



DE: Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos

PARA: Senhor Julio Cesar Pereira da Silva, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande

Rio Grande, 16 de Fevereiro de 2023.

Senhor Presidente, vimos por meio deste, conforme solicitado, apresentar três breves análises relacionadas ao Prédio da Câmara Municipal do Rio Grande e seus anexos.

Compõe essa análise: histórico processual da Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos; estudo da estrutura do prédio e seus anexos; e, visão geral dos visitantes que frequentam o prédio da Câmara Municipal do Rio Grande.

Sem mais para o momento,

Respeitosamente,



Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos

Ana Gabriela de Sá Bielenki Canary; Antônio Marcos Bittencourt da Silva; Diego Gomes Victor; Fabiana Rodrigues; Naili Pereira Aguirres

1. Breve Histórico Processual da Comissão de Fiscalização de Obras

1.1. Problemas Elétricos

Com relação aos problemas elétricos da Casa, ao assumir as Obras no ano de 2019, iniciamos os processos de pedido de reparo e informativos sobre os problemas do Legislativo.

Iniciamos com a solicitação 781/2019, protocolo 5385/2019 de 26/09/2019, na qual requisitamos a atualização da planta elétrica dos prédios que compreendem a Câmara, ademais, solicitamos análise técnica de todas as Instalações Elétricas do complexo, adequação de toda a rede interna, entrada de energia, distribuição interna, identificação dos circuitos de iluminação, tomadas, lógica e equipamentos (existentes ou pretendidos).

Nesta solicitação, zelando pela segurança do patrimônio público e da vida das pessoas que transitam nas dependências desta Casa, foi mencionado que se tinha muitas dificuldades para identificar os circuitos alimentadores dos quadro elétricos, bem como a abrangência dos circuitos existentes, além disso foi informado que foram identificadas tomadas sem aterramento, o que colocava em risco a saúde dos transeuntes e a segurança dos equipamentos e dos trabalhadores em caso de manutenções.

No dia 12 de dezembro de 2019, protocolamos a comunicação 409/2019, protocolo 6799/2019, onde informamos à Presidente da época sobre a necessidade de levantamento e adequação das instalações elétricas do Prédio da Câmara Municipal do Rio Grande; também comunicamos a ocorrência blackout energético e superaquecimento da entrada de energia elétrica da Casa; ademais, solicitamos "As Built" do prédio, para atualizar as dependências do mesmo a fim de localizar todos os pontos de energia e iluminação para execução de novo projeto elétrico. Ainda neste protocolo mencionamos o termo de ocorrência de inspeção nº 296610 A da CEEE D, Ordem de inspeção nº 13191154, onde esta Casa foi notificada por "proceder aumento de carga à revelia" (Anexo II).

Ainda, no ano de 2021 continuamos a alertar a instituição por meio do Memorando 01/2021 de 11 de janeiro de 2021, reiterando os ofícios 5385/2019 e 6799/2019, sobre a necessidade de levantamento das condições de instalações elétricas do prédio da Câmara, citando os seguintes problemas: desligamento de diversos disjuntores, tanto no prédio antigo quanto no novo, falta de tomadas para atender os layouts dos gabinetes e dos setores administrativos; falta de dispositivos de proteção, tais como: circuito de aterramento em diversas tomadas, disjuntor residual, DPS; ausência de planta elétrica e respectivo projeto elétrico, contendo a previsão de carga de ambos os prédios; superaquecimento do quadro geral da subestação do jardim e consequente desligamento automático por sobrecarga e aquecimento. Dado o exposto, solicitamos a análise deste pedido por profissional habilitado.

Através do Memorando 02/2022 protocolado no dia 04 de janeiro de 2022 reiteramos os ofícios 5385/2019, 6799/2019 e o protocolo datado em 11/01/2021, sobre a necessidade de adequação das instalações elétricas desta Casa que se encontrava defasada e apresentava diversos problemas tais como: desligamento de diversos disjuntores, falta de tomadas para atender os layouts dos gabinetes e dos setores administrativos; falta de dispositivos de proteção, tais como: circuito de aterramento em diversas tomadas, disjuntor residual, DPS e SPDA; fiação do quadro do refeitório apresenta derretimento em alguns terminais dos disjuntores; superaquecimento do quadro geral da subestação do jardim e consequente desligamento automático por sobrecarga e aquecimento; setores da Casa ligando equipamentos com resistências e motores em tomadas de uso geral, as quais não foram projetadas para isso, se ressaltou a importância da proibição da ligação destes equipamentos energéticos pois diminuem a vida útil da instalação e geram risco de incêndios.

Novamente foi salientado o recebimento de uma notificação da CEEE (anexada) neste quesito de aumento de carga a revelia; orientou-se que medidas fossem tomadas para segurança e bom funcionamento do Legislativo Municipal.

No início de 2022, protocolamos o Memorando 10/2022, de 18 de janeiro de 2022, no qual demos ciência do derretimento de fios na garagem e de que uma das fases encontrava-se desativada, provavelmente por rompimento ou sobrecarga. Ainda informamos que havia um chuveiro instalado na rede comum de tomadas com bitola inferior a norma técnica no banheiro da garagem.

O Memorando 13/2022, de 24 de Janeiro, onde apresentamos relatório referente às instalações elétricas das dependências da Câmara, trazendo um histórico sobre as experiências vivenciadas relacionadas a elétrica do prédio.

Informamos o fato do prédio não possuir planta elétrica condizente com a realidade, pois ao longo dos anos foram sendo adicionados equipamentos energéticos à revelia dentro do legislativo sem uma previsão de carga no ramal de entrada, o que gerava a interrupção da energia devido ao desarmamento do disjuntor geral de entrada.

Ainda mencionamos que em dias de calor é colocado um ventilador dentro da subestação para tentar amenizar o aquecimento. Com relação ao quadro geral de entrada informamos que os fios não obedecem às cores das normas técnicas. Que havia circuitos mistos entre tomadas e lâmpadas de forma desordenada e sem identificação adequada.

Ademais, que em grande parte da Casa não havia aterramento nas tomadas o que pode acarretar queima de equipamentos e choques elétricos; que a falta de Layout das mesas nos setores e gabinetes gera o uso de extensões no piso o que pode provar danos nos equipamentos e acidentes; que já ocorreram derretimento de fios e ligação de fios de bitolas diferentes no quadro. que já ocorreu ligação de chuveiro na rede de tomadas da garagem, e o rompimento de uma fase na garagem provavelmente por curto circuito ou sobrecarga.

Outrossim, que o quadro de disjuntores das bombas de alimentação das caixas d'água apresentam ligações precárias; que a Câmara possui duas entradas de energia elétrica, uma pela rua General Vitorino e outra pela rua General Neto o que prejudica o desligamento da rede elétrica geral em casos de manutenção e de emergência.

Neste protocolo recomendamos que não sejam ligados equipamentos energéticos nas tomadas de uso geral da Câmara pois temos a fiação comprometida. Também informamos que estas ocorrências vem sendo informadas a administração desde meados de 2019, quando a Comissão de Obras iniciou seus trabalhos, citando os seguintes documentos: Ofício N° 5385/2019; Ofício N° 6799/2019; Memorando do Setor de Manutenção e Obras N° 01 de 2021; Memorando do Setor de Manutenção e Obras N° 03 de 2021; Memorando do Setor de Manutenção e Obras N° 16 de 2021; Processo N° 71/2022; Processo N° 132/2022.

Neste memorando foi reforçado que em agosto de 2021 foi protocolado pela Comissão de Obras a solicitação para elaboração de Projeto Elétrico. E ainda, ressaltamos o fato da Câmara ter sido notificada pela concessionária de Energia Elétrica (CEEE) sobre o aumento de carga à revelia e desconformidade das entradas elétricas.

Finalmente no Memorando 16/2022 de 04 de fevereiro de 2022 enviamos relatório contendo a carga elétrica instalada nos prédios da Câmara Municipal do Rio Grande e relatório anexo contendo as observações pertinentes.

É imprescindível mencionar que o prédio anexo possivelmente seja alimentado simultaneamente pelas duas entradas; e que foi identificado diferença de corrente entre duas fases que indicam o desbalanceamento de fase.

1.2. Problemas Estruturais

Com relação aos problemas relacionados a estrutura dos prédios que compõe a Câmara é pertinente informarmos sobre os eventos que envolveram os telhados, as calhas e os assoalhos deste Parlamento que é castigado com goteiras, infiltrações, e até mesmo eventos de inundação na Copa, Manutenção, Higienização e Gabinetes do primeiro pavimento.

No ano de 2020, através da comunicação 175/2020 de 27 de Outubro de 2020 informamos a ocorrência de goteiras e infiltrações na Câmara Municipal do Rio Grande em diversos setores. Salientamos que tal problemática era frequentemente relatada por funcionários e que estas ocorrências ocasionavam diversos transtornos como riscos de acidentes, comprometimento de pisos, alvenarias, pinturas, forros e fiação elétrica.

Ademais, nesta comunicação informamos os setores que apresentavam goteiras ou infiltrações: copa, recepção, garagem, higienização (calha danificada), sala de vidro do Plenarinho (atual sala de transparência), arquivo, corredor do terceiro piso, banheiros do terceiro piso, TV câmara e tesouraria.

Posteriormente, no ano de 2021, a partir do Memorando 29/2021 datado em 13 de setembro de 2021, informamos a nova administração sobre as goteiras e infiltrações que castigavam o prédio da Câmara Municipal do Rio Grande e que colocavam em risco tanto a estrutura do prédio, quanto a saúde e integridade física das pessoas que trabalhavam e frequentavam as instalações da Casa.

Neste memorando, citamos a comunicação 175/2020, e o agravamento da problemática abordada pela mesma, devido temporais ocorridos na época. Nesta oportunidade informamos que a forte chuva e vento ocorridos no dia 11 de Janeiro de 2021 resultou em destelhamentos, desabamentos de forros, telhas quebradas, danos em calhas, danos ao sistema de detecção de incêndios (protocolo 12/2021).

Comunicamos que as manutenções paliativas realizadas eram pouco eficientes uma vez que os telhados eram muito antigos; acrescentando que até o mais novo telhado do setor de sonorização contava com goteiras.

Ainda informamos que o setor de manutenção havia protocolado novamente o processo número 4646/2021, no qual, novamente foram relatados os danos que as goteiras ocasionavam ao sistema de detecção de incêndio.

Por fim, acrescentamos que na data em que foi protocolado este memorando, as fortes chuvas, novamente haviam causado goteiras e alagamentos dentro do prédio nos setores de TV Câmara, corredor do terceiro piso dos gabinetes, alguns gabinetes, escola do Legislativo, corredor do arquivo, arquivo, contabilidade, tesouraria, estúdio da TV, sala de transparência, Plenarinho, garagem telhado de vidro da entrada e exaustores do terceiro piso.

Foi evidenciado que especialmente nos setores de tesouraria, arquivo e contabilidade, devido as infiltrações, podem ter sido comprometidas as estruturas do assoalho, haja vista os recorrentes alagamentos.

Isto posto foi solicitado laudo técnico de profissional devidamente habilitado para averiguar as condições dos telhados da Câmara, e das estruturas de assoalho e de alvenaria, bem como a indicação de obras e reparos a serem realizados com urgência tendo em vista a segurança das pessoas, das instalações elétricas, da estrutura do prédio e os diversos prejuízos ao patrimônio público.

No ano de 2022, através do Memorando 03/2022 do Setor de Manutenção e Obras, de 04 de Janeiro de 2022, novamente informamos sobre as goteiras e infiltrações que castigam a Câmara e colocam

em risco as pessoas que trabalham ou frequentam esta Casa e também a estrutura do prédio. reiteramos os documentos: Comunicação 175/2020, comunicação 12/2021, processo 4646/2021 e memorando 29/2021.

Solicitamos laudo técnico de profissional devidamente habilitado para averiguar as condições dos telhados da Câmara e das estruturas de assoalho e alvenaria, bem como para indicar quais reparos e obras deveriam ser realizados de forma urgente, pois as goteiras e infiltrações colocam em risco a segurança das pessoas, das instalações elétricas, a estrutura, e promovem prejuízos ao patrimônio público. Por fim anexamos os e-mails dos setores de sonorização e Arquivo sobre as infiltrações.

Ainda, lembramos das solicitações 779/2019, protocolo 5383/2019 de 26/09/2019 requisitamos a atualização da Planta Baixa dos prédios da Câmara Municipal do Rio Grande.

Posteriormente, no memorando 03/2022 da Comissão de Fiscalização de Obras e Contrato, de 13 de julho de 2022, informamos que devido as chuvas ocorreram inundações nas dependências da Câmara; vários setores inundados, com água escorrendo pelo forro, o que ocasionou avarias nos setores de incêndio, danos em documentos, entre outros.

Salientamos que no primeiro piso dos gabinetes houve alagamento, deixando diversas tomadas submersas, gerando risco de choques elétricos e curtos-circuitos. Na garagem, uma telha levantou, pois os sistemas de fixação não suportaram. Na sala de transparência, o forro do gesso encharcou, o que pode ocasionar desmoronamento.

Finalmente, cabe mencionar que no corrente ano, em 14 de fevereiro de 2023, no processo 237/2023, informamos a administração desta Casa Legislativa, que parte do reboco do segundo andar do Prédio Antigo desabou, o que oferece risco a integridade física de todos os trabalhadores e visitantes desta Casa.

1.3. Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio.

Com relação ao PPCI, plano de prevenção e proteção de combate a incêndio, protocolamos o Memorando 42/2021 em 19 de janeiro de 2021 no qual encaminhou-se o número de pessoas por setor (lista de lotação por sala), conforme projeto de PPCI aprovado no corpo de bombeiros. Ressaltamos a necessidade de seguir as normas técnicas, que as saídas de emergência bem como os hidrantes e extintores de incêndio não poderiam ser obstruídos.

Informamos que as portas e o gradil de proteção patrimonial da Câmara devem obedecer ao Anexo D do projeto de PPCI aprovado; também solicitamos orientações para os responsáveis pelos setores. Por fim, anexamos as plantas com o layout aprovado, o número de pessoas por setor e o Anexo D.

No ano de 2022, através do Memorando 05/2022 datado em 07 de janeiro de 2022 reiteramos o Processo nº 347/2021, Memorando nº 42/2021 do setor de Manutenção e Obras. A título exemplificativo cabe mencionar que a lotação nos 20 Gabinetes é de 03 pessoas, na Presidência é de 04 pessoas, na assessoria da Presidência é de 04 pessoas, na escola do legislativo é de 06 pessoas, lotações máximas que não atendem as necessidades desta Casa Legislativa .

1.4. Conclusões.

Conforme os protocolos acima listados, podemos observar que o prédio possui problemas elétricos, infiltrações, goteiras, escoamento de água da chuva insuficientes. Inclusive em alguns pontos do prédio encontramos indícios de rachaduras e furos em vigas, que podem colocar em risco a estrutura da edificação. Outro aspecto a ser levado em consideração, é o de que a atual estrutura da Câmara não foi projetada para abrigar a estrutura de um Legislativo. Portanto, temos um prédio residencial, que foi sendo adaptado para a atual estrutura existente, e isso acabou por acarretar alguns problemas existentes, principalmente o de escoamento do esgoto pluvial. Com relação a elétrica, o Legislativo possui atualmente

dois ramais de entrada, estando, portanto em desconformidade com a legislação e as normas técnicas vigentes, pondo em risco a segurança de trabalhadores ao realizar manutenções elétricas no prédio, pois as elétricas das duas entradas de energia podem estar entrelaçadas nos prédios, principalmente no anexo onde estão situados os gabinetes. Outro fator de extrema relevância em ter duas entradas de energia, consiste na falta de segurança em caso de incêndio, pois o fato de ter duas entradas aumenta o tempo para realizar o desligamento dos disjuntores, e pode acarretar o desligamento apenas de uma entrada e o uso de hidrantes sem as entradas estarem desligadas pode ocasionar acidentes e até mortes de brigadistas ou bombeiros por choque elétrico. Finalizando, podemos afirmar que, mesmo realizando os reparos e obras necessários, podem perdurar tais problemas ou surgirem novos, pois reparos em estruturas antigas e prédios históricos demandam procedimentos adequados e muito bem executados para não haver problemas futuros.

