projeto	Estruturas e Fundações - Concreto Armado	2 216.97	M²
Projeto	Instalações - Hidrossanitárias	2 216.97	M²
Projeto	Estruturas - Metálicas	369.42	M²
Memorial	Rede de Água Pluvial	2 216.97	M²
Memorial	Estruturas e Fundações - Concreto Armado	2 216.97	M²
Memorial	Instalações - Hidrossanitárias	2 216.97	M²
Memorial	Estruturas - Metálicas	369.42	M²

### 10. Período de participação nos Serviços

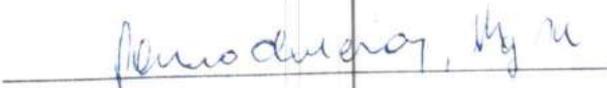
Data de Início: 27.06.2022

Data de Término: 14.12.2022

### 11. Valor do contrato: R\$ 152.034,37

A empresa aguarda a aprovação do projeto na Prefeitura de Betim e no Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, que estão em análise, podendo ainda haver mudanças no projeto a pedido dos órgãos citados.

Belo Horizonte - MG, 08 de novembro de 2022

  
 PAULO AFONSO MADUREIRA  
 MAJOR  
 CPF: 486.863.956-00





1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.





<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> NORMAL

**Contratado**

<b>Carteira:</b> RS249120	<b>Profissional:</b> OMAR SOARES DE FARIA JUNIOR	<b>E-mail:</b> omarfariajunioreng@gmail.com
<b>RNP:</b> 2220079228	<b>Título:</b> Engenheiro Civil	
<b>Empresa:</b> GUSTAVO RAMOS VAHL		<b>Nr.Reg.:</b> 246349

**Contratante**

<b>Nome:</b> POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS	<b>E-mail:</b> ctpm-licitacao@pmmg.mg.gov.br
<b>Endereço:</b> PRAÇA DUQUE DE CAXIAS	<b>Telefone:</b> 33070600
<b>Cidade:</b> BELO HORIZONTE	<b>Bairro:</b> SANTA TEREZA
	<b>CPF/CNPJ:</b> 16695025000197
	<b>CEP:</b> 31010230 <b>UF:</b> MG

**Identificação da Obra/Serviço**

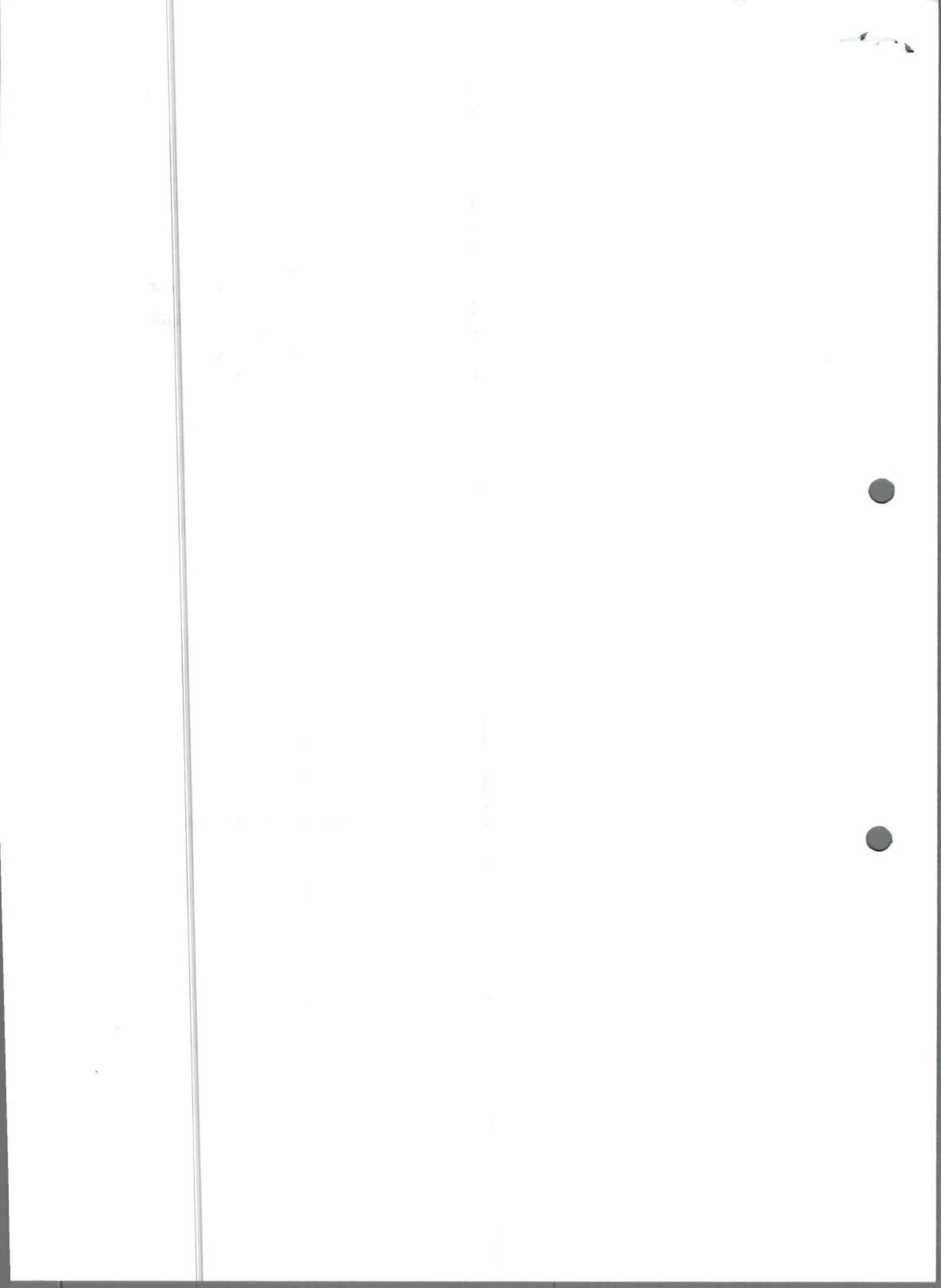
<b>Proprietário:</b> COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR DE MG	<b>CPF/CNPJ:</b> 16695025000197
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Rua DE SIRIUS 909	<b>CEP:</b> 32649340 <b>UF:</b> MG
<b>Cidade:</b> BETIM	<b>Bairro:</b> CIDADE VERDE
<b>Finalidade:</b> ESCOLAR	<b>Vlr Contrato(RS):</b> 152.034,37 <b>Honorários(RS):</b> 2.300,00
<b>Data Início:</b> 27/06/2022 <b>Prev.Fim:</b> 04/12/2022	<b>Ent.Classe:</b>

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Rede de Água Pluvial	2.216,97	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	2.216,97	M²
Projeto	Instalações - Hidrossanitárias	2.216,97	M²
Memorial	Estruturas - Concreto Armado	2.216,97	M²
Memorial	Instalações - Hidrossanitárias	2.216,97	M²
Memorial	Rede de Água Pluvial	2.216,97	M²
Projeto	Estruturas - Metálicas	369,42	M²
Memorial	Estruturas - Metálicas	369,42	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 09/11/2022

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
_____ Local e Data	_____ OMAR SOARES DE FARIA JUNIOR Profissional	_____ POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS

Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100

www.crea-rs.org.br

Dados públicos da ART registrada no CREA-RS			
ART	Situação	Nome do Profissional	Carteira Crea
12232615	REGISTRADA	OMAR SOARES DE FARIA JUNIOR	RS249120
Título			
ENGENHEIRO CIVIL			
Empresa Executante			
GUSTAVO RAMOS VAHL			
Tipo de ART		Motivo	ART Vínculo
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO		NORMAL	
Participação Técnica		ART Vínculo	Quantidade
INDIVIDUAL/PRINCIPAL			
Contratante		Proprietário	
POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS		COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR DE MG	
Endereço da Obra/Serviço		Cidade / Bairro / UF	
RUA DE SIRIUS Nº 909 - CEP 32649340		Betim / CIDADE VERDE / MG	
Data de início		Data de Pagamento da ART	Data da Baixa
27/06/2022		09/11/2022	/ /
Atividades			
Atividade Técnica	Atividade Especifica	Descrição do item	Quantidade Unidade
Projeto	Rede de Água Pluvial		2216,97 Metro quadrado
Projeto	Estruturas - Concreto Armado		2216,97 Metro quadrado
Projeto	Instalações - Hidrossanitárias		2216,97 Metro quadrado
Memorial	Estruturas - Concreto Armado		2216,97 Metro quadrado
Memorial	Instalações - Hidrossanitárias		2216,97 Metro quadrado
Memorial	Rede de Água Pluvial		2216,97 Metro quadrado
Projeto	Estruturas - Metálicas		369,42 Metro quadrado
Memorial	Estruturas - Metálicas		369,42 Metro quadrado
Resumo do Contrato			
Atv. Técnica	Especificação	Descrição do Item	
Fase	% Conclusão	Descrição	

Informações obtidas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), link Sociedade, ART Consulta.