2. ESTUDO DO PRÉDIO CÂMARA MUNICIPAL DO RIO GRANDE.

2.1. Das informações preliminares

Para entendimento do método é importante compreender uma série de questões pertinentes ao estudo de caso, são elas: **Análise sucinta do caso pela Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos, o custo para reconstrução de um novo prédio, análise da estrutura geral, a composição dos elementos dentro da estrutura geral, estado visual de conservação e durabilidade da estrutura, ampliação da metragem quadrada atual e gestão de projetos em obras públicas.**

2.1.1. Análise da CFOC.

A CFOC - Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos, foi antecedida pelo Setor de Manutenção que cuidava de pequenos reparos no Prédio da Câmara Municipal e seus prédios anexos e mais recentemente pela Comissão de Obras de 2019, que tinha como escopo fiscalizar qualquer obra ou serviço dentro da Casa Legislativa. Por fim em 2022 surge a CFOC, composta por 5 servidores com a função de fiscalizar além das obras e serviços fiscalizar também os contratos de terceirização.

É nesse período de tempo que antecede a CFOC até os dias de hoje que os servidores vem apontando uma série de problemas estruturais no Prédio da Casa Legislativa e obtendo pareceres de Engenheiros e Arquitetos para orientação profissional dos servidores, que fazem e fizeram parte destas comissões.

Cabe aqui um esclarecimento: os servidores apesar de não serem especialistas nessas áreas, atuam obedecendo, normas, princípios legais, legislações vigentes e se submetem-se a um regime jurídico estrito.

Entende-se por tanto que a análise que seguirá é uma análise empírica dos servidores que compõem a CFOC e que demonstram esse estudo, não tendo esses habilitação na área correlata deste estudo, mas estão desenvolvendo esta análise de forma sucinta e com obediência a princípios que os norteiam.

2.1.2. Custo de reconstrução de um novo prédio da Câmara Municipal.

Como nesse estudo não é possível, diante do escasso tempo, de realizar orçamentos pontuais e precisos a fim de chegar a um preço médio de construção de um novo prédio nas mesmas condições que esse a CFOC adotará o valor médio por metro quadrado (m²)

Consultando o SINDUSCON (Sindicato da Industria da Construção Civil) para janeiro de 2023 o custo para construir 1 m² é de R\$ 2.353,89 e para o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil) o custo médio da construção de um metro quadrado, em dezembro de 2022, foi de R\$ 1.679,25.

Será adotado o SINAPI como referência, visto que as últimas obras da Câmara Municipal tiveram esse sistema como base para o calculo das licitações.

2.1.3. Análise da estrutura geral.

A estrutura geral do prédio deve ser analisada como um todo, porém parte da estrutura está no interior de paredes, forros e abaixo do solo.

Portanto a CFOC procurou o reflexo de danos estruturais profundo em superfícies visíveis como telhas soltas ou quebradas, rachaduras em paredes, infiltrações, vidros quebrados, aberturas, etc, para avaliar o comprometimento da estrutura e afirmar o estado geral da edificação.

2.1.4. Composição geral dos elementos na estrutura.

Entendendo que em um prédio há diversas estruturas visíveis e não visíveis, foi adotada metodologia abaixo.

A tabela a seguir demonstra a composição do custo de edifícios com até 4 andares sem elevador, derivadas dos estudos de Belzega (1994) e atualizados pelo mestrado de Silva em 2016 e adaptada para a realidade do Prédio da Câmara Municipal (2023).

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO				PERCENTIL (%)
1.	MOVIMENTO DE TERRAS			1,00
	FUNDAÇÕES			
2.	FUNDAÇÕES	3,38	PISO TÉRREO	1
	PAVIMENTO TÉRREO	0,8		
	SUPER ESTRUTURA			
3.	PILARES	4,3	VIGAS	6,39
	LAJES	13,53	PAREDES	5,11
4.	ALVENARIAS			
	INTERIOR	5,32	EXTERIOR	3,91
5.	COBERTURA			
	ESTRUTURA	1,4	REVESTIMENTOS	0,8
	VÃOS EXTERIORES			
6.	GUARNI COES	0,79	VIDROS	0,90
	CAIXILHOS, PORTAS E MARCOS	2,70	PROTEÇÕES	1,35
7.	VÃOS INTERIORES			
	MARCOS E GUARNI COES	1,46	PORTAS E FERRAGENS	2,59
8.	REDE DE ÁGUAS			
	CANALIZAÇÕES	2,3	TORNEIRAS OUTROS	0,1
9.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO E VENTILAÇÕES			
	CANALIZAÇÕES	2,00	OUTROS	0,7
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.	TUBAGEM E CAIXAS	1,66	OUTROS ELEMENTOS	1,5
	ENFIAMENTOS	2		
11.	ELEVADOR ATÉ 3 ANDARES			
	PORTAS E GUIAS	1,35	CABINE E MAQUINAS	1,65
12.	REVESTIMENTO DE ESCADAS E GALERIAS			2,60
13.	REVESTIMENTO INICIAL DE PAREDES E TETOS (REBOCO)			
	INTERIORES	3,65	EXTERIORES	1,48
14.	REVESTIMENTO FINAL INTERIOR DE PAREDES			
	ZONAS ÚMIDAS	2	OUTROS REVESTIMENTOS	2,5
15.	REVESTIMENTO FINAL DE PAREDES E TETOS			
	PAREDES EXTERIORES	1,79	TETOS	1,55
16.	REVESTIMENTO INICIAL DE PISOS			1,00
17.	REVESTIMENTO FINAL DOS PISOS			
	ZONAS ÚMIDAS	0,5	ZONAS SECAS	3,5
18.	EQUIPAMENTO DE COZINHA E LAVAGEM			0,04
19.	EQUIPAMENTO DE CASA DE BANHOS			0,00
	DIVERSOS			
20.	CARPINTARIAS	0,5	SERRALHERIAS	0,6
	CANTARIAS	0,1	ROUPEIRO	0,5
	EQUIPAMENTOS COMPLEMENTAR	0,7	INSTALAÇÃO DE GAS	0
21.	ARRANJOS EXTERIORES			0,5
	PROTEÇÃO E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS			
22.	HIDRANTES	2,5	SISTEMA DE BOMBAS	1
	CENTRAL DE ALARME E SENSORES	0,5	PORTAS CORTA FOGO	1
	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	0,5	OUTROS ELEMENTOS	1,5

TABELA 01 – EXEMPLO DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTO DE UM EDIFÍCIO.

OBSERVAÇÃO: OS ELEMENTOS NÃO PRESENTES SERÃO ZERADOS, A OBRA DO PPCI FOI ADICIONADA.

A CFOC, então, separou a estrutura geral em estruturas menores e a cada uma delas informou o percentual de importância na estrutura como todo e depois atribuiu um estado de conservação a cada uma delas.

2.1.5. Estado visual de conservação.

O estado de conservação que foi adotado para este estudo foi a tabela de coeficientes retirada do modelo Ross-Heideck, ilustrada abaixo.

ESTADO	CONDIÇÃO FÍSICA	CLASSIFICAÇÃO	COEFICIENTE
1	NOVO – NÃO SOFREU NEM NECESSITA DE REPARO	ÓTIMO	0
2		MUITO BOM	0,0032
3	REGULAR – REQUEREU OU SOFREU REPARO	BOM	0,0252
4		INTERMEDIÁRIO	0,0809
5	REQUER REPAROS SIMPLES	REGULAR	0,1810
6		DEFICIENTE	0,332
7	REQUER REPAROS IMPORTANTES	MAU	0,526
8		MUITO MAU	0,752
9	SEM VALOR – VALOR RESIDUAL	DEMOLIÇÃO	1

TABELA 02 – TABELA DE COEFICIENTES DO MODELO ROSS-REIDECKER.

2.1.6. Durabilidade da estrutura

Um projeto deve especificar um valor teórico para a vida útil do projeto (VPU) na ausência desta especificação, as ANBT NBR 15575-1 e a ABNT NBR 15575-6 admitem que sejam adotadas as VPU's mínimas estabelecidas em tabelas.

Como a análise será feita em estruturas principais que devem ser projetadas no mínimo para ultrapassar os 20 e no máximo 50 anos, pode se dizer que o prédio da Câmara Municipal do Rio Grande, datado de 1910 já ultrapassou facilmente os 100 anos, portanto em se tratando de VPU, seu prédio administrativo está entrando em seu terceiro ciclo de vida (50 anos por ciclo, nas estruturas principais).

O seu prédio anexo datado de 1994 está se aproximando de seus 30 anos, portanto se analisarmos a VPU dos elementos internos, como escadas, corrimãos, telhados e coletores de água, o prédio anexo esta entrando em seu segundo ciclo de vida útil, estruturas essas que receberam reparos e estão ainda apresentando problemas e a solução mais viável é a substituição

É preciso entender que a vida útil se finda quando o proposito da existência se estingue, há elementos nos prédios da Casa Legislativa que já estão próximas de um colapso, como estruturas de madeiras, telhados , piso, esgoto e parte elétrica.

Em diversos avisos emitidos pela comissão as administrações tem sido informadas que há sinais de alerta e que a vida útil de vários elementos estão no final da existência, tais como elétrica, pisos do Plenarinho e Arquivo e toda a estrutura de telhados do terceiro piso do prédio anexo e garagem ainda não renovados.

Alias a tabelas citadas no inicio deste tópico, conforme Silveira (2016), padroniza os parâmetros, deixando de ser definido por experiência ou opinião técnica, não sendo assim subjetivo.

Portanto há sinais do decréscimo acentuado das estruturas principais em todo o Prédio da Câmara Municipal do Rio Grande.

2.1.7. Ampliação da metragem quadrada no prédio atual.

Importante salientar que o atual prédio necessita de ampliação nos setores de almoxarifado, arquivo, estúdio da tv câmara, área para instalação da rádio câmara, garagem e ampliação dos gabinetes.

Estimamos que o aumento de área quadrada é de aproximadamente em 140 metros quadrados de área.

LOCAL	ÁREA ADICIONAL
ESTÚDIO TV ADICIONAL	25 M ²
ESTÚDIO RÁDIO CÂMARA	15 M ²
AMPLIAÇÃO GABINETES	40M ²
AMPLIAÇÃO ALMOXARIFADO	15M ²
AMPLIAÇÃO ARQUIVO.	15M ²
AMPLIAÇÃO GARAGEM	30M ²
TOTAL A SER ADICIONADO	140M ²

TABELA 03 – ÁREA A SER ADICIONADA PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA .

Como mostra a tabela acima 140 metros quadrados devem ser adicionados e o custo para essa adição conforme o preço médio de construção adotado é de aproximadamente: **R\$ 235.095,00**

2.1.8. Gestão de projetos em obras públicas.

Conforme Antônio Houaiss (2004), em seu dicionário de língua portuguesa, gestão pode ser definida como ato ou efeito de gerir; administração, gerência.

Portanto resumidamente pode se dizer que o sucesso de um projeto depende de liderança e cooperação, assuntos que extrapolam o campo operacional, pois abrangem o campo do controle e da administração.

Para Valeriano (1998) a administração se dá no nível da organização, como um todo, a gerencia no nível de projeto e a gestão em parcelas menores.

Dai a necessidade da equipe de fiscalização, pois permite o monitoramento constantes das atividades para um melhor ajuste da qualidade do projeto.

Um projeto público precisa seguir a risca o objeto contratado, obedecer prazos, gerir recursos e custos.

Mesmo uma excelente equipe de fiscalização, não pode corrigir problemas de origem, em um projeto de médio a longo prazo, por exemplo: variação no preço dos insumos. A **TABELA 03 – DESVIOS NO PLANEJAMENTO (1958)** traz informações sobre o desvio e o planejado (GESTÃO DE PROJETOS E EQUIPES, UNISUL, 2011 – MAURICIO FACCIÓN FILHO)

PROJETO	DESVIO DE TEMPO	DESVIO DE CUSTO
GOVERNO	40 A 50 %	100 A 200 %
PRIVADO	40%	70%

TABELA 03 – DESVIOS NO PLANEJAMENTO (1958)

Na tentativa de reduzir os desvios da tabela acima é importante uma equipe de fiscais e profissionais habilitados em canteiro de obras, o que a Casa Legislativa tem tentado adotar desde 2019, e a aplicação da obrigatoriedade de no mínimo um fiscal no canteiro durante a execução das obras, o que gera custos de horas extras ou custo de contratação de terceiro o que faz com que, para um projeto desse tamanho, seja necessário um maior dispêndio financeiro por parte da instituição, somente para garantir o cumprimento das metas do projeto por parte da executora.

A ideia é de que estes patamares não sejam atingidos graças a equipe de fiscalização, mas mesmo assim desvios ocorrerão.

Estes desvios, aqui na Câmara Municipal do Rio Grande, não podem atingir, por força de legislação mais que 25% do valor contratado, no entanto a média de atraso nas últimas obras foram de 50% do tempo, exceto para a obra do PPCI que atrasou em 200% devido a pandemia da COVID-19.

Portanto é prudente após os valores apresentados ter o gestor a ciência de que há custos não relacionados que referem-se a fiscalização e mais os custo de prováveis aditivos por conta dos percentuais indicados na tabela.

2.2. Metodologia.

A metodologia aqui é a composição do método Ross-Reidecker, do custo de reconstrução e da depreciação física, como o único objetivo de reduzir valores equidistantes e para a definição de um ponto inicial.

Em resumo foi usado o valor médio do metro quadrado do SINAPI para estimar o custo de um prédio novo, e sem a adição da metragem complementar informada no item **1.7. Ampliação da metragem quadrada no prédio atual.**

Ao final deste cálculo, foi possível estimar quanto custaria um prédio novo para abrigar a estrutura geral da Câmara Municipal do Rio Grande. Este custo final será distribuído pela **TABELA 01 – EXEMPLO DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTO DE UM EDIFÍCIO**, então será possível estabelecer o custo de cada componente da estrutura.

Ao lado de cada componente a CFOC atribuiu um estado de conservação com base na **TABELA 02 – TABELA DE COEFICIENTES DO MODELO ROSS-REIDECKER**, após isso, cada componente foi multiplicado pelo coeficiente atribuído, gerando um valor condizente com a VPU de cada componente.

Por fim a diferença entre os valor avaliado e o valor de reconstrução indicou uma estimativa do valor aproximado dos custos para recuperação do Prédio da Casa legislativa, sem contar a questões históricas do prédio principal.

2.2.1 Demonstração.

2.2.1.1 Calculo da reconstrução.

A planta mais atualizada do prédio indica **2.498 m²** de área construída

Para o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil) o custo do metro quadrado da construção em dezembro de 2022 foi de R\$ 1.679,25.

$$V_{\text{reconstrução}} = A_{\text{construída}} \times CC_{2022}$$

$$V_{\text{reconstrução}} = 2498 \text{ m}^2 \times \text{R\$}1679,25$$

$$V_{\text{reconstrução}} = \text{R\$ } 4.194.766,50$$

O Valor do prédio tendo como inspiração o custo de reconstrução, incluído as melhorias para acessibilidade, segurança e sem a adição da metragem complementar é de aproximadamente:

R\$ 4.194.766,50.

2.2.1.2. Calculando o custo de cada componente.

Para conhecer o custo de cada componente, basta multiplicar o valor de reconstrução encontrado pelo percentil ao lado do título do componente, veja o exemplo:

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO				PERCENTIL (%)	
1.	MOVIMENTO DE TERRAS			1,00	
2.	FUNDAÇÕES			5,18	
	FUNDAÇÕES	3,38	PISO TÉRREO		1
	PAVIMENTO TÉRREO	0,8			

Na **TABELA 01 – EXEMPLO DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTO DE UM EDIFÍCIO** as fundações podem custar 5,18% do valor da obra, sendo assim este componente como um todo para ser construído necessitaria de um dispêndio de **R\$ 217.288,90**

E assim foi calculada a distribuição do custo para cada componente.