# MEMORIAL DESCRITIVO

NOVEMBRO/2022

—

## MEMORIAL DESCRITIVO

TIRADENTES PMMG - BETIM

Rua de Sirius, nº 909, Cidade Verde  
Betim/MG



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA	5
2. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE	5
3. OBJETO DE CONTRATO	5
4. INTRODUÇÃO	5
5. CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
5.1 Objeto	6
5.2 Finalidade	7
5.3 Da licitação e Regime de execução	7
5.4 Descrição do Objeto a ser contratado	7
5.5 Prazo de Execução	7
5.6 Início da Obra	8
5.7 Subcontratação de Serviços:	8
5.9 Garantias e prazos de assistência técnica	9
5.10 Recebimentos provisório e definitivo	10
6. EXECUÇÃO E CONTROLES	11
6.1 Responsabilidades.	11
6.2 Fiscalização da Obra/Serviço	13
7. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E CONTROLES	15
7.1 Programação dos testes de ensaios	16
7.2 Normas Técnicas	16
8. SERVIÇOS PRELIMINARES	17
8.1 Placa de Obra	17
8.2 Limpeza do terreno	17
8.3 Locação da obra	17
8.4 Tapume	18
8.5 Instalação de Canteiro de Obras	18
9. ESTRUTURA	21
9.1 Novas construções	21
9.2 Estacionamento próximo ao Auditório	21
9.3 Escadas	22
9.4 Fundações	22
10. COBERTURA	22

	3
10.1 Telhas	22
11. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	22
11.1 Alvenaria de tijolo cerâmico	22
12. REVESTIMENTOS	23
12.1 Revestimentos de Pisos	23
12.3 Revestimento de paredes	25
13. PINTURA	27
13.1 Pintura Acrílica Branca Acetinada	27
14. ESQUADRIAS E ABERTURAS	28
14.1 Janelas em Alumínio Branco	28
14.2 Portas	28
14.3 Vidros	29
14.4 Ferragens	29
15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS	30
15.1 Instalações hidráulicas	30
15.2 Louças Sanitárias e Acessórios	30
15.3 Metais Sanitários, Acessórios Diversos, Barras de Apoio	31
15.3.1 Metais Sanitários	31
15.3.2 Acessórios Diversos	32
15.4 DRENAGEM PLUVIAL	33
16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS E PROJETO LUMINOTÉCNICO	33
17. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA	34
18. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	34
19. CLIMATIZAÇÃO	34
20. PROJETO DE SONORIZAÇÃO	34
20. PROJETO DE SEGURANÇA	35
22. PROJETO DE ACÚSTICA	35
23. PAISAGISMO	35
24. PROJETO DE GÁS GLP	36
25. EQUIPAMENTOS	36
25.1 Poltronas fixas, com braço	36
25.3 Plataforma Elevatória	36
25. LIMPEZA GERAL E FINALIZAÇÕES	37
25.1. Limpeza	37
25.2. Desmontagem das Instalações Provisórias	38

---

	4
25.3 Tratamento final.	38
26. RECEBIMENTOS DAS OBRAS E SERVIÇOS	38
26.1 Recebimento Provisório	38
26.2 Recebimento Definitivo	39
27. INFORMAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO	40
27.1 Manuais de garantia dos fabricantes	40

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA

EMPRESA:	GV ENGENHARIA
CNPJ:	36.692.129/0001-55
ENDEREÇO:	RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS
TELEFONE:	(53) 3030-1081
E-MAIL:	gustavo@gvengenhariars.com.br
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	KAROLINE WRUCH BÖHM, OMAR SOARES DE FARIA JUNIOR, GUSTAVO RAMOS VAHL

## 2. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

EMPRESA:	Polícia Militar do estado de Minas Gerais
CNPJ:	16.695.025/0001-97
ENDEREÇO:	Rua de Sirius, 909. Cidade Verde.

## 3. OBJETO DE CONTRATO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ESTUDO, ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA O COLÉGIO TIRADENTES PMMG – UNIDADE VESPASIANO.

## 4. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições técnicas mínimas e especificações, fixando, portanto, os parâmetros a serem atendidos e fiscalizados para materiais, serviços e equipamentos; constituindo parte integrante do contrato para execução das obras de construção civil.

**GV ENGENHARIA & ARQUITETURA**

(53) 3030-1081 | RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS



Seu escopo fornecerá ao executor da obra a caracterização da intervenção, descrevendo-a detalhadamente. Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, deverá ser seguida a orientação da FISCALIZAÇÃO e dos respectivos projetistas de cada área em questão.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos fornecidos e demais dados técnicos, com as prescrições contidas no presente memorial descritivo e demais documentos específicos dos projetos de engenharia elaborados, com as normas técnicas e legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Para os devidos fins, o projeto encontra-se elaborado em consonância com as disposições normativas aplicáveis atendendo a determinação estipulada no artigo 7º, I, da Lei 8.666 de 1993. Nos termos do art. 6; inc. IX, da Lei nº 8.666/93, o "projeto básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou serviços, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilitem a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução".

## **5. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

### **5.1 Objeto**

O presente processo licitatório tem por objeto a contratação de pessoa jurídica habilitada para realização de serviços e obras de Engenharia/Arquitetura para execução completa da obra "Reforma Tiradentes PMMG - Betim" no Município Betim/MG. O local onde serão realizadas as obras pertence ao Colégio Tiradentes – Unidade Betim, localizado na Rua de Sirius, número 909, e será executada em conformidade com os Projetos e demais documentos técnicos e peças gráficas inclusos no presente Edital de Licitação.

Os Projetos Executivos estão de acordo com o inciso X, do artigo 6, da Lei no 8.666/93, "o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT".

## 5.2 Finalidade

A finalidade desta Contratação visa a reforma de alguns itens especificados pelo contratante, como o Refeitório, Banheiro dos alunos, Biblioteca e a Sala dos professores, e a construção de mais Salas de Aula, Secretaria e salas administrativas, Cozinha, Vestiários, Laboratórios, Sala de Música, Auditório, Estacionamentos e Depósitos, no terreno do colégio.

## 5.3 Da licitação e Regime de execução

A Licitação e sua modalidade encontrar-se-á caracterizado no Edital da Licitação, de acordo com o disposto no inciso I do § 1º do Artigo 45 da Lei nº 8.666; assim como suas posteriores atualizações e complementações.

Em face da natureza da obra, objeto a ser contratado, na fase interna da licitação a comissão de licitação deve definir, em observância aos limites legais, os requisitos mínimos considerados necessários à garantia da execução do Contrato, à segurança e perfeição da obra e ao atendimento de qualquer outro interesse público.

As propostas das licitantes interessadas deverão obedecer a todas as disposições editalíssimas de forma a reproduzir todos os itens e quantitativos detalhados no Orçamento Estimativo e os prazos do Cronograma Físico-Financeiro, que compõe este escopo, observados os preços unitários e o custo estimado discriminado.

## 5.4 Descrição do Objeto a ser contratado

Os serviços a serem executados deverão obedecer aos citados projetos e demais documentos que compõem o Edital de Licitação.

## 5.5 Prazo de Execução

O prazo de execução da obra encontra-se detalhado no cronograma físico-financeiro; a contar da data designada na "Ordem de Início das Obras" a ser expedida pela CONTRATANTE.



Será condição para a emissão da Ordem de Início das Obras a apresentação, pela CONTRATADA, providenciar o Alvará de Construção na Prefeitura Municipal, matrícula perante o INSS e ART/RRT do (s) responsável (is) técnico (s) junto ao CREA/MG e/ou CAU, em até 05 (cinco) dias úteis da assinatura do Contrato correspondente.

### **5.6 Início da Obra**

Para utilização da água e energia elétrica, deverá a CONTRATADA providenciar as instalações provisórias necessárias junto às empresas Concessionárias locais; custeando os respectivos consumos do início até a entrega e aceite final da obra.

A CONTRATADA providenciará a CND do INSS, ou seja, a quitação da contribuição do INSS relativo à obra, observar a documentação e providências abaixo:

- Guias de recolhimento correspondentes;
- ART/CREA ou RRT/CAU de execução;
- Alvará de Construção perante a PM;
- Cópia do Certificado de Conclusão (Habite-se) em sua finalização;
- Procuração ou Contrato com a PMJ.;
- Abertura e disponibilização de Diário de Obras.

A CONTRATADA entregará ao final da obra toda a documentação e as comprovações de quitações necessárias para que a CONTRATANTE possa proceder com a averbação do imóvel no registro de imóveis.

### **5.7 Subcontratação de Serviços:**

A CONTRATADA poderá subcontratar os serviços que não estejam inseridos na área de atuação e/ou especialização da empresa, com prévia autorização do CONTRATANTE.

A responsabilidade pela perfeita execução do contrato é da CONTRATADA;

Em caso de subcontratação, permitida até o limite de 30% do valor contratado, a SUBCONTRATADA deverá comprovar a regularidade fiscal, previdenciária e condições de habilitação técnica específicas para a execução da parcela da obra a ser subcontratada.

## 5.9 Garantias e prazos de assistência técnica

### 5.9.1 Prazos

O prazo de garantia da obra será de 05 (cinco) anos a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no Código Civil, sem prejuízo das garantias especiais estabelecidas em Lei. A Garantia na Construção Civil para falhas aparentes e ou ocultas que envolvam solidez e segurança da edificação estão previstas:

a) Pelo Código Civil =

- Art 618 do Código Civil - "Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo." Parágrafo único – Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos 180 (cento e oitenta) dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.

b) Pelo Código de Defesa do Consumidor (Em Relações De Consumo) =

- Art 26 – O direito de reclamar pelos vícios aparentes ou de fácil constatação caduca em: II - Para os vícios aparentes, tratando de fornecimento de serviço e de produtos não duráveis o prazo de reclamação é de 90 (noventa) dias, a contar da efetiva entrega do produto ou do término da execução dos serviços. & 3º Tratando-se de vícios ocultos o prazo de cadencia inicia-se no momento em que ficar evidenciado o defeito.
- Art.27 – Prescreve em 05 (cinco) anos a pretensão "a reparação dos danos causados por fato do produto ou serviço previsto na seção II deste Capítulo, iniciando-se a contagem do prazo a partir do conhecimento do dano e de sua autoria.
- Art.12 – Determina que o fabricante, o produtor, o construtor e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação de danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, formular, manipulação, apresentação, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre utilização e riscos.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

### 5.9.2 Assistência Técnica

Será exigido da empresa CONTRATADA, um período estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor para assistência técnica por todos os serviços executados e descritos nesta especificação ou constante em planilha de custos.

Dentro deste período, a CONTRATADA, deverá prestar toda a assistência técnica, quando solicitado pela CONTRATANTE, disponibilizando mão de obra especializada para eventuais reparos de construtivos, substituição de equipamentos de iluminação com defeito de fabricação ou instalação, lâmpadas que apresentarem defeitos dentro do prazo de garantia.

### 5.10 Recebimentos provisório e definitivo

A obra será recebida provisoriamente, mediante Termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita de seu término pela CONTRATADA e após sanados todos os vícios construtivos aparentes apontados pela FISCALIZAÇÃO.

O recebimento definitivo está condicionado ao fato das obras e suas instalações estarem completas e em condições plenas de funcionalidade, acompanhadas de todas as licenças necessárias, devidamente aprovadas pelos órgãos competentes, habite-se, certidão negativa de débitos, as plantas de "As Built", especificações de todos os materiais e equipamentos empregados nas instalações complementares, bem assim dos termos de garantia e manuais de funcionamento de todo o sistema que comporá a obra.

O recebimento definitivo dar-se-á mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a inexistência de vícios construtivos aparentes, sejam aqueles apontados no Termo de Recebimento Provisório, sejam quaisquer outros identificados durante o período de observação, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da assinatura do Termo de Recebimento Provisório.

A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo indica que o objeto recebido está conforme o Contrato, permanecendo a CONTRATADA responsável pela solidez e segurança da obra nos termos da legislação Civil, Profissional e Penal aplicáveis.

## 6. EXECUÇÃO E CONTROLES

### 6.1 Responsabilidades.

Fica reservado à CONTRATANTE, neste ato representada pela "Comissão de Fiscalização" ou simplesmente FISCALIZAÇÃO e seus prepostos, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

Na eventual existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes e demais pertinentes.

Não poderá haver alegação, em hipótese alguma como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do Contrato, do Edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como a tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes e vigentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

É obrigatório que o Responsável Técnico da CONTRATADA promova o trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados e demais envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção, bem como com o pessoal de equipamento e instalação, e com usuários das obras. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam a melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação.

**GV ENGENHARIA & ARQUITETURA**

(53) 3030-1081 | RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS



*[Handwritten signatures in blue ink]*

No caso de colaboradores e terceirizados, a CONTRATADA deverá fornecer-lhes obrigatoriamente e devidamente autorizados pela CONTRATANTE, cópias dos memoriais e projetos referentes às suas atividades, serviços específicos e suas implicações; não obstante as responsabilidades diretas não poderão ser delegadas a terceiros.

Caso haja discrepâncias de informações, as condições especiais do Contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas. Os detalhes específicos predominam sobre as peças gráficas gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas graficadas em plotagens no papel, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste Edital e objeto da contratação, e com todos elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constassem em todos os demais.

Desta forma, convém destacar que sempre, as cotas, amarrações e dimensões sempre deverão ser sempre conferidas "in loco", antes da execução de qualquer serviço pelos executores.

A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, poderão vir ser complementados em todos os detalhes, caso seja solicitado, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado, sem ônus adicionais.

O profissional residente da CONTRATADA deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, e em caso de dúvidas atuar sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou

anotação em contrário.

Igualmente, com relação a quaisquer outras partes das obras e dos serviços apenas uma parte estiver projetada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

A CONTRATADA, quando houve necessidade, deverá manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações das obras e dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções pertinentes e providenciar todos os materiais e serviços necessários a estas ligações às suas expensas.

Qualquer tipo de complementação da estrutura e ou alteração, enchimento, regularização ou revestimento excessivo deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO e ao profissional calculista da estrutura, para que seja verificado o acréscimo de peso à estrutura, os alinhamentos, níveis, prumos, etc.

Quaisquer divergências e dúvidas deverão ser resolvidas antes do início das obras e serviços, com a FISCALIZAÇÃO.

## **6.2 Fiscalização da Obra/Serviço**

### **6.2.1 Comissão de Fiscalização**

As obras e serviços executados serão fiscalizados por pessoal credenciado da CONTRATANTE, constituindo a "Comissão de Fiscalização" e que será designada pela Municipalidade, a qual será doravante, será aqui designada FISCALIZAÇÃO; que procederá à inspeção diária da obra, em exames cuidadosos dos produtos utilizados e métodos construtivos adequados, podendo este aprovar ou reprovar cada etapa da obra.

O controle será através de Verificação de características geométricas; Inspeção Visual; Execução de ensaios (quando necessário); verificação de defeitos no acabamento. A Fiscalização poderá recusar o recebimento deste material se o mesmo não estiver de acordo com as especificações contidas neste documento, ou por não estarem conforme normas da ABNT.

**GV ENGENHARIA & ARQUITETURA**

(53) 3030-1081 | RUA JOÃO JACOB BAINY, 752A - PELOTAS/RS



*[Handwritten signature]*

### 6.2.2 Relação FISCALIZAÇÃO x CONTRATADA

A obra será conduzida por pessoal pertencente integralmente à CONTRATADA, habilitado, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem-feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA/CAU, legalmente aptos para atuarem no Estado do Espírito Santo.