2.2.1.3. Aplicando o coeficiente do modelo Ross-Reidecker.

Após inspeção visual a CFOC atribuiu um estado de conservação conforme **TABELA 02 – TABELA DE COEFICIENTES DO MODELO ROSS-REIDECKER**, para cada componente de elemento de construção.

Veja exemplo:

10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			5,16	
	TUBAGEM E CAIXAS	1,66	OUTROS ELEMENTOS		1,5
	ENFIAMENTOS	2			

Onde 5,16% do custo da reconstrução representa: **R\$ 216.449,95** não levando em consideração os valores de melhorias da rede elétrica que devem ser negociadas com a concessionária de energia.

Como é sabido que a elétrica do prédio está condenada pela própria concessionária de energia e laudo de engenheiros a CFOC atribuiu a classificação “MUITO MAU”, estado numero 8 e seu coeficiente é de 0,752 o equivalente a uma subtração de 75,2% do valor de reconstrução.

ESTADO	CONDIÇÃO FÍSICA	CLASSIFICAÇÃO	COEFICIENTE
7	REQUER REPAROS IMPORTANTES	MAU	0,526
8		MUITO MAU	0,752

O Valor atual para a elétrica presente no prédio, conforme avaliação visual e laudos recebidos é de aproximadamente **R\$ 53.769,59** equivalente a 24,8% do total da reconstrução.

$$\text{R\$ } 216.449,95 \times 1 - 0,752 = \text{R\$ } 53.769,59$$

2.2.1.4. Custo para recuperação do componente.

Pode-se estimar este custo de recuperação como a diferença entre o valor de reconstrução e o valor atual do componente, levando em conta a sua condição física.

Veja o exemplo:

$$\text{R\$ } 216.449,95 - \text{R\$ } 53.769,59 = \text{R\$ } 162.770,36$$

Portanto o valor para consertar a elétrica de forma que o prédio retome a segurança necessária e comporte as cargas de forma adequada é estimado em **R\$ 162.770,36** com aproveitamento de materiais, sem o custo da ampliação da rede elétrica externa que deverá ser negociado com a concessionária.

OBSERVAÇÃO: ESTE VALOR NÃO REPRESENTA UMA NOVA REDE ELÉTRICA, APENAS A REFORMA EM PONTOS CRUCIAIS, COMO ENTRADA, ALIMENTADORES E ETC.

Assim a CFOC procedeu com a avaliação de todos os 21 componentes principais **TABELA 01 – EXEMPLO DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTO DE UM EDIFÍCIO** e ao final encontra-se a **TABELA 04 – RESULTADO FINAL DO ESTUDO** apresentando o valor aproximado do custo dos reparos para manter o prédio em uma condição adequada para seu funcionamento e lotação atual, sem adicionar a metragem necessária para ampliação dos gabinetes, garagem adequada para comportar o número de veículos que diariamente frequentam a Câmara Municipal do Rio Grande, local de armazenamento do arquivo e almoxarifado, entre outras dependências.

Em resumo o valor de reconstrução do Prédio da Casa Legislativa, nas mesmas condições e de aproximadamente: **R\$ 4.194.766,50** porém seu valor atual levando em conta seu estado de conservação é de aproximadamente: **R\$ 2.811.734,37** e portanto estimamos que o valor para reativação das benfeitorias, levando o prédio para nível ideal de segurança e sanar todos os problemas é de aproximadamente: **R\$ 1.383.032,13**

2.3. Conclusão.

Neste campo teórico tudo é permitido, mas na prática a verdade é outra, um bom exemplo é a rede de esgoto que na teoria é possível consertá-la por **R\$ 85.000,00** conforme tabela apresentada, porém na prática o conserto poderá ser inviável, visto que a solução envolve troca de telhados, armazenamento de água de chuva, ampliação de calhas.

Outro exemplo é o revestimento externo, explicamos, que o prédio é listado como prédio histórico, porem não tombado, sua parte externa, em 2021, foi avaliada por arquitetas do município e recebeu uma série de recomendações, incluindo uma possível restauração na parte externa do prédio e isso pode simplesmente alavancar o custo da recuperação do prédio.

Ainda precisamos informar que ao realizar obras precisa-se observar o custo para a realização de um projeto feito por profissionais habilitados. O custo pode variar de R\$ 80,00 a 160,00 o metro quadrado, portanto devem ser solicitados de forma pontual para avaliação.

Orientamos que a administração atual e vindouras somem esforços para o início da construção de um novo prédio da Câmara Municipal do Rio Grande, a exemplo de cidades vizinhas como Pelotas e São José do Norte.

Consideramos arriscado o dispêndio de um valor de mais de 1.3 milhões de reais para reformas, mais os custos adicionais, com baixa garantia de sucesso, visto o que já foi investido no prédio.

Outro ponto a ser analisado além do recurso financeiro é a degradação da imagem desta Câmara ao lançar mais editais de reformas, o que pode ser minimizado com a construção de um novo prédio e numa área adequada.

Em última análise quem tem o poder de decisão é a atual administração da Casa Legislativa.

3. Visão geral dos visitantes que frequentam o Prédio da Câmara Municipal do Rio grande.

3.1. Condições preliminares.

Para entender o que é demonstrado a seguir é preciso compreender: **a obtenção de dados, possíveis falhas na obtenção dos dados, dados que não foram obtidos e dados que não foram usados, e uso dos dados para tomada de decisão.**

3.1.1. A obtenção dos dados.

O dado coletado foi o BAIRRO de moradia do visitante.

Cada visitante, ao passar pela portaria principal do Prédio da Câmara Municipal, além de informar seu nome (o que é procedimento padrão) foi solicitado que, espontaneamente informasse o seu bairro de origem, essa informação foi tratada de forma a não ser possível identificar a pessoa e seu bairro de moradia.

A equipe da portaria, foi responsável pela coleta de dados e após o prazo estabelecido pela CFOC (06/02 até 09/02), entregou o nome a listagem contendo o nome dos bairros e ao lado o numero de visitantes oriundos de cada bairro.

3.1.2. Possíveis falhas na obtenção dos dados.

É preciso entender que não houve orientação para a equipe de portaria excluir, por exemplo, pessoas que realizaram mais de uma visita a Casa Legislativa, portanto pode haver duplicidade dos dados.

Outro problema que pode alterar os dados é informação de bairros com nomes parecidos, exemplo Vila Maria e Vila Maria José, sendo informados apenas como Vila Maria.

Diversos outros problemas menores podem gerar influência na obtenção dos dados, são eles: uso de nomes dos condomínios, bairros muito próximos que podem gerar confusão na hora do visitante informar o nome do bairro em que mora, o visitante pode não ter informado o seu bairro de moradia e etc.

3.1.3 . Dados que não foram obtidos e dados que não foram usados.

Não foram obtidos os dados das pessoas que trabalham no Prédio da Câmara municipal: estagiários, servidores, assessores, cargos em comissão.

Foram obtidos e não foram usados os dados dos trabalhadores terceirizados. Estes dados foram destruídos.

3.1.4. O uso de dados para tomada de decisão.

O administrador precisa entender que estes dados foram obtidos em curto espaço de tempo, gerando apenas uma amostra da população que frequenta a Casa Legislativa.

O administrador precisa entender que nenhuma informação além do bairro foi coletada, nem mesmo o tipo de transporte utilizado, o que motivou a visita entre outras informações, não sendo possível por exemplo definir apenas com esta informação a necessidade de política pública para cada bairro informado nas listas a seguir.

O administrador fica com todo o peso político ao tomar qualquer decisão oriunda destes dados.

3.2. As informações gerais.

Nas próximas páginas são apresentadas as tabelas com os dados deste tópico e como a CFOC os separou e os tratou.

TABELA 05 – LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA, DO BAIRRO COM MAIOR NUMERO DE VISITANTE AO BAIRRO COM MENOR NUMERO DE VISITANTE (CONTINUA).

VISITANTE POR BAIRROS	
SAIDA	VISITANTES
BGV	34
CASSINO	33
CENTRO	28
SAO MIGUEL	26
CIDADE NOVA	25
PQ MARINHA	20
CASTELO BRANCO	17
QUINTA	15
JUNCAO	14
PQ SAO PEDRO	11
SANTA TEREZA	10
HIDRAULICA	10
NAVEGANTES	10
BUCHOLZ	9
SAO JOAO	9
VILA MARIA	8
AMERICA	6
AGUEDA	6
HUMAITA	6
BOLAXA	6
SANTA ROSA	6
SALGADO FILHO	6
LAGOA	5
NOSSA SR ^a DE FATIMA	5
TOROTAMA	5
MIGUEL DE CASTRO	5
GUANABARA	5
LAR GAUCHO	5
POVO NOVO	4
BARRA	4
BOSQUE	3
MATADOURO	3
SANTA RITA DE CASSIA	3
PROFILURB I	3
VILA MILITAR	3
RURAL	3
QUERENCIA	3

VISITANTE POR BAIROS	
SAIDA	VISITANTES
SITIO SANTA CRUZ	3
PARQUE COELHO	3
ARRAIAL	2
RECREIO	2
TREVO	2
COHAB II	2
PARQUE	2
ALBERGUE	2
ILHA DOS MARINHEIRO	2
CENTRAL PARK	2
PROFILURB II	1
JOCKEY	1
JARDIM DO SOL	1
CIBRAZEM	1
HENRIQUE PANCADA	1
SAO JORGE	1
COHAB IV	1
NOVA QUINTA	1
MARIA DOS ANJOS	1
VIA 1	1
BARRA NOVA	1
MANGUEIRA	1
MUNICIPAL	1
TOTAL	409

TABELA 05 – LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA, EM ORDEM DO BAIRRO COM MAIOR NUMERO DE VISITANTE AO BAIRRO COM MENOR NUMERO DE VISITANTE (CONTINUAÇÃO).

A seguir a CFOC adicionou a distância, em quilômetros do bairro informado até a sede da Casa Legislativa ainda informou o tempo gasto do visitante para o deslocamento, usando o transporte público ou veículo particular, o que as vezes pode ser feitoapé.

TABELA 06 – LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA , EM ORDEM JÁ DEFINIDA E COM DISTÂNCIAS E TEMPO DE DESLOCAMENTO MÉDIO (CONTINUA).

VISITANTE POR BAIROS		DESTINO		TEMPO (MIN)	
SAIDA	VISITANTES	CAMARA MUNICIPAL	DISTANCIA (KM)	TRANSPORTE PUBLICO	VEICULO
BGV	34		1,7	9	4
CASSINO	33		20,5	56	28
CENTRO	28		0	0	0
SAO MIGUEL	26		7,3	22	15
CIDADE NOVA	25		2,5	12	7

VISITANTE POR BAIROS		DESTINO		TEMPO (MIN)	
SAIDA	VISITANTES	CAMARA MUNICIPAL	DISTANCIA (KM)	TRANSPORTE PUBLICO	VEICULO
PQ MARINHA	20		14,3	50	23
CASTELO BRANCO	17		10	43	18
QUINTA	15		29	48	29
JUNCAO	14		6,3	19	13
PQ SAO PEDRO	11		13	41	21
SANTA TEREZA	10		2,6	14	6
HIDRAULICA	10		4,2	20	9
NAVEGANTES	10		1,6	20	6
BUCHOLZ	9		4	24	8
SAO JOAO	9		8,4	25	16
VILA MARIA	8		7,3	24	12
AMERICA	6		5,5	22	10
AGUEDA	6		11,2	40	21
HUMAITA	6		9,4	35	17
BOLAXA	6		21	54	27
SANTA ROSA	6		11,6	37	21
SALGADO FILHO	6		1	7	7
LAGOA	5		3,6	19	9
NOSSA SRª DE FATIMA	5		9,6	32	18
TOROTAMA	5		53	90	56
MIGUEL DE CASTRO	5		2,6	16	7
GUANABARA	5		22,5	70	31
LAR GAUCHO	5		1,5	20	6
POVO NOVO	4		37,7	140	36
BARRA	4		15,8	56	21
BOSQUE	3		8,4	26	16
MATADOURO	3		5,3	26	11
SANTA RITA DE CASSIA	3		10,1	30	19
PROFILURB I	3		9	29	16
VILA MILITAR	3		2	10	5
RURAL	3		6	24	12
QUERENCIA	3		23,5	90	32
SITIO SANTA CRUZ	3		25,7	90	28
PARQUE COELHO	3		6	19	10
ARRAIAL	2		37,2	90	35
RECREIO	2		8,9	29	16
TREVO	2		11,2	20	30

VISITANTE POR BAIROS		DESTINO	TEMPO (MIN)		
SAIDA	VISITANTES	CAMARA MUNICIPAL	DISTANCIA (KM)	TRANSPORTE PUBLICO	VEICULO
COHAB II	2		3,6	15	8
PARQUE	2		2,5	11	6
ALBERGUE	2		4	19	9
ILHA DOS MARINHEIRO	2		40	90	59
CENTRAL PARK	2		13,4	42	21
PROFILURB II	1		9	29	16
JOCKEY	1		5,6	33	12
JARDIM DO SOL	1		13,4	42	21
CIBRAZEM	1		7,5	14	32
HENRIQUE PANCADA	1		3,2	17	8
SAO JORGE	1		8	23	13
COHAB IV	1		10,6	38	17
NOVA QUINTA	1		21,7	60	24
MARIA DOS ANJOS	1		10,8	41	18
VIA 1	1		12,6	90	18
BARRA NOVA	1		13,6	52	18
MANGUEIRA	1		4,2	25	8
MUNICIPAL	1		3,1	19	7
TOTAL	409				

TABELA 06 – LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA , EM ORDEM JÁ DEFINIDA E COM DISTÂNCIAS E TEMPO DE DESLOCAMENTO MÉDIO (CONTINUAÇÃO).

A seguir a tabela 07 e 08 demonstram a divisão destes visitantes se uma linha imaginária fosse traçada na altura da rua Argentina.

A CFOC acredita que ali possa tornar a divisão é mais igualitária, no quesito de tempo de deslocamento por transporte público.

TABELA 07 – LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA DEMONSTRA OS BAIRRO E SEUS VISITANTES DA LINHA PORTUÁRIA ATÉ A RUA ARGENTINA (NÃO PRECISAMENTE) (CONTINUA).

VISITANTE POR BAIROS	
SAIDA	VISITANTES
BGV	34
CENTRO	28
CIDADE NOVA	25
SANTA TEREZA	10
HIDRAULICA	10
NAVEGANTES	10
SALGADO FILHO	6
LAGOA	5
LAR GAUCHO	5

VISITANTE POR BAIROS	
BOSQUE	3
MATADOURO	3
RURAL	3
VILA MILITAR	3
PARQUE	2
ALBERGUE	2
JOCKEY	1
HENRIQUE PANCADA	1
SAO JORGE	1
MUNICIPAL	1
TOTAIS	153

TABELA 07 – LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA DEMONSTRA OS BAIRRO E SEUS VISITANTES DA LINHA PORTUÁRIA ATÉ A RUA ARGENTINA (NÃO PRECISAMENTE) (CONTINUAÇÃO).

TABELA 08– LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA DEMONSTRA OS BAIRRO E SEUS VISITANTES APÓS A RUA ARGENTINA (NÃO PRECISAMENTE) (CONTINA).