Caso haja necessidade de substituição de algum profissional residente ou R.T. (Responsável Técnico) da CONTRATADA, deverá ser comunicado previamente à FISCALIZAÇÃO, que verificará possuir acervo técnico compatível com as exigências de Edital e apresentado para fins de aprovação, possuindo também registro/visto no CREA/CAU.

O R.T., não poderá se ausentar da obra por mais de 48 (quarenta e oito) horas, bem como nenhum serviço técnico em que sua responsabilidade técnica for exigível, do tipo concretagem ou montagem de estruturas, etc., poderá ser executado sem sua supervisão técnica.

A CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra. As autorizações para execução dos serviços, adequações, controles, registros, não-conformidades, acidentes e demais temas pertinentes à obra, serão efetivadas através de anotações no "Diário de Obra".

### 6.2.3 Hierarquia de Documentação

Em caso de divergências ou dúvidas de informações técnicas fornecidas no Edital, deverá ser seguida a hierarquia (em ordem decrescente) conforme segue, devendo, entretanto, serem ouvidos os respectivos autores e a FISCALIZAÇÃO:

- 1º. Projeto Arquitetônico e memorial descritivo;
- 2º. Projetos de Engenharia e seus memoriais descritivos;
- 3º. Orçamento da Obra.

#### 6.2.4 Similaridade de Materiais

Para perfeito entendimento quanto aos materiais a serem adotados na obra, os mesmos se encontram com suas especificações técnicas contidas na documentação da licitação; contudo em caso imperativo, poderá ser proposta a permuta de um material desde que obedeça ao critério de similaridade e o resultado não venha a comprometer a qualidade do produto produzido ou causar ônus e/ou prejuízo à CONTRATANTE:

- Similaridade Parcial = Situação na qual equipamentos e materiais refletem idêntica resposta construtiva, sem, contudo, apresentar as mesmas características de qualidade, desempenho e funcionamento. Quando uma aplicação for inevitável, deverá ocorrer primeiramente o aceite da proposta pela FISCALIZAÇÃO e ocorrerá a correspondente compensação financeira pela permuta em questão.
- Similaridade Total = Situação na qual equipamentos e materiais refletem total desempenho técnico, com as mesmas características construtivas quanto a qualidade e funcionamento, inclusive no tocante à aplicação das normas técnicas brasileiras. Da mesma forma deverá ocorrer primeiramente o aceite pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as obras e serviços a serem delegados, desde que com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, deverão ter ART/RRT em separado da execução total da obra/serviço, tendo como contratante a proponente ou CONTRATADA, e que deverá ser entregue uma cópia para fins de controle, responsabilidades e arquivo.

#### 7. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E CONTROLES

Além dos procedimentos técnicos indicados neste memorial, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas e vigentes pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e demais normas vigentes das esferas municipais, estaduais e federais pertinentes à intervenção em pauta; direta e indiretamente relacionadas, e os materiais e serviços objetos do contrato de construção das obras.



### 7.1 Programação dos testes de ensaios

Deverá abranger no que couber, entre outros, os seguintes itens e a critério da FISCALIZAÇÃO:

- Ensaios e testes para materiais destinados a aterros e reaterros.
- Ensaios e testes de materiais destinados à execução de concretos e argamassas.
- Ensaios e testes para materiais destinados às alvenarias e demais vedações.
- Ensaios e testes de materiais destinados à execução de estruturas metálicas.
- Testes hidrostáticos das tubulações, de calhas e demais elementos destas instalações.
- Teste de qualidade e bom funcionamento de equipamentos e materiais hidráulicos, elétricos, lógica, telefonia.
- Teste de impermeabilidade nos locais a serem impermeabilizados e ou calafetados.
- Teste das iluminações em geral, inclusive emergências.
- Ensaios de isolamento (tensão aplicada durante 1 minuto, 60 Hz).
- Ensaios e testes de redes de telefonia, lógica, SPDA e alarme.
- Outros ensaios citados nos itens a seguir, ou em normas da ABNT e outras pertinentes.
- Demais ensaios necessários e solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

Os custos dos ensaios e testes, quando necessários, deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos às custas da mesma e com material e ou equipamento às suas expensas.

### 7.2 Normas Técnicas

As normas técnicas e/ou suas sucessoras, bem como as demais não citadas neste documento (mas vigentes) e nos demais itens a seguir e que se referem ao objeto da obra, deverão ser parâmetros mínimos a serem obedecidos para sua perfeita execução. Será parâmetro de exigência e fiscalização as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais e as melhores técnicas preconizadas para o tema.

## 8. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 8.1 Placa de Obra

Na obra, em local visível, será obrigatória a colocação de 01(uma) placa com os dados da PM e obra, conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO e outra placa contendo nome e endereço da empresa CONTRATADA, seu nome completo e registro no CREA/CAU da região sob a qual esteja jurisdicionada a obra, bem como número da ART/RRT correspondente recolhida, dos seus responsáveis técnicos.

A(s) Placa(s) de Obra terão as dimensões estabelecidas na planilha orçamentária, sendo executadas conforme layout a ser fornecido. Serão executadas em chapa metálica galvanizada adesivada e serão colocadas em local de fácil visualização, de comum acordo entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA. Serão ainda colocadas placas de todas as demais empresas envolvidas no empreendimento (terceirizadas/ colaboradoras/ fornecedores).

Durante a duração da obra, deverão as placas ser mantidas devidamente conservadas, inclusive com a sua repintura quando necessário for. Após a conclusão dos serviços, as placas serão retiradas e entregues ao FISCALIZAÇÃO, ao seu critério.

### 8.2 Limpeza do terreno

A limpeza do terreno deverá ser feita dentro de critérios de segurança aos transeuntes mediante o emprego de sinalização, máquinas e ferramentas adequadas, constando de capina, corte e destocamento de arbustos existentes no local e finalmente a remoção dos materiais vegetais, sendo vedada sua incineração.

### 8.3 Locação da obra

A locação da obra será executada prevendo a utilização de equipamentos topográficos adequados à sua perfeita locação, execução da obra e ou serviços e seu respectivo



acompanhamento, de acordo com as informações e os níveis estabelecidos nos projetos. Para a locação da obra será utilizado um gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00 m. Caberá a CONTRATADA proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre estas últimas e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito à FISCALIZAÇÃO, a quem competirá deliberar a respeito.

A CONTRATADA será responsável pelo estabelecimento de todos os marcos e levantamentos necessários e pelo fornecimento de gabaritos, equipamentos, materiais e mão de obra requerida pelos trabalhos de locação e controle, bem como pela manutenção, em perfeitas condições, de toda e qualquer referência de nível e de alinhamento.

#### **8.4 Tapume**

A obra deverá ser protegida por tapumes de telhas metálicas com altura de 2,00m erguidos de forma a garantir estabilidade, durabilidade, vedação visual. Os tapumes deverão ser instalados nas faces do lote onde não houver fechamento.

#### **8.5 Instalação de Canteiro de Obras**

Obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 (Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras) Procedimento, e demais pertinentes. Deverá conter escritório, sanitários, vestiários com locação de container conforme itens relacionados na planilha orçamentária. Instalações do refeitório e depósito em madeira compensada. A CONTRATADA será responsável pelo perfeito funcionamento do canteiro, incluindo sua ordem, segurança, limpeza e manutenção.

O armazenamento dos materiais adquiridos pela CONTRATADA, assim como seu controle, segurança e guarda, serão de sua responsabilidade exclusiva.

Todos os equipamentos a serem instalados, assim como os materiais fornecidos pela CONTRATANTE, também serão armazenados pela CONTRATADA em seu depósito geral, cabendo à mesma prestar os seguintes serviços: descarga, recebimento, vistoria, registro, armazenamento e transporte horizontal e vertical até o local da montagem.

A CONTRATADA estará obrigada à plena e incondicional observância de todas as normas legais vigentes no país, assim como às normas de segurança do Ministério do Trabalho e da CONTRATANTE.

O local que a empresa destinará ao uso do escritório deverá manter o Diário da Obra, o alvará de construção, uma via de cada ART/RRT (de execução e de cada projeto) da obra, matrícula da obra no INSS, um jogo completo de cada projeto aprovado e mais um jogo completo de cada projeto para atualização na obra.