VISITANTE POR BAIROS	
SAIDA	VISITANTES
CASSINO	33
SAO MIGUEL	26
PQ MARINHA	20
CASTELO BRANCO	17
QUINTA	15
JUNCAO	14
PQ SAO PEDRO	11
BUCHOLZ	9
SAO JOAO	9
VILA MARIA	8
AMERICA	6
AGUEDA	6
HUMAITA	6
BOLAXA	6
SANTA ROSA	6
NOSSA SRª DE FATIMA	5
TOROTAMA	5
MIGUEL DE CASTRO	5
GUANABARA	5
POVO NOVO	4
BARRA	4

VISITANTE POR BAIROS	
SAIDA	VISITANTES
SANTA RITA DE CASSIA	3
PROFILURB I	3
QUERENCIA	3
SITIO SANTA CRUZ	3
PARQUE COELHO	3
ARRAIAL	2
RECREIO	2
TREVO	2
COHAB II	2
ILHA DOS MARINHEIRO	2
CENTRAL PARK	2
PROFILURB II	1
JARDIM DO SOL	1
CIBRAZEM	1
COHAB IV	1
NOVA QUINTA	1
MARIA DOS ANJOS	1
VIA 1	1
BARRA NOVA	1
MANGUEIRA	1
TOTAIS	256

TABELA 08- LISTA GERAL DA INFORMAÇÃO OBTIDA DEMONSTRA OS BAIRRO E SEUS VISITANTES APÓS A RUA ARGENTINA (NÃO PRECISAMENTE) (CONTINUAÇÃO).

3.3. Conclusões

Muitas informações podem ser extraídas dos dados apresentados:

- a) O bairro com maior visitação é o bairro BGV seguido do Cassino, bairro equidistante;
- b) Porém moradores do do BGV se deslocam-se apenas em, aproximadamente 2km enquanto os moradores do Cassino se deslocam por 21 km para chegar ao Prédio da Câmara Municipal;
- c) Os moradores do Cassino perdem mais tempo no deslocamento, em relação aos moradores do BGV, assim como bairros ao longo da Socowiski e da RS 734, chegando a 52 minutos de viagem dentro dos transportes públicos;
- d) As viagens mais longas são registradas por moradores dos interior e ilhas que perdem um total de 90 minutos para se deslocarem até a Casa Legislativa e enfrentam problemas com o transporte público;
- e) A média do deslocamento é de pouco mais de 11km;
- f) A média de tempo de deslocamento dentro do transporte público é de 37 minutos e em veiculo particular ou até é de 18 minutos;
- g) Que o crescimento da cidade está acontecendo para regiões além da integração;

h) Que o maior número de demandas na Casa legislativa está em regiões mais afastada;

i) Para equiparar as distâncias e tempos de deslocamento o Prédio da Câmara Municipal, deve ser, teoricamente ser deslocado, levando os bairros com maiores visitantes (BGV e Cassino) e suas distâncias, entre 9 e 10 km do ponto atual. Ignorando qualquer análise de disponibilidade de transporte, renda, escolaridade e necessidade de política pública entre outros.

j) Os visitantes das ilhas podem não ter interesse a visitar a Casa legislativa, pela dificuldade no deslocamento, de outros bairros pode ser a renda

k) Os Dados mostram que as curtas distâncias de alguns bairros até a sede da Câmara Municipal não foi atrativo para a realização das visitas, visto que moradores após a linha da rua Argentina superam em 67% os moradores que moram em bairros próximo a sede. Outros fatores devem ser os motivadores.

l) os pontos mais equidistantes entre si são a Praia do Cassino e Ilha da Torotama 57,9 km, uma viagem de uma hora de carro ou até 3 horas de transporte público.

Os dados apresentados acima, levaram em conta apenas as localização, a distância até o prédio da Câmara Municipal, o tempo de deslocamento e o tipo de transportes utilizado.

É importante ao administrador tomar cuidado, quando, apenas analisar os números,

A CFOC apenas informou o que de fato é constatado.

O administrador deve provocar amplo debate político afim de tomar decisões acertadas.

CONSULTAS REALIZADAS:

PROCESSOS DA COMISSÃO DE OBRAS

PARECER DAS ARQUITETAS DO MUNICIPIO

PLANTAS BAIXA DO PPCI

SINDUSCON – Sindicato da Industria da Construção Civil

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil

ABNT NBR 15.575:2013 – NORMA BRASILEIRA DE DESEMPENHO,

BELZEGA, Arthur A.A – Edifícios de habitação - Características e Estimação Técnico-Economico.

SILVA, SARA F. M. - Dissertação apresentada no curso de Mestrado do Instituto Superior de Engenharia De Lisboa

ANALISE DE CALCULO DA DEPRECIACÃO DE BENFEITORAS UTILIZANDO A VIDA ÚTIL, DE VÁRIOS ELEMENTOS, ESTABELECIDAS PELA ABNT NBR 15.575:2013 – NORMA BRASILEIRA DE DESEMPENHO, Filipe Lopes Silveira,

GESTÃO DE PROJETOS E EQUIPES, UNISUL, 2011 – MAURICIO FACCIONI FILHO



Estado do Rio Grande do Sul
CÂMARA MUNICIPAL DE RIO GRANDE

EXMA. SRA.

Ver(a). Andréa Dutra Westphal

PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

NESTA.



Solicitação 781/2019	26/09/2019-9:35 Protocolo: 5385/2019
-----------------------------	---

Vimos por meio deste, solicitar a Vossa Excelência, para que seja feita a atualização da Planta Elétrica dos prédios que compreendem a Câmara Municipal do Rio Grande, bem como a análise Técnica de todas as Instalações Elétricas do complexo acima citado e, a adequação de toda rede interna, entrada de energia, distribuição interna, identificação dos circuitos de iluminação, tomadas, lógica e equipamentos especiais existentes e/ou pretendidos.

Tal medida se faz necessária, uma vez que temos muitas dificuldades em identificar a alimentação bem como a abrangência dos circuitos existentes. Também identificamos diversas tomadas sem aterramento, o que põe em risco a saúde das pessoas que aqui transitam, bem como a segurança dos equipamentos elétricos instalados. Não há atualmente uma planta elétrica atualizada, para que possamos realizar as manutenções elétricas necessárias. Zelando pela segurança do patrimônio Público e da segurança das vidas humanas que nesse prédio transitam, encaminho tal solicitação para os trâmites legais.

26 de setembro de 2019


Setor de Manutenção

Autenticidade:
hm9oc7ise

Protocolo: 5385/2019 -Processo: / - em 26/09/2019-9:35

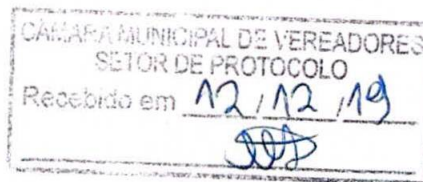
Solicitação 781/2019 - Vimos por meio deste, solicitar a Vossa Excelência, para que seja feita a atualização da Planta Elétrica dos prédios que compreendem a Câmara Municipal do Rio Grande, bem como a análise Técnica de todas as Instalações Elétricas do complexo acima citado e, a adequação de toda rede interna, entrada de energia, distribuição interna, identificação dos circuitos de iluminação, tomadas, lógica e equipamentos especiais existentes e/ou pretendidos.

Autoria: Setor de Manutenção

Autenticidade: hm9oc7ise



Estado do Rio Grande do Sul
CÂMARA MUNICIPAL DE RIO GRANDE



EXMA. SRA.

Ver(a). Andréa Dutra Westphal

PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

NESTA.

Comunicação 409/2019	12/12/2019 Protocolo: 6799/2019
-----------------------------	--

Informa necessidade de levantamento e adequação das instalações elétricas do prédio da Câmara Municipal do Rio Grande

Tendo em vista o blackout energético ocorrido no último dia 10/12/2019, onde houve um superaquecimento da entrada de energia elétrica da Câmara Municipal do Rio Grande, e, a necessidade da liberação por parte da concessionária da ligação das bombas de incêndio, antes do disjuntor Geral do Prédio, o que é feito pela concessionária, alertamos que a obtenção do alvará do PPCI, poderá não se dar em função da negativa da concessionária em ampliar a carga já limítrofe no quadro de entrada existente. Salientamos que o mesmo pedido já foi feito na data de 26/09/2019, conforme solicitação 781/2019, protocolo nº 5385/2019. Pedimos ainda que seja feito o "As Build" de todo o prédio, para que se tenha atualizadas todas as dependências do mesmo, em função da necessidade de localizar todos os pontos de energia e iluminação para execução de um novo projeto elétrico que acompanhará a nova entrada de energia. Conforme ainda, termo de ocorrência de inspeção nº 296610 A da CEEE - D; ordem de inspeção nº 13191154, em 23/01/2019, onde foi esta casa notificada por "proceder aumento de carga a revelia" ressaltamos a necessidade, URGENTE desses procedimentos.

12 de dezembro de 2019

Comissão de Obras

Autenticidade:
07876zmks

Ordem de Inspeção N.º: 13191139

 Data: 23/01/19

 Hora: 13:20

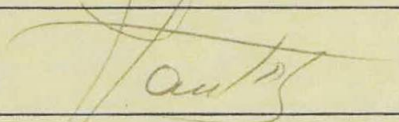
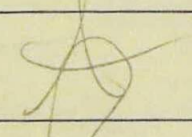
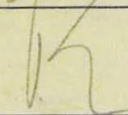
1. Identificação do Consumidor e da Unidade Consumidora (UC):												
Nº da unidade consumidora: <u>1102284</u>			Titular da unidade consumidora: <u>Lamare M. de Rio Grande</u>				Identificação RG/CPF/CNPJ:					
Usuário encontrado:						Ramo de atividade: <u>Comercial</u>						
Endereço da unidade consumidora: <u>S. Vitorino 441</u>			Bairro: <u>Centro</u>		Município/Estado: <u>Rio Grande</u>			Telefone:				
Classe de Consumo: Comercial <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Poder Público <input type="checkbox"/> Outros <input checked="" type="checkbox"/>						Imóvel: Próprio <input type="checkbox"/> Alugado <input type="checkbox"/>			Tempo Ocupação:			
2. Dados da Ligação:												
Grupo Tarifário Grupo B <input type="checkbox"/> Grupo A <input checked="" type="checkbox"/>			Tipo de Medição <input type="checkbox"/> Direta <input checked="" type="checkbox"/> Indireta		Qtd. Elementos <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> NA		Tipo de Fornecimento <input type="checkbox"/> Monofásico <input type="checkbox"/> Bifásico <input checked="" type="checkbox"/> Trifásico					
Tensão Nominal <input checked="" type="checkbox"/> BT <u>127</u> V <input type="checkbox"/> AT ___ kV			Tipo de ramal de ligação de BT <input type="checkbox"/> convencional <input type="checkbox"/> Concêntrico			Possui sistema encapsulado de medição? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não						
3. Dados da Transformação:												
<input type="checkbox"/> Transformador de Corrente (TC) N.º _____			N.º _____		N.º _____		RTC: _____					
<input type="checkbox"/> Transformador de Potencial (TP) N.º _____			N.º _____		N.º _____		RTP: _____					
4. Dados da Medição:												
						Corrente				Tipo de Medidor		
Medidor kWh	Fabricante	Ano	N.º Série	N.º Patrimônio	Tensão	Nom.	Máx.	Constante	Leitura	Mono	Bif	Trif
Encontrado	<u>Novacon</u>	<u>2018</u>	<u>-12</u>	<u>46640065</u>	<u>127/220</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>0,5</u>	<u>1744</u>			<input checked="" type="checkbox"/>
Instalado												
						Corrente				Tipo de Medidor		
Medidor kvarh	Fabricante	Ano	N.º Série	N.º Patrimônio	Tensão	Nom.	Máx.	Constante	Leitura	Mono	Bif	Trif
Encontrado												
Instalado												
Localização dos Medidores: <input type="checkbox"/> Interno ao imóvel <input type="checkbox"/> Externo ao imóvel <input type="checkbox"/> Poste da CEEE-D <input type="checkbox"/> Quadro de Medição agrupada no interior de condomínio vertical/horizontal <input type="checkbox"/> Outro _____												
5. Selagem:												
Localização	N.º	Encontrado/Retirado	Instalado	Localização	N.º	Encontrado/Retirado	Instalado					
Caixa de Medição	01	<u>16 703</u>	<u>53996-A</u>	Tampa do Bloco de Terminais	01							
	02	<u>76 703</u>	<u>33006-A</u>		02							
	03			Porta de demanda	01							
	04				01							
Tampa do Medidor kWh	01			Chave de aferição	02							
	02				01							
Tampa do Medidor kvarh	01			Compartimento dos TCs ou TPs	02							
	02				03							
6. Dados da Inspeção:												
Bobina de potencial aberta (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>			Medidor danificado/destruído <input type="checkbox"/>			Religação à revelia <input type="checkbox"/>						
Chave de aferição aberta <input type="checkbox"/>			Medidor c/ tampa perfurada/quebrada <input type="checkbox"/>			Ponte entre fases no bloco terminais (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>						
Desvio de energia no ramal de entrada <input type="checkbox"/>			Medidor defeituoso <input type="checkbox"/>			TC com ligação invertida (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>						
Desvio de energia no ramal de ligação <input type="checkbox"/>			Medidor desligado/isolado <input type="checkbox"/>			TC e/ou TP desligado/isolado <input type="checkbox"/>						
Terminal de prova aberto (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>			Neutro Isolado <input type="checkbox"/>			Outros (utilizar campo de observações) <input checked="" type="checkbox"/>						
Observações:												
<u>Aumento de carga e revelia e para restar equipamento da Medição.</u>												
7. <input type="checkbox"/> Tendo em vista a situação relatada acima, informamos que o(s) equipamento(s) de medição assinalado(s) abaixo será(ão) substituído(s) para análise técnica em laboratório conforme estabelece o inciso III do § 1º do artigo 129 da Resolução ANEEL n.º 414 de 9 de setembro de 2010. Caso o consumidor deseje, a avaliação pode ser realizada pelo órgão metrológico, devendo o mesmo assumir os custos desse serviço quando comprovada a adulteração do(s) equipamento(s), segundo dispõe o § 10 do referido artigo. Caso contrário, será realizada a critério da distribuidora em data, hora e local informados em comunicação específica, com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência. Medidor kWh <input type="checkbox"/> Medidor kvarh <input type="checkbox"/> TC <input type="checkbox"/> TP <input type="checkbox"/>												
N.º do(s) laque(s) da(s) sacola(s) de transporte do medidor ou identificação do(s) selo(s) utilizado(s) : N.º 01 _____ N.º 02 _____												

- Consumidor solicitou perícia técnica? Sim Não 11. A ocorrência foi fotografada? Sim Não
 Consumidor autorizou o levantamento de carga? Sim Não 12. A UC foi normalizada no ato da inspeção? Sim Não
 10. Suspensão o fornecimento de energia à UC? Sim Não 13. Consumidor se recusou a receber o TOI? Sim Não

14. Levantamento da carga instalada: (Identifique com X no campo DESVIO a Carga Desviada)

Qtd.	Descrição do equipamento	Pot. Unit. (W)	Desvio	Qtd.	Descrição do equipamento	Pot. Unit. (W)	Desvio
	Aparelho de som				Refrigerador Comum		
	Aquecedor de ambiente				Refrigerador Duplex		
	Aspirador de pó				Secador de cabelo		
	Aquecedor de água				Secadora de roupas		
	Balcão Frigorífico				Televisor		
	Batedeira				Torneira Elétrica		
	Cafeteira				Ventilador		
	Câmara Fria				Vídeo Cassete		
	Computador				Vídeo Game		
	Condicionador de ar						
	Condicionador de ar						
	Chuveiro elétrico						
	Chuveiro elétrico						
	DVD						
	Ferro elétrico						
	Freezer						
	Grill						
	Impressora						
	Lâmpada						
	Lâmpada						
	Lâmpada						
	Lâmpada						
	Liquidificador						
	Máquina de lavar louças						
	Máquina de lavar roupas						
	Motor						
	Motor						

Declaro para os devidos fins que estou ciente da constatação da(s) ocorrência (s) apresentada (s) nesta unidade consumidora, assim como do preenchimento deste documento por mim acompanhado e cuja cópia recebo neste ato. Declaro também estar ciente de que as eventuais diferenças serão cobradas de acordo com a Resolução ANEEL n.º 414, de 2010, sendo ainda garantido a mim o direito de ampla defesa na forma da legislação vigente.