Haverá ainda na obra, disponível para uso, todo o equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores oriundas da CONTRATANTE.

#### **8.5.1 Localização e Descrição.**

O canteiro de obras e serviços localizar-se-á junto à obra ou em local conforme layout a ser apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO; sendo que todas as adaptações, que se fizerem necessárias, para o melhor andamento e execução da obra deverão ser executadas às expensas da mesma, bem como todas aquelas adaptações necessárias à Segurança do Trabalho exigidas por lei, e à segurança dos materiais, equipamentos, ferramentas, etc., a serem estocados, sendo que deverá também ser previsto espaço físico para acomodação da FISCALIZAÇÃO.

#### **8.5.2 Segurança geral**

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas em todas as edificações e áreas de serviço sujeitas a incêndios, incluindo-se o canteiro de obras, almoxarifados e adjacências.

Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo de verão ser mantidos em recipiente de metal e removidos da edificação, cada noite, e


sob nenhuma hipótese serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar combustão espontânea.

Deverá ser obrigatória pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

O armazenamento dos materiais adquiridos, equipamentos e ferramentas pela CONTRATADA, assim como seu controle e guarda, serão de sua responsabilidade exclusiva.

### **8.5.3 Equipamentos de Proteção Individual (EPI)**

Fornecer todos os equipamentos de proteção individual necessário e adequado ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego, bem como nos demais dispositivos de segurança.

### **8.5.4 PCMAT**

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da Construção – PCMAT será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho. O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego.

## **8.7 Demolições e remoções**

Toda a demolição será feita dentro da mais perfeita técnica, tomando-se os devidos cuidados para se evitar danos aos elementos existentes, vizinhos e confrontantes. Incluem-se nessas demolições: parede, pilares e elementos construtivos.

As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18. Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

As construções vizinhas à obra, no caso de ações de demolição, devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada a sua estabilidade e a integridade física de terceiros.

Os entulhos deverão ser imediatamente armazenados em caçambas e removidos à medida que sejam produzidos, de maneira que os locais dos trabalhos sejam mantidos limpos e organizados. Todo o material removido deverá ser apresentado para a FISCALIZAÇÃO antes da sua destinação, os materiais em bom estado e que não serão utilizados na obra deverão ser comunicados a FISCALIZAÇÃO e conforme o caso, serão encaminhados para o destino indicado previsto pela legislação municipal e ambiental.

O material a ser reutilizado deverá ser devidamente armazenado adequadamente, evitando perdas anteriores à sua recomposição. Deverá ser apresentado a comprovação da destinação dos resíduos, MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos).

## 9. ESTRUTURA

### 9.1 Novas construções

A estrutura das Salas de Aula, Secretaria e salas administrativas, Cozinha, Vestiários, Laboratórios, Sala de Música, Auditório e Depósitos, no terreno do colégio, serão com sistema de vigas e pilares, com fechamento em alvenaria, laje e fundações também serão estrutura de concreto armado. Deve-se seguir projeto estrutural específico.

### 9.2 Estacionamento próximo ao Auditório

E a estrutura do estacionamento próximo ao Auditório é de cobertura, com pilares e vigas metálicos, para sustentação. Deve-se seguir projeto estrutural específico.



### 9.3 Escadas

É prevista a construção de quatro escadas em concreto. Devem seguir projeto estrutural específico. O detalhamento de guarda-corpo e corrimão encontram-se no projeto de acessibilidade.

### 9.4 Fundações

Para determinar as fundações a serem utilizadas, foi feito o ensaio SPT para caracterização do solo, de acordo com a NBR 6122:2019. Analisando o relatório, foi feito o dimensionamento e caracterizada a complexidade do projeto a ser executado, assim definido por utilizar-se fundações de estacas de concreto armado que representam 1.197m lineares. Deve-se seguir projeto estrutural específico.

## 10. COBERTURA

### 10.1 Telhas

É prevista a conservação do telhado atual para edificação existe, e o uso de telhas termo acústicas (tipo sanduíche) para as construções novas (Salas de Aula, Secretaria e salas administrativas, Cozinha, Laboratórios, Sala de Música, Auditório). O estacionamento próximo ao auditório e os reservatórios de água recebem telhas de fibrocimento. Acabamentos com calhas e furos, conforme projeto.

## 11. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

### 11.1 Alvenaria de tijolo cerâmico

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões acabadas das alvenarias constantes em projeto, que representam fechamentos de ligações com outros espaços vizinhos. Observar que as dimensões se referem às alvenarias acabadas já com revestimento final.

Para os fechamentos até as alturas indicadas em projeto serão empregados tijolos cerâmicos furados de boa qualidade, com boa queima, em dimensões uniformes; assentados

em argamassa mista de cimento/cal/areia no traço 1:2:8. Todo fechamento em tijolos receberá chapisco de cimento/areia grossa em camada uniforme em ambos os lados e reboco. Utilizar-se-á argamassa nas juntas horizontais e nas juntas verticais dos tijolos; a espessura das juntas será de no máximo 15 (quinze) mm.

Poderão ser realizados assentamentos de tijolos com argamassas do tipo "poliméricas", desde que apresentem à Fiscalização laudo técnico do fabricante quanto à qualidade do produto aferida por Agentes idôneos e de reconhecida imparcialidade perante a comunidade técnica.

## 12. REVESTIMENTOS

### 12.1 Revestimentos de Pisos

#### 12.1.1 Áreas úmidas

Os locais indicados em projeto, receberão revestimento em cerâmica retificada, acetinado, com dimensões de 60x60 (sessenta) cm, acetinado, de cor clara (especificação no Projeto de Layout). Resistência à abrasão PEI 5 (cinco); assentadas através de argamassa industrializada ACIII. No assentamento a base deverá estar limpa de poeira, tintas, óleos, restos de massa, ou qualquer outra sujeira atrapalham a boa aderência da massa de assentamento. O rejunte deverá ser na cor branca, junta de assentamento conforme especificação do fabricante. As peças cerâmicas serão de qualidade extra; portanto sem empenas, sem peças lascadas, sem diferenças dimensionais ou de espessura, sem manchas, sem defeitos de fabricação.

Deverá a CONTRATADA submeter antecipadamente à aquisição e colocação, para a FISCALIZAÇÃO, amostras da cerâmica pretendida para aceite e aprovação.

As peças serão cortadas com equipamentos apropriados, sem apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas, com arestas perfeitas. Peças com falhas de corte, trincas, ou colocação que favoreçam juntas não uniformes, serão refugadas pela FISCALIZAÇÃO.

### 12.1.2 Demais áreas

Os locais indicados em projeto de Layout (salas de aula, foyer, laboratórios, circulações, depósitos, administração, salas de música), receberão revestimento em cerâmica retificada, acetinado, com dimensões de 60x60 (sessenta) cm, acetinado, de cor cinza (especificação no Projeto de Layout). Resistência à abrasão PEI 5 (cinco); assentadas através de argamassa industrializada ACIII. No assentamento a base deverá estar limpa de poeira, tintas, óleos, restos de massa, ou qualquer outra sujeira atrapalham a boa aderência da massa de assentamento. O rejunte deverá ser na cor branca, junta de assentamento conforme especificação do fabricante. As peças cerâmicas serão de qualidade extra; portanto sem empenas, sem peças lascadas, sem diferenças dimensionais ou de espessura, sem manchas, sem defeitos de fabricação.

Deverá a CONTRATADA submeter antecipadamente à aquisição e colocação, para a FISCALIZAÇÃO, amostras da cerâmica pretendida para aceite e aprovação.

As peças serão cortadas com equipamentos apropriados, sem apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas, com arestas perfeitas. Peças com falhas de corte, trincas, ou colocação que favoreçam juntas não uniformes, serão refugadas pela FISCALIZAÇÃO.

### 12.1.3 Demais áreas - Rodapés

Os rodapés das áreas novas que não recebem revestimentos nas paredes, serão em PVC e deverão possuir acabamento em 45°, evitando ângulos de 90° que acumulem sujeira. Altura do rodapé = 12 cm.

### 12.1.4 Piso interno dos estacionamentos, Rampa e Calçada externa

Os locais indicados em projeto de Layout (nova circulação do segundo pavimento, área aberta do depósito de materiais próximo ao muro, piso dos estacionamentos e das rampas e calçadas externas), receberão acabamento de concreto polido de acabamento camurçado de forma a permanecer antiderrapante.

A rampa de acesso a veículos deve ser executada em concreto armado, recebe o mesmo acabamento de concreto, atento para que seja de superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).

As rampas de acessibilidade devem seguir o projeto de acessibilidade e a inclinação de 8,33%, conforme NBR 9050:2020

Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade).

### 12.1.3 Carpete

Visando a melhor acústica do local, e maior índice de absorção, o carpete deve ser o revestimento do auditório (palco, circulação e degraus da plateia), conforme projeto arquitetônico e de layout. Este absorve também o ruído de impacto, e deve ser de segmento comercial para maior durabilidade com o fluxo de pessoas, em manta, de nylon 12mm.

### 12.1.4 Soleiras

São utilizadas soleiras nas portas externas, de Granito cinza Andorinha, conforme projeto de Layout.

## 12.3 Revestimento de paredes

### 12.3.1 Chapisco em parede de alvenaria

As paredes novas de alvenaria deverão ser chapiscadas. Deverão ser obedecidas as normas da ABNT, em especial a NB-231. Todas as superfícies de concreto (tais como tetos/lajes, montantes, vergas e outros elementos estruturais ou complementares da mesma, inclusive vigas), bem como todas as alvenarias de tijolos cerâmicos, serão chapiscadas em toda a sua extensão e faces; que serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3; a fim de garantir a perfeita aderência da camada posterior de reboco. O cobrimento das áreas chapiscadas deverão ser uniformes e contínuas.

### 12.3.2 Reboco/Massa única de paredes de alvenaria



O Reboco/massa única deverá ser feito no traço 1:2:8, cal hidratada e areia média peneirada. O emboço de cada parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações, colocação de peitoris e marcos de esquadrias. A superfície do chapisco deve ser abundantemente molhada antes de receber o emboço. A espessura do emboço deverá ter em média 20 mm. Na ocorrência de temperaturas elevadas, os embaços externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. O acabamento será alisado à desempenadeira de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

#### 12.3.4 Revestimentos cerâmicos em paredes da área úmida

Empregar-se revestimento cerâmico para paredes internas, com dimensões 30x60 cm, acetinado na cor branco, uniforme, sem mesclas ou outras pigmentações, assentados do piso acabado até o teto rebocado (no interior da edificação conforme demonstrado em projeto de Layout).

O assentamento será através de argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais e polímeros, densidade de  $1,4 \text{ g/cm}^3$ ), consumo de  $4,0 \text{ kg/m}^2$ . Acabamento com rejunte do tipo industrializado Tipo II conforme NBR 14.992, (Composição: Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos. Densidade aparente:  $1,1 \text{ g/cm}^3$  a  $1,8 \text{ g/cm}^3$ ); também da cor branca; espessura de junta conforme fabricante da cerâmica; nos ambientes conforme as indicações em projeto.

As cerâmicas serão cortadas com equipamentos apropriados, sem apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas, com arestas perfeitas. Peças com falhas de corte, trincas, ou colocação que favoreçam juntas não uniformes, serão refugadas pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as peças serão de qualidade extra; portanto sem empenas, sem partes lascadas, sem diferenças dimensionais ou de espessura, sem manchas, sem defeitos de fabricação. Deverá a CONTRATADA submeter antecipadamente à aquisição e colocação, para a FISCALIZAÇÃO, amostras da cerâmica pretendida para aceite e aprovação.

### 2.3.5 PAINEL SARRAFEADO 15mm

As paredes dos fundos e laterais do auditório devem ser cobertas por um painel sarrafeado de MDF 15mm, com espaçamento de 9mm. A fim de auxiliar na acústica do local, como material absorvente. Seguir projeto de Layout.

### 12.3.6 REVESTIMENTO BRICK

A parede de destaque da fachada frontal do Auditório recebe o revestimento de tijolos tipo Brick de 07x26cm, conforme especificado no Projeto de Layout. Estes devem ser assentados conforme indicação do fabricante, com o uso de argamassa colante para o assentamento. Devem ser seguidas as exigências da NBR 13755 e NBR 13749 sobre instalação de revestimentos.

## 13. PINTURA

Os serviços de pintura deverão ser executados dentro da mais perfeita técnica. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros e ferragens de esquadrias.

### 13.1 Pintura Acrílica Branca Acetinada

Todas as paredes internas/externas e tetos deverão ser pintados com tinta acrílica acetinada.

#### 13.1.1 Pintura interna – paredes novas

Para as paredes novas sobre as alvenarias com as superfícies perfeitamente limpas e secas e em tempo firme, aplicar 02 (duas) demãos de massa látex, após secagem da massa fazer o lixamento e aplicar 01 (uma) demão de selador acrílico; após a secagem e sobre este aplicar no mínimo 02 (duas) demãos de tinta látex acrílico acetinado de 1ª (primeira) linha, internamente nas cores indicadas em projeto (cor branco). As superfícies deverão ser



perfeitamente cobertas com as pigmentações aguardando-se a total secagem das demãos para aplicação da subsequente.

### **13.1.2 Pintura externa**

Primeiramente será necessário fazer a limpeza das superfícies e na sequência, com as superfícies perfeitamente secas e em tempo firme aplicar o fundo selador acrílico; após secagem aplicar 02 (duas) demãos de tinta látex acrílico fosco.

## **14. ESQUADRIAS E ABERTURAS**

### **14.1 Janelas em Alumínio Branco**

Todas as janelas se encontram detalhadas no projeto arquitetônico; quanto ao tipo, vãos, aberturas e divisões. Os em perfis de alumínio anodizado serão Linha 30 (trinta) ou superior. As esquadrias deverão atender às exigências das NBRs quanto a Insolação térmica; vedação acústica; estanqueidade à água; resistência ao vento; resistência estrutural e segurança.

As aberturas, os vidros, fechos, trincos e detalhes estão especificados em projeto e relacionados na planilha orçamentária. Os perfis adotados deverão assegurar a rigidez necessária às aberturas. Os perfis serão obrigatoriamente do tipo tubular, cujas dimensões mínimas estão especificadas em projeto.

Deverão ser assegurados na confecção das janelas que o funcionamento das partes móveis ocorra com suavidade e baixo esforço físico por parte dos futuros usuários, assim como que após o fechamento das mesmas haja perfeita estanqueidade às águas pluviais, ação de ventos e segurança.

### **14.2 Portas**

Todas as portas encontram-se detalhados no projeto arquitetônico, conforme o caso, podem ser utilizadas as portas existentes.

#### **14.2.1 Portas de Alumínio**

Utilizada para ambientes externos e internos. Todas as portas se encontram no projeto

arquitetônico; quanto ao tipo, vãos, aberturas e divisões. Os em perfis de alumínio anodizado serão Linha 30 (trinta) ou superior; as esquadrias deverão atender às exigências das NBRs quanto a Insolação térmica; vedação acústica; estanqueidade à água; resistência ao vento; resistência estrutural e segurança.

Na Secretaria (recepção), na entrada do Auditório (foyer) e no Refeitório, serão instaladas portas de vidro, com estrutura em alumínio, conforme projeto.

#### **14.2.2 Portas duplas de madeira**

Três unidades, utilizadas no Auditório. Todas as portas se encontram no projeto arquitetônico; quanto ao tipo, vãos, aberturas e divisões. Deverão atender às exigências das NBRs quanto a Insolação térmica; vedação acústica; estanqueidade à água; resistência ao vento; resistência estrutural e segurança.

#### **14.3 Vidros**

Os vidros serão simples, transparentes, incolores, 4 (quatro) mm de espessura e lisos. No caso de dúvida consultar imediatamente o autor do projeto, apresentada à FISCALIZAÇÃO das alterações sugeridas.

Serão fixados aos perfis metálicos já pintados, através baguetes de alumínio natural, parafusados e vedados com massa de vidraceiro para garantir a perfeita vedação e estanqueidade. Os vidros serão de primeira qualidade, planos e novos, pois não serão aceitos vidros com defeitos de fabricação, machas ou trincas, ondulações ou com bolhas em sua superfície.