Nome legível do acompanhante: Flávio Vaz dos Santos	Assinatura: 	
Documento (RG ou CPF): 8002314981	Parentesco ou afinidade:	
Inspetor 1 (nome legível): Adão	Assinatura: 	Matrícula: 354819
Inspetor 2 (nome legível): Romeu	Assinatura: 	Matrícula: 35496-2
Perito ou testemunha (nome legível):	Assinatura:	

MEM 01/2021

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES
SETOR DE PROTOCOLO
Recebido em 11 / 01 / 21

Rio Grande, 11 de janeiro de 2021.

DE: Encarregado de Obras e Reparos

AO: Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande, Filipe Branco


Reiterando os ofícios 5385/2019, 6799/2019, informamos a Vossa Excelência, sobre a necessidade de levantamento das condições das instalações elétricas do prédio da Câmara Municipal do Rio Grande.

Com relação às instalações elétricas, segue, abaixo, os principais problemas até a presente data:

- _ Desligamento de diversos disjuntores, tanto no prédio antigo, quanto no prédio novo.
- _ Falta de tomadas para atender os layouts dos gabinetes e dos setores administrativos.
- _ Fata de dispositivos de proteção, tais como: circuito de aterramento em diversas tomadas, Disjuntor residual, DPS (dispositivo de proteção contra surto).
- _ Ausência de planta elétrica e respectivo projeto elétrico, contendo a previsão de carga de ambos os prédios.
- _ Super aquecimento do quadro geral da subestação do jardim, e conseqüente desligamento automático por sobrecarga e aquecimento.

Portanto, solicitamos em caráter de urgência a análise desse pedido por profissional devidamente habilitado. Certo de sua atenção.

Respeitosamente,



Encarregado de Obras e Reparos

MEMORANDO: 02/2022

DE: Setor de Manutenção e Obras

PARA: Senhor Paulo Roberto Marin Roldão, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande

Reiterando os ofícios 5385/2019, 6799/2019 e o protocolo recebido em 11/01/2021, informamos Vossa Excelência sobre a necessidade de adequação das instalações elétricas da Câmara Municipal do Rio Grande, as quais estão defasadas e apresentam diversos problemas, tais como:

- _ desligamento de diversos disjuntores;
- _ falta de tomadas para atender os layouts dos gabinetes e dos setores administrativos;
- _ falta de dispositivos de proteção, tais como: circuito de aterramento em diversas tomadas, disjuntor residual, DPS (dispositivo de proteção contra surto) e SPDA;
- _ Fiação do quadro do refeitório apresenta derretimento em alguns terminais dos disjuntores;
- _ Superaquecimento do quadro Geral de disjuntores da subestação do jardim, e consequente desligamento automático por sobrecarga e aquecimento;
- _ Setores da casa ligando equipamentos com resistências e motores em tomadas de uso geral, as quais não foram projetadas para isso. Ressaltamos a importância de proibir a ligação destes equipamentos energéticos, pois diminui a vida útil da instalação e gera risco de incêndios, pois já recebemos uma notificação da CEEE neste quesito de aumento de carga à revelia.


Dessa forma, orientamos para que tais medidas de adequações elétricas sejam tomadas para a segurança e com funcionamento do prédio do Legislativo Municipal.

Segue, em anexo a notificação da CEEE datada de 23/01/2019, onde a Câmara foi notificada.

Rio Grande, 04 de janeiro de 2022.

Diego Gomes Victor
Matrícula - 4430
Supervisor de Obras e Reparos

Respeitosamente;



Setor de Manutenção e Obras

**TERMO DE OCORRÊNCIA E INSPEÇÃO (TOI)**

TOI N° 296610 A

Ordem de Inspeção N.º: _____

Data: ____ / ____ / ____

Hora: ____ : ____

1. Identificação do Consumidor e da Unidade Consumidora (UC):												
Nº da unidade consumidora:			Titular da unidade consumidora:				Identificação RG/CPF/CNPJ:					
Usuário encontrado:						Ramo de atividade:						
Endereço da unidade consumidora:			Bairro:		Município/Estado:			Telefone:				
Classe de Consumo: Comercial <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Poder Público <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/>						Imóvel: Próprio <input type="checkbox"/> Alugado <input type="checkbox"/>			Tempo Ocupação:			
2. Dados da Ligação:												
Grupo Tarifário Grupo B <input type="checkbox"/> Grupo A <input type="checkbox"/>		Tipo de Medição <input type="checkbox"/> Direta <input type="checkbox"/> Indireta		Qtd. Elementos <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> NA		Tipo de Fornecimento <input type="checkbox"/> Monofásico <input type="checkbox"/> Bifásico <input type="checkbox"/> Trifásico						
Tensão Nominal <input type="checkbox"/> BT ____ V <input type="checkbox"/> AT ____ kV		Tipo de ramal de ligação de BT <input type="checkbox"/> convencional <input type="checkbox"/> Concêntrico				Possui sistema encapsulado de medição? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não						
3. Dados da Transformação:												
<input type="checkbox"/> Transformador de Corrente (TC)			N.º _____		N.º _____		N.º _____		RTC: _____			
<input type="checkbox"/> Transformador de Potencial (TP)			N.º _____		N.º _____		N.º _____		RTP: _____			
4. Dados da Medição:												
						Corrente			Tipo de Medidor			
Medidor kWh	Fabricante	Ano	N.º Série	N.º Patrimônio	Tensão	Nom.	Máx.	Constante	Leitura	Mono	Bif	Trif
Encontrado												
Instalado												
Medidor kvarh	Fabricante	Ano	N.º Série	N.º Patrimônio	Tensão	Corrente Nom. Máx.		Constante	Leitura	Tipo de Medidor Mono Bif Trif		
Encontrado												
Instalado												
Localização dos Medidores: <input type="checkbox"/> Interno ao imóvel <input type="checkbox"/> Externo ao imóvel <input type="checkbox"/> Poste da CEEE-D <input type="checkbox"/> Quadro de Medição agrupada no interior de condomínio vertical/horizontal <input type="checkbox"/> Outro _____												
5. Selagem:												
Localização	N.º	Encontrado/Retirado	Instalado	Localização	N.º	Encontrado/Retirado	Instalado					
Caixa de Medição	01			Tampa do Bloco de Terminais	01							
	02				02							
	03			Porta de demanda	01							
	04				02							
Tampa do Medidor kWh	01			Chave de aferição	01							
	02				02							
Tampa do Medidor kvarh	01			Compartimento dos TCs ou TPS	01							
	02				02							
					03							
6. Dados da Inspeção:												
Bobina de potencial aberta (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>			Medidor danificado/destruído <input type="checkbox"/>			Religação à revelia <input type="checkbox"/>						
Chave de aferição aberta <input type="checkbox"/>			Medidor c/ tampa perfurada/quebrada <input type="checkbox"/>			Ponte entre fases no bloco terminais (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>						
Desvio de energia no ramal de entrada <input type="checkbox"/>			Medidor defeituoso <input type="checkbox"/>			TC com ligação invertida (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>						
Desvio de energia no ramal de ligação <input type="checkbox"/>			Medidor desligado/isolado <input type="checkbox"/>			TC e/ou TP desligado/isolado <input type="checkbox"/>						
Terminal de prova aberto (1_)(2_)(3_) <input type="checkbox"/>			Neutro Isolado <input type="checkbox"/>			Outros (utilizar campo de observações) <input type="checkbox"/>						
Observações:												
7. <input type="checkbox"/> Tendo em vista a situação relatada acima, informamos que o(s) equipamento(s) de medição assinalado(s) abaixo será(ão) substituído(s) para análise técnica em laboratório conforme estabelece o inciso III do § 1º do artigo 129 da Resolução ANEEL n.º 414 de 9 de setembro de 2010. Caso o consumidor deseje, a avaliação pode ser realizada pelo órgão metrológico, devendo o mesmo assumir os custos desse serviço quando comprovada a adulteração do(s) equipamento(s), segundo dispõe o § 10 do referido artigo. Caso contrário, será realizada a critério da distribuidora em data, hora e local informados em comunicação específica, com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência. Medidor kWh <input type="checkbox"/> Medidor kvarh <input type="checkbox"/> TC <input type="checkbox"/> TP <input type="checkbox"/>												
N.º do(s) lacre(s) da(s) sacola(s) de transporte do medidor ou identificação do(s) selo(s) utilizado(s) : N.º 01 _____						N.º 02 _____						

Consumidor solicitou perícia técnica? Sim Não

Sim Não

11. A ocorrência foi fotografada? Sim Não

Sim Não

Consumidor autorizou o levantamento de carga? Sim Não

12. A UC foi normalizada no ato da inspeção? Sim Não

10. Suspensão o fornecimento de energia à UC? Sim Não

13. Consumidor se recusou a receber o TOI? Sim Não

14. Levantamento da carga instalada: (Identifique com X no campo DES/UC a Carga Desviada)

Qtd	Descrição do equipamento	Pot. Unit. (W)	Des vio	Qtd	Descrição do equipamento	Pot. Unit. (W)	Des vio
	Aparelho de som				Refrigerador Comum		
	Aquecedor de ambiente				Refrigerador Duplex		
	Aspirador de pó				Secador de cabelo		
	Aquecedor de água				Secadora de roupas		
	Balcão Frigorífico				Televisor		
	Batedeira				Torneira Elétrica		
	Cafeteira				Ventilador		
	Câmara Fria				Video Cassete		
	Computador				Video Game		
	Condicionador de ar						
	Condicionador de ar						
	Chuveiro elétrico						
	Chuveiro elétrico						
	DVD						
	Ferro elétrico						
	Freezer						
	Grill						
	Impressora						
	Lâmpada						
	Lâmpada						
	Lâmpada						
	Lâmpada						
	Liquidificador						
	Máquina de lavar louças						
	Máquina de lavar roupas						
	Motor						
	Motor						

Declaro para os devidos fins que estou ciente da constatação da(s) ocorrência (s) apresentada (s) nesta unidade consumidora, assim como do preenchimento deste documento por mim acompanhado e cuja cópia recebo neste ato. Declaro também estar ciente de que as eventuais diferenças serão cobradas de acordo com a Resolução ANEEL n.º 414, de 2010, sendo ainda garantido a mim o direito de ampla defesa na forma da legislação vigente.

Nome legível do acompanhante:

Fátima dos Santos

Assinatura:

Documento (RG ou CPF):

9000314933

Parentesco ou afinidade:

Inspetor 1 (nome legível):

Roberto

Assinatura:

Matrícula:

33489

Inspetor 2 (nome legível):

Ronaldo

Assinatura:

Matrícula:

33462

Perito ou testemunha (nome legível):

Assinatura:

DIEGO GOMES VICTOR

Requerente

Comprovante de Entrada de Processo

Nome: 16810 - DIEGO GOMES VICTOR

CPF/CNPJ: 004.560.340-56

Processo 71/2022 Cód. Verificador: 8T8I7Z1L

Data de Abertura: 05/01/2022 09:21

Assunto: Servidor Municipal/Comunicações

Observação: Reiterando os ofícios 5385/2019,6799/2019 e protocolo recebido em 11/01/2021, informamos Vossa Excelência sobre a necessidade de adequação das instalações elétricas da Câmara Municipal de Rio Grande, as quais estão defasadas e apresentam diversos problemas.

Centro de Custo Destino: Setor de Secretaria Geral

Câmara Municipal
Rio Grande

IANE BASTOS PEREIRA CONCEICAO
Funcionário

IPM Sistemas Ltda
Atende Net - WPT v:2013 01

Identificador: WPT611203-585-FTJWWDVNYLVWNE-7 - Emitido por: IANE BASTOS PEREIRA CONCEICAO


05/01/2022 09:21:44 -03:00

Instalação e
CEEE neste quesito de aumento de carga à revelia.
Dessa forma, orientamos para que tais medidas de adequações elétricas sejam tomadas para a segurança e com funcionamento do prédio do Legislativo Municipal.
Segue, em anexo a notificação da CEEE datada de 23/01/2019, onde a Câmara foi notificada.

Rio Grande, 04 de janeiro de 2022.

Diego Gomes Victor
Matrícula - 4430
Supervisor de Obras e Reparos

Respeitosamente;


Setor de Manutenção e Obras



MEMORANDO: 10/2022

DE: Setor de Manutenção e Obras

PARA: Senhor Paulo Roberto Marin Roldão, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande

Vimos por meio deste, informar a Vossa Excelência sobre o derretimento de fios detectado no Setor da Garagem, na data de 17/01/2021. Ao analisar a situação, foi constatado que uma das fases se encontra desativada, provavelmente por rompimento de sobrecarga. Foi constatado que o chuveiro instalado no banheiro está ligado na rede comum de tomadas com bitola inferior a norma técnica. Enfatizamos que este chuveiro não foi instalado pelo setor de manutenção, o qual tomou conhecimento da forma de instalação apenas na data de ontem, quando foi acionado para consertar a lâmpada do banheiro. Frisamos, que é muito perigoso ligar chuveiros e quaisquer equipamentos energéticos com motor e resistências em tomadas de uso geral (TUGS), as quais são projetadas para equipamentos de baixa amperagem, principalmente quando o serviço é realizado sem o conhecimento do Setor de Manutenção. Em reunião com a Direção da Casa, ficou decidido que o chuveiro será desconectado da rede elétrica por medidas de segurança, e uma lâmpada será ligada de forma emergencial para iluminar o banheiro, até a feitura do projeto elétrico para deixar a situação dentro das normas.

Rio Grande, 18 de janeiro de 2022.

Respeitosamente;


Diego Gomes Victor
Matrícula - 4430
Supervisor de Obras e Reparos

Setor de Manutenção e Obras

08

Mem 10

Jan 2022

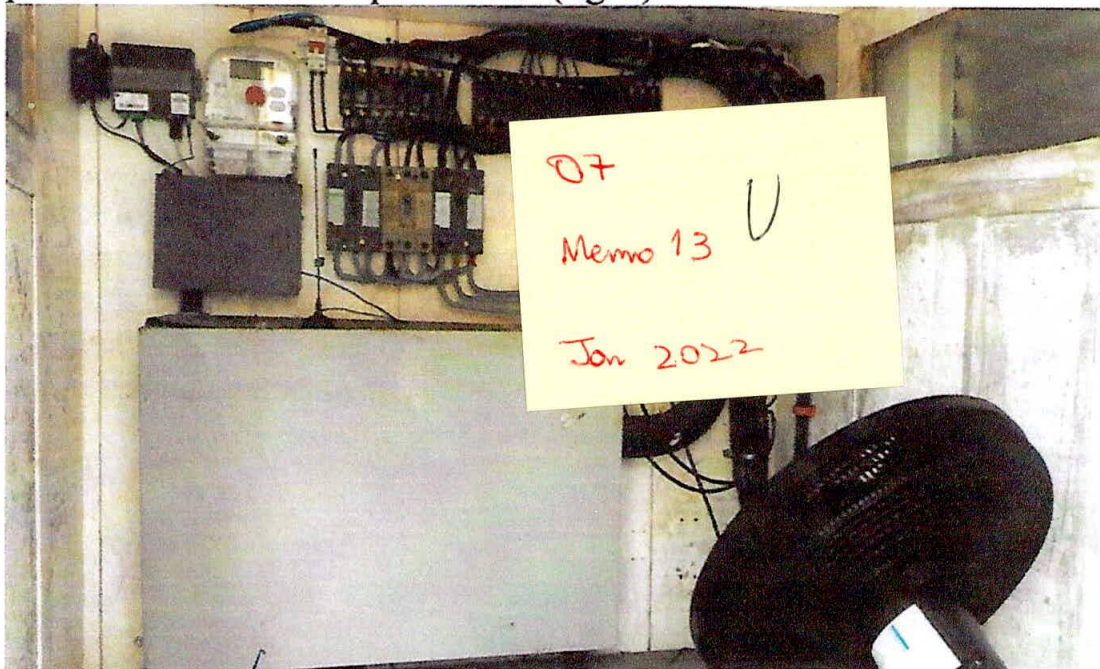
MEMORANDO: 13/2022

DE: Setor de Manutenção e Obras

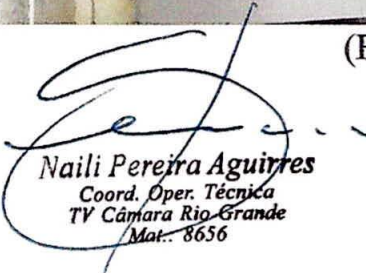
PARA: Senhor Paulo Roberto Marin Roldão, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande

Vimos por meio deste, enviar relatório referente às instalações elétricas das dependências da Câmara Municipal do Rio Grande, conforme solicitação do atual Presidente do Legislativo Municipal. Segue abaixo um breve histórico sobre as experiências vivenciadas, no que diz respeito aos assuntos relacionados à eletricidade do prédio.

Primeiramente, iniciamos este relatório discorrendo sobre o fato de o prédio não possuir uma planta elétrica condizente com a realidade do prédio, pois com o decorrer dos anos, foram sendo adicionados equipamentos energéticos à revelia dentro do legislativo, sem uma previsão de carga no ramal de entrada. Dessa forma, por diversas vezes tivemos a energia interrompida, devido ao desarmamento do disjuntor geral de entrada, o qual atualmente é de 250 amperes, principalmente com a ligação dos climatizadores do Plenário e do Plenarinho. Em dias de calor, colocamos um ventilador dentro da subestação para tentar amenizar o aquecimento. (fig. 1)



(Foto 01- do ramal de entrada)


Naili Pereira Aguiar
Coord. Oper. Técnica
TV Câmara Rio Grande
Mat.: 8656

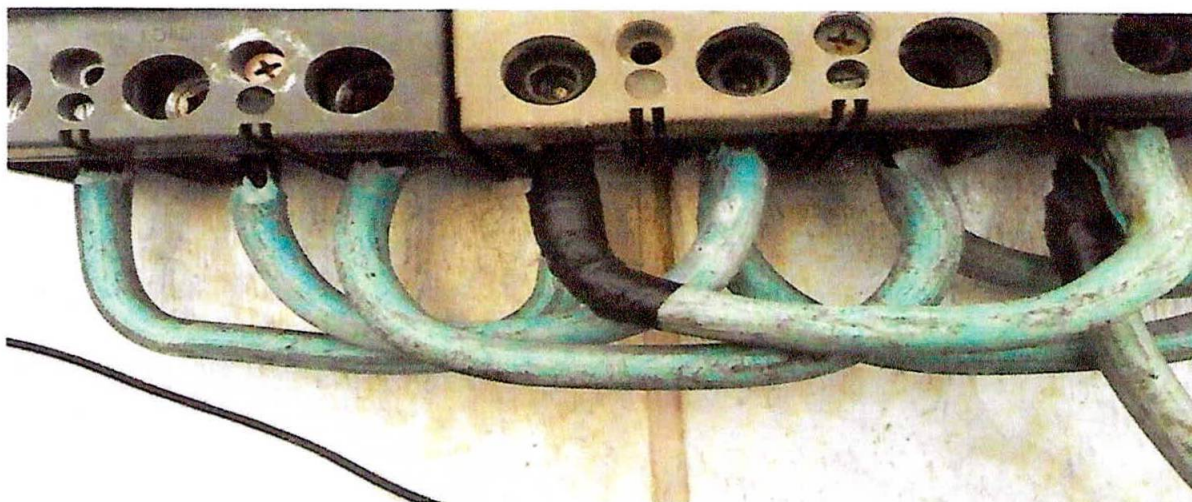
Diego Gomes Victor
Matrícula - 4438
Supervisor de Obras e Reparos



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAUCHO

Inclusive no quadro geral de entrada, observa-se uma coloração diferenciada nos bornes dos fios, devido aos diversos superaquecimentos frequentes, principalmente em dias de calor intenso.



(Figura 02 - bornes de ligação)

A ausência de uma planta elétrica atualizada dificulta muito o trabalho do setor de Manutenção da Casa, pois realizar um reparo torna-se demorado e perigoso, uma vez que muitos fios não obedecem às cores das normas técnicas. Há circuitos mistos entre tomadas e lâmpadas de forma desordenada e sem identificação adequada. Outro quesito importante, é que em grande parte da casa não há aterramento nas tomadas, o que pode ocasionar queima de equipamentos e até choques elétricos.

Outro fator importante, é a questão da falta de layout das mesas nos setores, o que acaba gerando uso de extensões no piso, podendo provocar acidentes e danos nos equipamentos.



(Foto 03 - Recepção)

Naili Pereira Aguirres
Coord. Oper. Técnica
TV Câmara Rio Grande
Mat.: 8656

Diego Gomes Victor
Matricula - 4438
Supervisor de Obras e Reparos

Rua General Vitorino, 441 – CEP 96200-310 – Fone: (53) 3233.8500 – Rio Grande – RS

e-mail: emrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br

DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS!

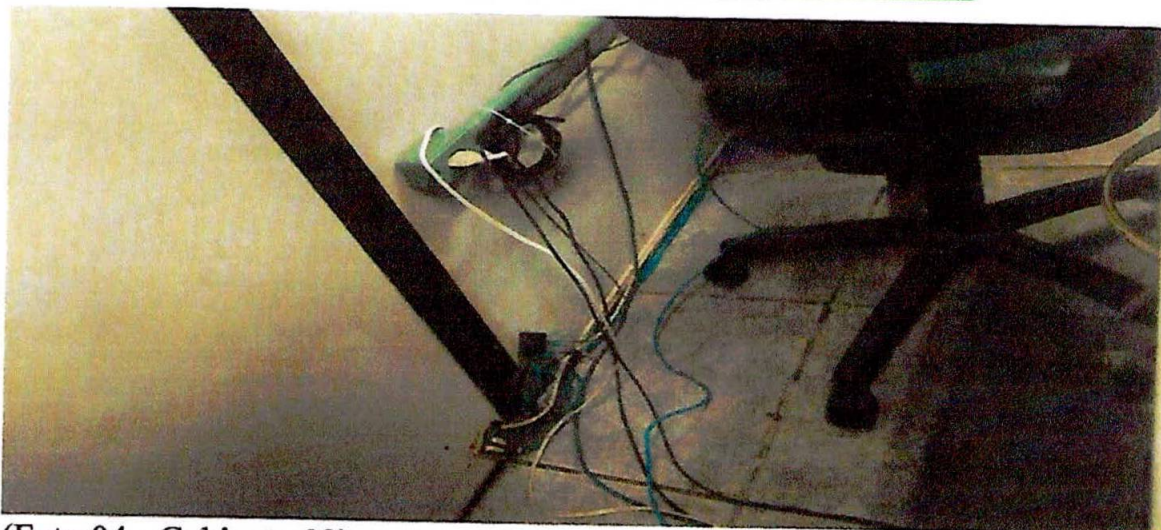
Visto

24/01/2022
[Handwritten signature]



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAÚCHO



(Foto 04 - Gabinete 02)



(Foto 05 - Protocolo)



(Foto 06 - Recursos Humanos)

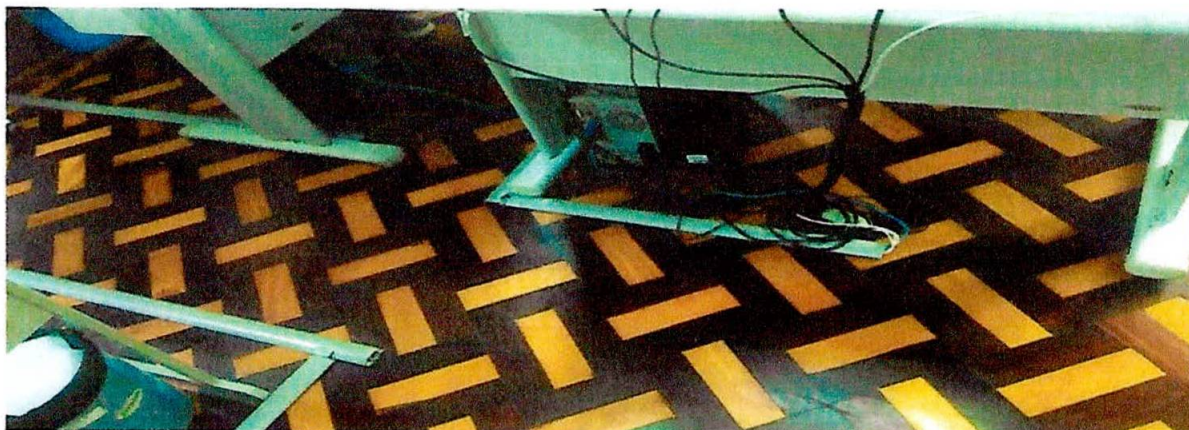

Naili Pereira Aguires
Coord. Oper. Técnica
TV Câmara Rio Grande
Mat.: 8656

Diego Gomes Victor
Matricula - 4639
Supervisor de Obras e Reparos

Visto
24/01/2022
di



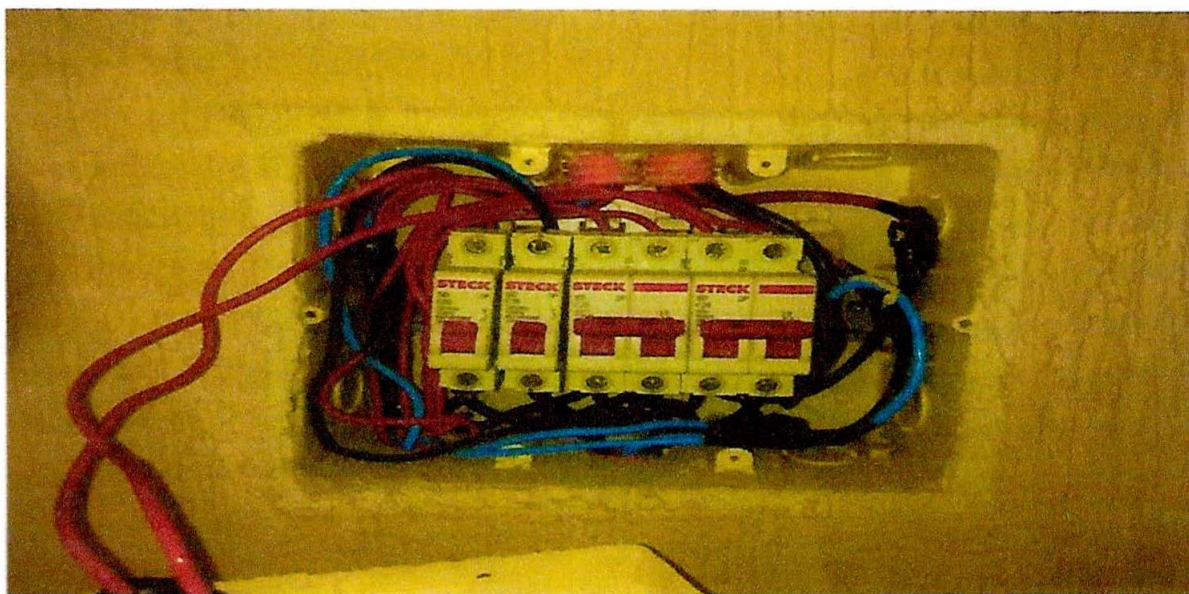
**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**
O BERÇO DO PARLAMENTO GAÚCHO



(Foto 07 - Secretaria)

Estes são alguns exemplos, que demonstram a falta de layout e as adaptações que devem ser feitas gerando riscos.

Recentemente, mais alguns problemas foram detectado, como, por exemplo, derretimento nos fios do refeitório, e ligação de fios de bitolas diferentes no quadro.



(Foto 08 - quadro de disjuntores do refeitório reparamos fios de bitola mais grossa ligados em bitolas mais finas)


Naili Pereira Aguirres
Coord. Oper. Técnica
TV Câmara Rio Grande
Mat.: 8656

Diego Gomes Victor
Matricula - 4430
Supervisor de Obras e Repares



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAUCHO



(Foto 09 - Fio apresentando sinal de derretimento no quadro de disjuntores do refeitório)

Este fato foi detectado em setembro de 2021, na tentativa de ligar uma tomada para nobreak na sala de corte da TV Câmara. Ao detectar esses fatos ficou decidido que não haveria instalação do nobreak e a administração foi avisada via protocolo, imediatamente. Também se observou em outras situações que este tipo de ligação é recorrente.



(Foto 10 - Ligação de chuveiro na rede de tomadas da garagem)

Diego Gomes Victor
Matricula - 4436
Supervisor de Obras e Reparos

Naili Pereira Aguirres

Coord. Oper. Técnica
TV Câmara Rio Grande
Mat.: 8656

Rua General Vitorino, 441 - CEP 96200-310 - Fone: (53) 3233.8500 - Rio Grande - RS

e-mail: cmrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br

DOE ÓRGÃOS. DOE SANGUE: SALVE VIDAS!

Visto

24/01/2022
P.



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAUCHO

Na foto acima, outro exemplo de ligação inadequada, onde um chuveiro é ligado através de um fio de bitola superior em um circuito terminal de tomadas composto por fio de bitola inferior. Ao que tudo indica, esse seja um dos contribuintes para o rompimento de uma fase na garagem, detectada dia 18 de janeiro de 2022, provavelmente por curto circuito ou sobrecarga. Segue, abaixo a foto do local onde foi detectado o rompimento.



(Foto 11 – fios danificados na garagem)

Outro fator a ser relatado é o quadro de disjuntores das bombas de alimentação das caixas d'água, os quais apresentam ligações precárias.

Naili Pereira Aguirres
Coord. Oper. Técnica
TV Câmara Rio Grande
Mat.: 8656

Diego Gomes Victor
Matricula - 4438
Supervisor de Obras e Reparos

Rua General Vitorino, 441 – CEP 96200-310 – Fone: (53) 3233.8500 – Rio Grande – RS

e-mail: cmrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br

DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS!

Visto
24/01/2022
D



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAÚCHO



(Foto 12 - Quadro de disjuntores das bombas de alimentação das caixas d'água)

Atualmente, a Câmara possui duas entradas de energia elétrica, uma pela General Vitorino nº441, e outra pela General Neto nº379, o que prejudica o desligamento da rede elétrica geral, em caso de necessidade de manutenção ou em caso de emergência.

Recomendamos que não sejam ligados equipamentos energéticos nas tomadas de uso geral da Câmara, pois já temos fiação comprometida, como, por exemplo na garagem.

Tais ocorrências, vem sendo informadas a partir de meados de 2019, onde esta Comissão de Obras iniciou seus trabalhos, até hoje, por meio dos seguintes ofícios:

Nº 5385/2019;

Nº 6799/2019;

Memorando do Setor de Manutenção e Obras Nº 01 de 11/01/2021;

Memorando do Setor de Manutenção e Obras Nº 03 de 14/01/2021;

Memorando do Setor de Manutenção e Obras Nº 46/2021, de 27/10/2021;

Processo Nº71/2022, de 05/01/2022;

Processo Nº 132/2022, de 18/01/2022;

Em agosto de 2021, foi protocolado por esta Comissão, solicitação para elaboração de Projeto Elétrico, em 13/08/2021.

Diego Gomes Victor
Matrícula - 4438
Supervisor de Obras e Repares

Naili Pereira Aguirres

Coord. Oper. Técnica

TV Câmara Rio Grande

Mat.: 8656

General Vitorino, 441 – CEP 96200-310 – Fone: (53) 3233.8500 – Rio Grande – RS

e-mail: emrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br

DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS!

Visto
24/01/2022
i.



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAUCHO

Por último, vale ressaltar, que a Câmara já foi notificada pela concessionária de Energia Elétrica (CEEE), sobre o aumento de carga à revelia e desconformidade das entradas elétricas.