#### **14.4 Ferragens**

Todas as ferragens para as esquadrias deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Serão em geral de aço galvanizado ou alumínio. As fechaduras serão de linha reforçada, padrão ABNT ou superior, com distância de broca mínima de 55 (cinquenta e cinco) mm, trinco reversível, testa e contra testa em latão, trinco, lingueta e cilindro reforçado em latão. Acabamento do espelho ou roseta de latão e maçaneta de alavanca, cromadas.

Todas as portas receberão um conjunto de 3 (três) dobradiças de latão cromada.



O posicionamento das ferragens deverá obedecer às indicações dos desenhos, e quando não houver, em concordância entre a CONSTRUTORA e a FISCALIZAÇÃO, devendo o eixo das maçanetas das portas se situarem a 1,00 (um) m do piso.

As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, estando de acordo com o especificado, da NBR9050/2020- Versão corrigida 2021.

Se for julgada necessária, por falta de meios de proteção, a ferragem será retirada para a execução da pintura. Terminada a obra, as chaves mestras serão entregues à FISCALIZAÇÃO que se encarregará de ensinar os usuários finais de seu uso.

## **15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS**

### **15.1 Instalações hidráulicas**

A execução das Instalações hidráulicas e correlatas deverão seguir rigorosamente o projeto, no que se refere às posições, bitolas de registros, torneiras, válvulas, tubulações de água, de esgoto, etc.

Os aparelhos e metais sanitários, equipamentos afins, pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA, com a devida verificação quanto ao perfeito estado antes de seu assentamento, bem como obedecendo às especificações técnicas e orientações de seus fabricantes.

### **15.2 Louças Sanitárias e Acessórios**

As louças sanitárias serão instaladas conforme indicação dos projetos. Serão todas em cerâmicas vitrificadas e atendendo as normas da ABNT; e todas na cor branca.

#### **15.2.1 Bacia sanitária**

##### **15.2.1.1 Bacia sanitária – caixa acoplada**

Bacia sanitária será com caixa acoplada sem furo frontal, com louça branca sem assento; fixação ao piso com 02 (dois) parafusos inox ou latão e buchas de nylon, acabamento tipo “bola” cromado. Rejunte de vedação entre a peça e o piso através de

argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais e polímeros, densidade de  $1,4 \text{ g/cm}^3$ ) na cor branca; espessura de junta conforme necessidade de completa vedação. Será utilizado também anel de vedação de cera para a ligação da bacia sanitária com a tubulação de esgoto. Sanitário dos banheiros PCD com sóculo de 3cm com cantos arredondados, conforme especificado em projeto de Layout.

## **15.2.2 Lavatório**

### **15.2.2.1 Lavatórios**

Será do tipo suspenso, em banheiros PCD, e do tipo coluna ou embutido nos demais banheiros, detalhados no projeto de Layout. Todos em louça na cor branca; acabamento cromado. Rejunte de vedação através de argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais e polímeros, densidade de  $1,4 \text{ g/cm}^3$ ), na cor branca; espessura de junta conforme a necessidade de completa vedação.

### **15.2.2.2 Pias de inox**

Nos Laboratórios e na Cozinha são utilizadas pias de inox de embutir, conforme projeto de Layout.

## **15.3 Metais Sanitários, Acessórios Diversos, Barras de Apoio**

### **15.3.1 Metais Sanitários**

#### **15.3.1.1 Torneira para lavatórios de mãos**

Torneira para lavatório do tipo "bancada", cromada com sistema com acionamento hidropneumático. Nos banheiros PCD devem ser utilizados com alavanca, conforme projeto de Layout.

#### **15.3.1.2 Acabamentos para registros de pressão e registros de gaveta**

Do tipo "de parede", toda em metal e acabamento superficial cromado, com alta resistência a corrosão e riscos. Terá o mesmo padrão e mesma "linha" daquelas adotadas em torneiras; acionador em volante formato "estrela com 04 (quatro) abas" funcionamento em baixa e alta pressão de  $0,2$  a  $0,4 \text{ kgf/cm}^2$  ou  $03$  a  $57 \text{ psi}$ ; bitola de segundo o projeto hidrossanitário.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

### 15.3.2 Acessórios Diversos

#### 15.3.2.1 Papeleira

Para cada bacia sanitária será instalada um porta papel higiênico ao lado direito.

#### 15.3.2.2 Toalheiro

Em todos os lavatórios para mãos, seja sanitários ou demais salas, será instalado toalheiro plástico; tipo dispenser para papel toalha interfolhado.

#### 15.3.2.3 Saboneteira

Em todos os lavatórios para mãos, seja sanitários ou demais salas, será instalado saboneteira plástica; tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500 ml.

#### 15.3.2.4 Assento sanitários

Todas as bacias sanitárias receberão assento sanitário convencional.

#### 15.3.2.5 Barras de apoio

Seguindo a NBR 9050:2020, devem existir três barras de apoio nas bacias sanitárias, em aço inox sendo duas horizontais, lateral e fundos da bacia com comprimento de 80cm e uma vertical com comprimento de 80cm, conforme indicação do projeto e figura abaixo, extraída da norma.



Deverão ser instaladas duas barras de apoio nos lavatórios dos sanitários acessíveis. As barras serão em aço inox com tamanho de 40cm, conforme indicação do projeto e figura abaixo, extraída da norma.



Figura 115 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral

Imagem 02 – Barras de apoio para lavatórios PCD

Fonte: NBR 9050/2020-Versão corrigida 2021

### 15.3.2.6 Trocador PCD

Utilizado em um dos banheiros PCD, deve ter base em estrutura de alvenaria ou concreto, com superfície lisa. Detalhe no Projeto de Layout.

### 15.3.2.7 Divisórias de banheiros

As divisórias nos banheiros sanitários devem ser na cor branca, e resistentes a água. As divisórias utilizadas nas cabines de chuveiros devem ser específicas para esta finalidade, com maior resistência, e também na cor branca.

## 15.4 DRENAGEM PLUVIAL

Nos arremates junto ao telhado instalar rufos, contra rufos e calhas de alumínio. As águas pluviais coletadas serão encaminhadas conforme projeto e memorial descritivo.

## 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS E PROJETO LUMINOTÉCNICO

A execução das Instalações Elétricas e de lógica deverão seguir rigorosamente o projeto, e seus memoriais específicos, no que se refere às posições de caixas, tomadas, interruptores, terminais e conduítes, e dimensionamento com respeito às fiações, disjuntores, dispositivos de comando e controle, motores e dispositivos de sinalização.

Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações elétricas da edificação serão de primeira qualidade.

#### **17. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA**

O sistema abrange todos os prédios do Colégio. A execução deste projeto deverá seguir rigorosamente o projeto e seus memorial específico. Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento serão de primeira qualidade.

#### **18. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

A rede de prevenção contra incêndio do prédio encontra-se detalhadas em projeto.

Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações da edificação serão de primeira qualidade.

#### **19. CLIMATIZAÇÃO**

O sistema de climatização, por meio de ar condicionado no Auditório deve ser executado conforme projeto e memorial descritivo do projeto.

Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações na edificação serão de primeira qualidade

#### **20. PROJETO DE SONORIZAÇÃO**

O sistema de sonorização, por meio de alto-falantes deve ser executado conforme projeto e memorial descritivo do projeto, no Auditório. Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações na edificação serão de primeira qualidade.

## 20. PROJETO DE SEGURANÇA

O projeto de Segurança contempla o uso de alarme e circuito interno de CFTV (câmeras de segurança) e deve ser executado conforme projeto e memorial descritivo do projeto. Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações na edificação serão de primeira qualidade.

## 22. PROJETO DE ACÚSTICA

O projeto de acústica foi feito no Auditório a fim de proporcionar melhor conforto e entendimento. Deve ser executado conforme projeto e memorial descritivo do projeto. Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações na edificação serão de primeira qualidade.