Rio Grande, 24 de janeiro de 2022.

<

Respeitosamente;

Diego Gomes Victor
Matricula - 4436
Supervisor de Obras e Reparos

Setor de Manutenção e Obras

Naili Pereira Aguirres
Coord. Oper. Técnica
TV Câmara Rio Grande
Mat.: 8656

Diego Gomes Victor
Matricula - 4436
Supervisor de Obras e Reparos

Rua General Vitorino, 441 – CEP 96200-310 – Fone: (53) 3233.8500 – Rio Grande – RS

e-mail: emrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br

DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS!

Visto

24/01/2022
mk

MEMORANDO: 16/2022

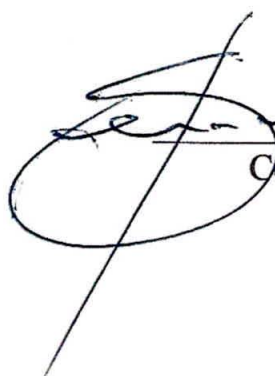
DE: Comissão de Obras

**PARA: Senhor Paulo Roberto Marin Roldão, Presidente da Câmara
Municipal do Rio Grande**

Vimos por meio deste, enviar à Vossa Excelência, relatório contendo a carga elétrica instalada nos prédios da Câmara Municipal do Rio Grande, conforme solicitação da atual gestão. Todas as observações estão contidas no relatório em anexo.

Rio Grande, 04 de fevereiro de 2022.

Respeitosamente;



Diego Gomes Victor
Matricula - 4430
Supervisor de Obras e Reparos

Comissão de Obras

CARGA ELETRICA PREDIO TERREO ADMINISTRATIVO

SECRETARIA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINACAO 4X18	80	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 4X18	80	127		TETO
P3	AR 18MBTU	2200	220	1	ALTA 3MTS
P4	CPU	700	127	1	PISO
P5	CPU	700	127	1	PISO
P6	CPU	700	127	1	PISO
P7	CPU	700	127	1	PISO
P8	CPU	700	127	1	PISO
P9	TV LCD	30	127	1	ALTA PADRÃO
P10	ROTEADOR	100	127		MEDIA PADRAO
P11	AQUECEDOR FOLHA	300	127		BAIXA
P11	TRITURADOR DE FOLHA	1200	127		BAIXA
P12	CPU	700	127	1	PISO
CARGA SECRETARIA (BRUTA)					8190

DIRETOR					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18 + 2X9	60	60		TETO
P2	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA PADRAO
P3	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAOO
P4	TV LCD	30	127	1	MEDIA PADRAO
P5	TUG	0	127		BAIXA PADRAOO
CARGA DIRETOR (BRUTA)					2240

JURIDICO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18 + 2X9	60	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18 + 2X9	60	127		TETO
P3	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA PADRAO
P4	AR 18MBTU	2200	220	1	ALTA PADRAO
P5	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P6	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P7	TV LCD	150	127	1	ALTA PADRAO
P8	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P9	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
CARGA JURIDICO					6020


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



PROTOCOLO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINACAO 4X18	80	127		TETO
P2	CPU	700	127	1	PISO
P2	CPU	700	127	1	PISO
P3	TV	150	127	1	ALTA PADRAO
P4	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P5	AR 12MTB	1450	220	1	ALTA PADRAO
CARGA PROTOCOLO					3080

SAGUAO MUSEU					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 6X18	120	127		TETO
P2	ILUM. CÊNICA 8X30	240	127		ALTA 3M
P3	ILUM. CÊNICA 8X30	0	127		ALTA 3M
P4	NOBREAK	1200	220	1	BAIXA PADRAO
P5	TUG NATAL	100	127		BAIXA PADRAO
P5	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P6	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
CARGA MUSEU					1660

EXPEDIENTE					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X9 +2X18	60	127		TETO
P2	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA
P3	TV	150	127	1	ALTA
P4	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P5	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P6	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P7	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
CARGA EXPEDIENTE					3060

PRESIDENCIA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 6X18	120	127		TETO
P2	AR 18MTB	2200	220	1	ALTA PADRAO
P3	TV	150	127	1	ALTA PADRAO
P5	FRIGOBAR	600	127	1	BAIXA PADRAO
P6	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P7	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P8	CPU	0	127	1	BAIXA PADRAO
CARGA PRESIDENCIA					3070


Diego Gomes Victor
 Matricula - 4439
 Supervisor de Obras e Reparos



ASSESSORIA PRES					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 4X18	80	127		TETO
P2	AR 18MBTU	2200	220	1	ALTA PADRAO
P3	TV	150	127	1	ALTA PADRAO
P4	CPU	700	127	1	PISO
P5	CPU	700	127	1	PISO
P6	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P7	ROTEADOR	100	127	1	BAIXA PADRAO
P8	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P9	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P10	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
CARGA ASSESSORIA PRESIDENCIA (BRUTA)					4630

HALL PONTO BIOMÉTRICO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X20	20	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P3	NOBREAK	1200	127	1	BAIXA PADRAO
P4	TUE	0	127		BAIXA PADRÃO
CARGA HALL					1260

CENTRAL DE ALARME E ILUMINACAO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X20	20	127		TETO
P2	CENTRAL ILUM	700	127	1	MEDIA
P3	CENTRAL ALARME	700	127	1	MEDIA
CARGA ALARME (BRUTA)					1420

BANHEIRO MASCULINO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X20	20	127		TETO
P2	TUE	0	127		MEDIA
CARGA BANHEIRO MASCULINO					20


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



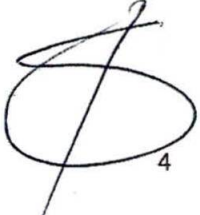
BANHEIRO FEMININO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X20	20	127		TETO
P2	TUE	0	127		MEDIA
CARGA BANHEIRO FEMINO					20

PORAO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P3	TUE	0	220		BAIXA PADRAO
CARGA PORÃO (BRUTA)					80

RECURSOS HUMANOS					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 4X18	80	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 4X18	80	127		TETO
P3	CPU	700	127	1	PISO
P4	CPU	700	127	1	PISO
P5	CPU	700	127	1	PISO
P6	CPU	700	127	1	PISO
P7	TV LCD	150	127	1	ALTA PADRAO
P8	AR 12MBTU	1450	127	1	ALTA PADRAO
P9	TRITURADOR	0	127		BAIXA PADRAO
P10	TUG		127		MEDIA
P11	TUG		127		MEDIA
CARGA RECURSOS HUMANOS (BRUTA)					4560

ALPENDRE COPA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X19	40	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 2X20	40	127		TETO
P4	ILUMINAÇÃO 2X21	40	127		TETO
P5	ILUMINAÇÃO 2X22	40	127		TETO
P6	ARANDELA 2X10	20	127		MEDIA
P10	TUE	0	220		BAIXA PADRAO
CARGA ALPENDRE COPA (BRUTA)					220


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos


 4

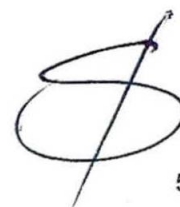
CORREDOR RECEPÇÃO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 8X10	80	127		ALTA
P2	TUG GERAL	150	127		MEDIA
P3	BEBEDOR	200	127	1	MEDIA
CARGA CORREDOR RECEPÇÃO (BRUTA)					430

JARDIM					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINANDO EXTERNA 1X200	200	127		ALTA
P2	ILUMINANDO EXTERNA 1X200	200	127		ALTA
P3	ILUMINANDO EXTERNA 1X200	200	127		ALTA
P4	ILUMINANDO EXTERNA 1X200	200	127		ALTA
P5	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
CARGA JARDIM (BRUTA)					840

MEDIÇÃO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSAO	FDEM	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X20	20	127		TETO
CARGA MEDIÇÃO (BRUTA)					20

CARGA TOTAL TERREO PREDIO ADMINISTRATIVO (BRUTA)					40820
---	--	--	--	--	--------------


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



CARGA ELETRICA ADMINISTRATIVO PISO 2

PLENARINHO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P3	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P3	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P4	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P5	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P6	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P7	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P8	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P9	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P10	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P11	LUMINÁRIA 2X18	40	127	1	TETO
P12	PAR LED	10	127	1	TETO
P13	PAR LED	10	127	1	TETO
P14	PAR LED	10	127	1	TETO
P15	PAR LED	10	127	1	TETO
P16	PAR LED	10	127	1	TETO
P17	PAR LED	10	127	1	TETO
P18	PAR LED	10	127	1	TETO
P19	PAR LED	10	127	1	TETO
P20	PAR LED	10	127	1	TETO
P21	PAR LED	10	127	1	TETO
P22	AR30MTB	2860	220	1	ALTA 3M
P23	AR30MTB	2860	220	1	ALTA 3M
P24	AR30MTB	2860	220	1	ALTA 3M
P25	RACK SOM	1500	127	1	BAIXA
P26	TUG ROTEADOR	150	127	1	ALTA 3M
P27	TUG CAIXA DE AOM	150	127	1	ALTA 3M
P28	TUG CAIXA DE SOM	150	127	1	ALTA 3M
P29	TUG CAIXA DE SOM	150	127	1	ALTA 3M
P30	TUG MESA	0	127		BAIXA
P31	TUG PAREDE	0	127		BAIXA
CARGA PLENARINHO (BRUTA)					11220


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



ALMOXARIFADO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P2	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P3	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P4	AR12MBTU	1450	220	1	ALTA 3M
P5	AR12MBTU	1450	220	1	ALTA
P6	CPU	700	127	1	BAIXA
P7	CPU	700	127	1	BAIXA
P8	CPU	700	127	1	BAIXA
P9	CAFETEIRA	800	127		BAIXA
P10	ROTEADOR	150	127		MEDIA
P11	TUG GERAL	100	127		BAIXA
P12	TV LCD	150	127		BAIXA
CARGA ALMOXARIFADO (BRUTA)					6320

SECRETARIA LEGISLATIVA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127	1	TETO
P2	LUMINÁRIA 2x18	40	127	1	TETO
P3	LUMINÁRIA 2x18	40	127	1	TETO
P4	LUMINÁRIA 2x18	40	127	1	TETO
P5	CPU	700	127	1	BAIXA
P6	CPU	700	127	1	BAIXA
P7	CPU	700	127	1	BAIXA
P8	CPU	700	127	1	BAIXA
P9	TV LCD	150	128	1	ALTA
P10	AR18MBTU	2200	220	1	ALTA
CARGA SECRETARIA LEGISLATIVA (BRUTA)					5310

ESTUDIO TV CAMARA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 1X 32	32	127	1	TETO
P2	LUMINÁRIA 1X 32	32	127	1	TETO
P3	LUMINÁRIA 1X 32	32	127	1	TETO
P4	LUMINÁRIA 1X 32	32	127	1	TETO
P7	CAMERA	150	127	1	BAIXA
P8	CAMERA	150	127	1	BAIXA
P9	CAMERA	150	127	1	BAIXA
P10	TV LCD	150	128	1	MEDIA
P11	AR12MBTU	1450	220	1	ALTA
P12	BOX LUZ	600	127	1	BAIXA
P13	BOX LUZ	600	127	1	BAIXA
P14	BOX LUZ	600	127	1	BAIXA
P15	BOX LUZ	600	127	1	BAIXA
P16	BOX LUZ	600	127	1	BAIXA
P17	CAIXA DE SOM	150	127	1	BAIXA
CARGA ESTUDIO (BRUTA)					- 5328


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos

MONITORAMENTO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P2	LUMINÁRIA 2x19	40	127		TETO
P3	TV LCD	150	127	1	BAIXA
P4	TV LCD	150	127	1	BAIXA
P5	TV LCD	150	127	1	BAIXA
P6	NOBREAK	1200	127	1	BAIXA
P7	TUG	150	127		BAIXA
P8	TUG	150	127		BAIXA
P9	TUG	150	127		MEDIA
P10	AR12MBTU	1450	220	1	ALTA
CARGA MONITORAMENTO (BRUTA)					3630

CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P2	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P3	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P4	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P5	TV COMUM	150	127		MEDIA
P6	NOBREAK	3000	220	1	BAIXA
P7	CPU	700	127	1	BAIXA
P8	CPU	700	127	1	BAIXA
P9	CPU	700	127	1	BAIXA
P10	CPU	700	127	1	BAIXA
P11	CPU	700	127		BAIXA
P12	CPU	700	127		BAIXA
P13	CPU	700	127		BAIXA
P14	AR 12 MBTU	1450	220		ALTA
P15	AR 18MBTU	2200	220	1	ALTA
P16	AR 18MBTU	2200	220	1	ALTA
P17	CENTRAL TEL	300	127	1	MEDIA
P18	ROTEADOR	150	127	1	MEDIA
CARGA CPD (BRUTA)					14510

CERIMONIAL					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x9	10	127		TETO
P2	LUMINÁRIA 2x9	10	127		TETO
P3	LUMINÁRIA 2x9	10	127		TETO
P4	TV LCD	150	127		MEDIA
P5	CPU	700	127	1	BAIXA
P6	CPU	700	127	1	BAIXA
P7	AR 12 MBTU	1450	220	1	ALTA
P8	TUG NOTEBOOK	150	127		BAIXA
CARGA CERIMONIAL (BRUTA)					3180



TRANSPARENCIA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	220		TETO
P2	TV LCD	150	220	1	MEDIA
P3	CPU	700	220	1	BAIXA
P4	AR 12 MBTU	1450	220	1	ALTA
CARGA TRANSPARENCIA (BRUTA)					2340

ARQUIVO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P2	TV LCD	150	127		MEDIA
P3	CPU	700	127	1	BAIXA
P3	CPU	700	127	1	BAIXA
P3	CPU	700	127	1	BAIXA
P3	CAFETEIRA	900	127		BAIXA
P4	AR 12 MBTU	1450	220	1	ALTA
P4	TRITURADOR DE PAPEL	0	127		ALTA
CARGA ARQUIVO (BRUTA)					4760

HALL CORREDOR ALMOXARIFADO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P4	BEBEDOURO	200	127		ALTA
CARGA HALL ALMOX (BRUTA)					320

CORREDOR ARQUIVO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
CARGA CORREDOR ARQ (BRUTA)					80

CARGA TOTAL TERREO PREDIO ADM PISO 2 (BRUTA)					56998
---	--	--	--	--	--------------

CARGA ELETRICA PREDIO ADM PISO 3

TESOURARIA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P2	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P3	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P4	AR12MBTU	1450	220	1	ALTA
P5	CPU	700	127	1	BAIXA
P6	TV LCD	150	127	1	ALTA
CARGA TESOURARIA (BRUTA)					2420

CONTABILIDADE					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P2	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P3	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P4	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P5	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P6	AR12MBTU	1450	220	1	ALTA
P8	CPU	700	127	1	BAIXA
P9	CPU	700	127	1	BAIXA
P10	CPU	700	127	1	BAIXA
P11	CPU	700	127	1	BAIXA
P12	JARRA ELETRICA	1000	127		BAIXA
P13	SWITCHER	300	127		MEDIA
P14	TUG GERAL	100	127		BAIXA
P15	TRITURADOR DE PAPEL	0	127		BAIXA
P16	TV LCD	150	127	1	BAIXA
CARGA CONTABILIDADE (BRUTA)					6000

CORREDOR CONTABILIDADE E ESCADA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	LUMINÁRIA 2x9	20	127		TETO
P2	LUMINÁRIA 2x18	40	127		TETO
P3	BEBEDOURO	200	127		BAIXA
CARGA CORREDOR CONT. (BRUTA)					260