## 23. PAISAGISMO

O projeto de Arquitetura Paisagística, deve ser executado conforme projeto e memorial descritivo do projeto. Abaixo vemos o Quadro de Espécies e Quantidades, e Quadro de Mobiliários:

LEGENDA	IMAGEM	NOME	ALTURA MÉDIA	QUANT.
		<b>Nome popular:</b> Palmeira Fênix <b>Nome científico:</b> <i>Phoenix Roebelenii</i>	2,00 a 4,00 m	11 un
		<b>Nome popular:</b> Agave dragão <b>Nome científico:</b> <i>Agave attenuata</i>	1,00 a 1,50 m	28 un
		<b>Nome popular:</b> Ixora midi vermelha <b>Nome científico:</b> <i>Ixora chinensis</i>	1,00 a 1,50 m	16 un
		<b>Nome popular:</b> Buxinho <b>Nome científico:</b> <i>Buxus sempervirens</i>	1,80 a 2,40 m*	48 un
		<b>Nome popular:</b> Gramma Bermuda <b>Nome científico:</b> <i>Cynodon Dactylon</i>	0,03 a 0,15 m**	232,0 m²

\*deve ser topiada eventualmente para mantê-la baixa

\*\* deve ser podada com certa frequência, para mantê-la baixa.

### MOBILIÁRIO EXTERNO:

LEGENDA	IMAGEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
		Banco para exterior, de uso público, com encosto. Marca: Famen Modelo: Luka Material: Madeira e barra chata de ferro. Dimensões: 8,30(A) x 1,019(L) x 403(P) mm Cor: Madeira Natural e chapa de ferro preto.	03 un
		Cangorra Tripla de Ferro com Prancha de Madeira. Modelo com 3apatas. Material: ferro e madeira. Marca: Animaxis Dimensões: 0,45 x 2,00 x 2,30m (AxLxC) Cor: Azul, amarelo e vermelho.	01 un
		Balanco Duplo de ferro, com assento em prancha de ferro reforçado. Modelo: 02 Lugares. Material: tubo de aço de 2" x 3,50 a 1,1/2" x 2,00 com 02 pranchas em ferro e correntes galvanizadas de 5mm. Marca: Animaxis Dimensões: 1,80 x 2,00m (AxL) Cor: Azul, amarelo e vermelho.	01 un
		Gira Gira Carrossel. Modelo: 06 Lugares. Material: Estrutura principal em tubo de aço. Assento em madeira, rolamento em aço, parafusos e porcas (chcadas) antirrotacionárias. Marca: Animaxis Dimensões: 0,85 x 1,50 x 1,50m (AxLxC) Cor: Azul, amarelo e vermelho.	01 un
		Torre tipo Playground com cobertura em fibra contendo: 01 escorregador de 2,30m em fibra; 01 casa; 01 rampa de rapel; 01 rampa de cordas (dombeiros) e 01 escada de madeira horizontal. Marca: Animaxis Material: madeira e fibra. Dimensões: 3,00 x 2,50 x 4,50m (AxLxC) Cor: Azul, amarelo e vermelho.	01 un

## 24. PROJETO DE GÁS GLP

O sistema de abastecimento de gás para a cozinha deve ser executado conforme projeto e memorial descritivo do projeto, seguindo normas do projeto de PPCI. Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações na edificação serão de primeira qualidade.

## 25. EQUIPAMENTOS

### 25.1 Poltronas fixas, com braço

É prevista a instalação de 200 unidades de poltronas, com braço, para a plateia do auditório. Estas devem ser de boa qualidade, estofadas, e serem entregues em perfeito estado. Seguir também Projeto de acessibilidade que prevê poltronas para obesos e espaço para cadeirantes.

### 25.2 Programação visual

São previstos murais, quadros de avisos, mapa tátil e identificação das salas, conforme projeto de Layout e Programação visual.

### 25.3 Plataforma Elevatória

Conforme projeto arquitetônico executivo e de acessibilidade, é necessária a instalação de uma plataforma elevatória no colégio, ligando o térreo e o segundo andar, esta deve ser específica para área externa, conforme detalhamento.

A outra plataforma deve ser instalada no Auditório, ligando este a rampa lateral de veículos. Esta é de uso interno, e deve ter portas que abrem de lado opostos, a fim do usuário não ter que entrar no depósito, conforme detalhamento específico.

### 25.4 Bancadas e acabamento de passa-pratos

São utilizados na cozinha bancadas e acabamentos de passa-pratos (janelas internas que ligam a cozinha ao refeitório), de Granito cinza Andorinha, conforme projeto de Layout.

## 25. LIMPEZA GERAL E FINALIZAÇÕES

### 25.1. Limpeza

A obra deverá ser mantida limpa, sendo feita limpeza diária e bota-fora semanal de entulhos, detritos, lixos e demais sobras geradas pela obra e da equipe técnica da CONTRATADA; quando for o caso.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes (águas esgoto, águas pluviais, água combate a incêndio, etc.).

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos de cerâmica, estruturas, esquadrias, bem como aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tinta, sujeiras, manchas e argamassas.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém-concluídos, com estopa/gesso/papelão, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

As cerâmicas serão inicialmente limpas com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6); salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor. Não aplicar ácido muriático. Para a recuperação do brilho deverão ser polidos à flanela.

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.

As superfícies em granito deverão ser limpas com água e sabão em pó.

A limpeza de machas e respingos de tinta dos vidros e espelhos deverá ser feita com removedor adequado e esponja de palha de aço fina, sem danos às esquadrias e aos vidros.



## **25.2. Desmontagem das Instalações Provisórias**

Serão executados todos os trabalhos necessários às desmontagens de instalações provisórias que foram utilizadas na obra, como desmontagem das torres e andaimes, desmontagem de tapumes, barracões, depósitos e alojamentos; todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios e eventuais ocupantes; às suas expensas.

As instalações provisórias de luz e força, assim como telefone e sanitários da obra serão desmontadas e removidas. Será providenciada a arrumação do material passível de posterior utilização, procedendo-se ao empilhamento de tábuas, convenientemente despregadas e livres de ferragens, classificação de tubulações remanescentes, assim como da disposição, em local adequado, para remoção de todas as ferramentas e equipamentos auxiliares.

## **25.3 Tratamento final.**

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços, deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

## **26. RECEBIMENTOS DAS OBRAS E SERVIÇOS**

O recebimento das obras e serviços em geral deverá estar de acordo com a NBR-5675; destacando-se, contudo, que ocorrerão as seguintes etapas:

### **26.1 Recebimento Provisório**

Concluídas todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestadas pela FISCALIZAÇÃO e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, acompanhado de a última medição.

Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos provisoriamente pela Fiscalização, que lavrará "Termo de Recebimento Provisório", assinado pelas partes, sendo o documento hábil para liberação da garantia complementar de edital.

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do "Termo de Recebimento Definitivo", em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

## 26.2 Recebimento Definitivo

O recebimento definitivo está condicionado ao fato das obras e suas instalações estarem completas e em condições plenas de funcionalidade, acompanhadas de todas licenças necessárias, devidamente aprovadas pelos órgãos competentes, habite-se, certidão negativa de débitos, as plantas de "As Built", especificações de todos os materiais e equipamentos empregados nas instalações complementares, bem assim dos termos de garantia e manuais de funcionamento de todo o sistema que comporá a obra.

Decorridos o prazo de 90 (noventa) dias após a lavratura do "Termo de Recebimento Provisório", se os serviços de correção das anormalidades porventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o "Termo de Recebimento Definitivo".

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a CONTRATANTE entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal do edifício.

A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo indica que o objeto recebido está conforme o Contrato, permanecendo a Contratada responsável pela solidez e segurança da obra nos termos da legislação Civil, Profissional e Penal aplicáveis, não sendo a presença da CONTRATANTE, motivo para diminuição da responsabilidade da Contratada.



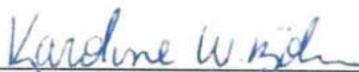
## 27. INFORMAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO

### 27.1 Manuais de garantia dos fabricantes

Com a finalidade de usufruir dos prazos de garantia, conferidos pelos fabricantes de equipamentos e produtos industrializados adquiridos e instalados, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE ao término dos trabalhos, todos os manuais de uso; os certificados de garantia e as notas fiscais de compra correspondentes, entre os quais:

- Válvulas de descarga;
- Torneiras e registros hidrossanitários;
- Filtros de ar;
- Fechaduras;
- Plataforma elevatória;
- Sistema de som e de climatização;

Pelotas/RS, 02/11/2022



**Karoline Wruch Böhm**  
**GV ENGENHARIA & ARQUITETURA**  
Arquiteta e Urbanista – CAU: A276259-5