CARGA TOTAL TERREO PREDIO ADM PISO 3 (BRUTA)					8680
---	--	--	--	--	-------------


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



CARGA ELETRICA PREDIO ANEXO TERREO

GABINETE TIPICO TERREO (7UNIDADES)					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P3	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P4	AR 12MBTU	1450	220		ALTA 3MTS
P5	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA 3MTS
P6	CPU	700	127	1	PISO
P7	CPU	700	127	1	PISO
P8	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P9	TV LCD	150	127		ALTA PADRÃO
P10	ROTEADOR	100	127		MEDIA PADRAO
P11	TUG	200	127		BAIXA
P12	TUG	200	127		BAIXA
P13	TUG	200	127		PISO
CARGA GABINETE TIPICO INDIVIDUAL (BRUTA)		5970			
CARGA TOTAL GABINETE TIPICO TERREO					41790

MANUTENÇÃO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2x18	40	127		TETO
P2	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P3	TUE	0	220		BAIXA PADRAO
P4	TUE	0	127		MEDIA
P5	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA PADRÃO
P6	ILUMINACAO 1X10	10	127		ARANDELA
CARGA MANUTENÇÃO					2160

CASA DE BOMBAS					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1x10	10	127		TETO
P2	BOMBA 1 CV	750	220	1	BAIXA PADRAO
P3	BOMBA 1CV	750	220	1	BAIXA PADRAO
P4	BOMBA 4,5	3500	220		BAIXA PADRAO
P5	BOMBA 10 CV	7500	220		BAIXA PADRAO
CARGA BOMBAS					12510


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



COPA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P4	TV LCD	150	127	1	ALTA PADRÃO
P5	TUE	0	127		MEDIA
P6	TUE	0	127		MEDIA
P7	TUE	0	220		MEDIA
P8	TUE	0	220		MEDIA
P10	ILUMINAÇÃO 1x10	10	127		ARANDELA
CARGA COPA					240

REFEITÓRIO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P4	MICROONDAS	1600	127		MEDIA
P5	REFRIGERADOR	750	127	1	BAIXA PADRAO
P6	TUE	0	220		ALTA PADRAO
P7	TUG	0	127		BAIXA PADRAO
P8	TUG GERAL	200	127		BAIXA PADRAO
CARGA REFEITORIO					2610

CORREDOR RAMPA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P3	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P4	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P5	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P6	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P7	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P8	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P9	TV LCD	150	127	1	MEDIA 1,7M
P10	LUMINARIA SPOT 5X10	50	127	1	ALTA 3M
P10	LUMINARIA SPOT 5X10	50	127	1	ALTA 3M
P10	LUMINARIA SPOT 5X10	50	127	1	ALTA 3M
CARGA CORREDOR RAMPA					620


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



RECEPCAO ELEVADOR					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	TV 42 POL	150	127	1	ALTA 3M
P2	ELEVADOR	1000	220		
P3	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	ALTA 3M
P4	TUG CAMERA	20	127	1	ALTA 3M
P5	TUG CAMERA	20	127	1	ALTA 3M
P6	CPU	700	127	1	PISO
P7	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		ALTA 3M
P8	CORTINA DE AR	0	220		ALTA PADRAO
CARGA RECEPÇÃO ELEVADOR					1970

CORREDOR DOS GABINETE					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P3	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P4	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P5	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P6	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P7	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P8	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P9	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P10	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P11	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127	1	TETO
P12	BEBEDOURO	300	127	1	BAIXA PADRAO
P13	SWITCHER	400	127	1	ALTA PADRAO
P14	ROTEADOR	100	127	1	ALTA PADRAO
P15	ROTEADOR	100	127	1	ALTA PADRAO
P16	CAIXA	150	127		ALTA PADRAO
P17	CAIXA	150	127		ALTA PADRAO
P18	CAIXA	150	127		ALTA PADRAO
P19	CAIXA	150	127		ALTA PADRAO
P20	CAIXA	150	127		ALTA PADRAO
CARGA CORREDOR GABINETE					2090

BANHEIRO MASCULINO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1x10	10	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 1x10	10	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 1x10	10	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 1x10	10	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 1x10	10	127		TETO
P2	TUE	0	127		MEDIA
CARGA BANHEIRO MASCULINO					50



3

BANHEIRO FEMININO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X9	20	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 2X9	20	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 2X9	20	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 2X9	20	127		TETO
P2	TUE	0	127		MEDIA
CARGA BANHEIRO FEMININO					80

HIGIENIZACAO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2x18	40	127	1	TETO
P1	ILUMINAÇÃO 2x18	40	127	1	TETO
P3	MICRONDAS	1600	127		MEDIA
P4	REDRIGERADOR	750	127	1	MEDIA
P5	TUE	1600	127		MEDIA
P6	TUE	0	127		MEDIA
P7	TUE	0	220		MEDIA
CARGA HIGIENIZAÇÃO					4030

CORREDOR GARAGEM					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		ALTA PADRAO
P1	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		ALTA PADRAO
P1	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		ALTA PADRAO
P1	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		ALTA PADRAO
P1	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		ALTA PADRAO
CARGA CORREDOR GARAGEM					50


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



GARAGEM BOX					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1 AO P16	ILUMINAÇÃO 2x18	640	127		TETO
P17	TUE LAVADORA	2200	220		BAIXA
P18	TUE ASPIRADOR	2200	220		BAIXA
P19	MOTOR GARAGEM	600	127		BAIXA
CARGA GARAGEM BOX					5640

PORTARIA GARAGEM					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X20	40	127	1	TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X20	40	127	1	TETO
P3	MICROONDAS	1600	127	1	ALTA PADRAO
P4	REFRIGERADOR	750	127	1	BAIXA PADRAO
P5	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA PADRAO
P6	TV 20 POL	300	127	1	ALTA PADRAO
P7	CAFETEIRA	800	127		MEDIA
CARGA PORTARIA GARAGEM					4980

BANHEIRO GARAGEM MASCULINO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X20	20	127		TETO
P2	TUE	0	127		MEDIA
P3	CHUVEIRO	0	220		ALTA
CARGA BANHEIRO MASCULINO					20

BANHEIRO GARAGEM FEMININO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X20	20	127		TETO
P2	TUE	0	127		MEDIA
CARGA BANHEIRO FEMININO					20


Diego Gomes Victor
 Matrícula - 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



CARGA ELETRICA PREDIO ANEXO PISO 2

GABINETE TIPICO ANEXO PISO 2 (7UNIDADES)					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P3	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P4	AR 12MBTU	1450	220		ALTA 3MTS
P5	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA 3MTS
P6	CPU	700	127	1	PISO
P7	CPU	700	127	1	PISO
P8	CPU	700	127	1	BAIXA PADRAO
P9	TV LCD	150	127		ALTA PADRÃO
P10	ROTEADOR	150	127		MEDIA PADRAO
P11	TUG	100	127		BAIXA
P12	TUG	100	127		BAIXA
P13	TUG	100	127		PISO
CARGA GAB. TIPICO IND. (BRUTA)		5720			
CARGA TOTAL GABINETE TIPICO TERREO					40040

CORREDOR DOS GABINETE					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P4	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P5	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P6	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P7	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P8	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P9	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P12	BEBEDOURO	200	127	1	BAIXA PADRAO
P14	ROTEADOR	100	127	1	ALTA PADRAO
P15	ROTEADOR	100	127	1	ALTA PADRAO
P15	ROTEADOR	100	127	1	ALTA PADRAO
P16	CAIXA	150	127	1	ALTA PADRAO
P17	CAIXA	150	127	1	ALTA PADRAO
P18	CAIXA	150	127	1	ALTA PADRAO
P20	CAIXA	150	127	1	ALTA PADRAO
CARGA CORREDOR GABINETE					1460

BANHEIRO MASCULINO					
P1	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		TETO
CARGA BANHEIRO MASCULINO					30

BANHEIRO FEMININO					
P1	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 1X10	10	127		TETO
CARGA BANHEIRO FEMININO					30

CARGA TOTAL PREDIO ANEXO PISO 2 (BRUTA)					41560
--	--	--	--	--	--------------

CARGA ELETRICA PREDIO ANEXO PISO 3

GABINETE TIPICO ANEXO PISO 2 (6UNIDADES)

PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P3	ILUMINACAO 2X18	40	127		TETO
P4	AR 12MBTU	1450	220		ALTA 3MTS
P5	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA 3MTS
P6	CPU	700	127	1	PISO
P7	CPU	700	127	1	PISO
P8	CPU	0	127	1	BAIXA PADRAO
P9	TV LCD	150	127		ALTA PADRÃO
P10	ROTEADOR	0	127		MEDIA PADRAO
P11	TUG	100	127		BAIXA
P12	TUG	100	127		BAIXA
P13	TUG	100	127		PISO
CARGA GAB. TIPICO IND. (BRUTA)		4870			
CARGA TOTAL GABINETE TIPICO TERREO					29220

CORREDOR DOS GABINETE

PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P4	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P5	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P6	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P7	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P8	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P9	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P10	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P11	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P12	BEBEDOURO	200	127	1	BAIXA PADRAO
P13	ROTEADOR	150	127	1	ALTA PADRAO
P14	ROTEADOR	150	127	1	ALTA PADRAO
P15	SWITCHER	150	127	1	ALTA PADRAO
P16	SWITCHER	150	127	1	ALTA PADRAO
P17	CAIXA	150	127	1	ALTA PADRAO
P18	CAIXA	150	127	1	ALTA PADRAO
CARGA CORREDOR GABINETE					1380

Diego Gomes Victor
 Matrícula 4430
 Supervisor de Obras e Reparos



TV CÂMARA RIO GRANDE					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P4	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P5	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P6	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P7	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P8	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P9	CPU	1000	127	1	BAIXA
P10	CPU	700	127	1	BAIXA
P11	CPU	450	127	1	BAIXA
P12	CPU	450	127	1	BAIXA
P13	CPU	250	127	1	BAIXA
P14	CPU	250	127	1	BAIXA
P15	TV LCD	150	127	1	ALTA
P16	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA
P17	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA
P18	AR 18MBTU	2200	220	1	ALTA
P19	NOBREAK TV	3200	220	1	BAIXA
P20	TV LCD	150	127		MEDIA
P21	MODEM	150	127	1	BAIXA
P22	ROTEADOR	150	127	1	BAIXA
P23	ROTEADOR	150	127	1	BAIXA
P24	TUG GERAL	100	127		BAIXA
P25	TUG GERAL	100	127		BAIXA
P26	TUG GERAL	100	127		BAIXA
P27	CAFETEIRA	800	127		BAIXA
P28	JARRA ELETRICA	700	127		BAIXA
CARGA TV CAMARA					14270

ESCOLA LEGISLATIVA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P3	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P4	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P5	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P6	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P7	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P8	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P9	TV 42 POL	150	127		ALTA
P10	CPU	700	127	1	BAIXA
P11	AR 30MBTU	2900	380*	1	ALTA
P12	AR 12MBTU	1450	220		ALTA
CARGA ESCOLA DO LEGISLATIVO					5520



BANHEIRO MASCULINO					
P1	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
CARGA BANHEIRO MASCULINO					40

BANHEIRO FEMININO					
P1	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 2X10	20	127		TETO
CARGA BANHEIRO FEMININO					40

CARGA TOTAL TERREO PREDIO ANEXO PISO 3 (BRUTA)					50470
---	--	--	--	--	--------------



CARGA ELETRICA PARA OUTROS LOCAIS

SALA DE SONORIZAÇÃO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X18	18	127		TETO
P2	ILUMINAÇÃO 1X18	18	127		TETO
P3	AR 12MBTU	1450	220	1	ALTA
P4	AMPLIFICADOR	400	127	1	MEDIA
P5	AMPLIFICADOR	400	127	1	MEDIA
P6	AMPLIFICADOR	400	127	1	MEDIA
P7	COMPRESSOR	250	127	1	MEDIA
P8	MESA SOM	300	127	1	BAIXA
P9	PC	700	127	1	BAIXA
P10	MICROFONE	150	127		BAIXA
P11	MICROFONE	150	127		BAIXA
P12	DVD	150	127		BAIXA
CARGA SONORIZAÇÃO					4386

SALA ANEXA TV CAMARA					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 1X18	18	127		TETO
P2	AR 9MBTU	980	220	1	ALTA
P3	PC	1000	127	1	MEDIA
P4	MONITOR	150	127	1	MEDIA
P5	CAIXA DE SOM	150	127	1	MEDIA
P6	CAMERA	150	127	1	MEDIA
P7	CAMERA	150	127	1	BAIXA
P8	MESA VIDEO	200	127	1	BAIXA
P9	SENSECORE	150	127		BAIXA
P10	MINI CONVERSOR	20	127	1	BAIXA
P11	MINI CONVERSOR	20	127	1	BAIXA
P12	MINI CONVERSOR	20	127	1	BAIXA
P13	MINI CONVERSOR	20	127	1	BAIXA
P14	MINI CONVERSOR	20	127	1	BAIXA
CARGA ANEXO TV CAMARA					3048

MEZANINO					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1 A P15	ILUMINAÇÃO 1X25	375	127		TETO
P2	AR 60MBTU	6000	380*	1	ALTA
P3	CAIXA SOM	150	127	1	MEDIA
CARGA MEZANINO					6525

HIGIENIZACAO PISO 2					
PONTO	ITEM	CARGA	TENSÃO	FDEM.	TIPO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P1	ILUMINAÇÃO 2X18	40	127		TETO
P2	CHUVEIRO	5800	220		ALTA
CARGA HIGIENIZACAO PISO 2					5880

CARGA TOTAL PARA OUTROS SETORES (BRUTA)

19839

Diego Gomes Victor
Matricula - 4430
Supervisor de Obras e Reparos



OBSERVAÇÕES

- 1- OS DADOS SE REFEREM A PLACA DOS EQUIPAMENTOS, OU DE CARGA TÍPICA;
- 2- A CARGA TOTAL REFERE-SE A CARGA BRUTA CONFORME A DISPONIBILIDADE DOS EQUIPAMENTOS NO SETOR;
- 3- NÃO FOI CALCULADA A DEMANDA;
- 4- PARA EQUIPAMENTOS QUE FICAM LIGADOS DURANTE O FUNCIONAMENTO DA CASA, FOI SINALIZADO COM O NUMERO 1, ESTES DEVEM SER CONSIDERADOS PERMANENTEMENTE LIGADOS DURANTE A JORNADA DE TRABALHO;
- 5- NÃO FOI REALIZADA PREVISÃO DE CARGA;
- 6- TOMADAS DE USO GERAL SEM EQUIPAMENTO FORAM IGNORADAS, EM CASO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, DEVEM SER PREVISTA CONFORME NORMA;
- 7- NÃO FOI POSSIVEL DIVIDIR A CARGA POR ENTRADA, UMA VEZ QUE NÃO FOI PERMITIDO O DESLIGAMENTO TEMPORÁRIO PARA VERIFICAÇÃO;
- 8- HÁ A POSSIBILIDADE DE QUE O PRÉDIO ANEXO SEJA ALIMENTADO SIMULTANEAMENTE PELAS DUAS ENTRADAS;
- 9- O DISJUNTOR NA ENTRADA PELA RUA VITORINO E DE 250 AMPERES
- 10- O VALOR MÁXIMO ENCONTRADO NAS MEDIÇÕES NA ENTRADA DA VITORINO FOI DE 169 AMPERES EM UMA ÚNICA FASE – COM 2 CLIMATIZADORES DO PLENÁRIO ATIVO
- 11- A DIFERENÇA DE CORRENTE ENTRE FASES ULTRAPASSA 50 AMPERES – INDICANDO DESBALANCEAMENTO DE FASE;
- 12- O DISJUNTOR NA ENTRADA DA GARAGEM - GEN. NETO 379- É DE 90 AMPERES
- 13- DEMAIS OBSERVAÇÕES JÁ FORAM PROTOCOLADAS.
- 14- O LEVANTAMENTO FOI REALIZADO PELA COMISSÃO DE OBRAS, FORMADAS PELOS SERVIDORES: DIEGO. G. VICTOR – SUPERVISOR DE OBRAS E REPAROS E NAILI AGUIRRES – COORD. DE TRANS. TV CÂMARA – CRT 000546801

CARGA ELETRICA DOS EQUIPAMENTOS DISPONIVEIS E INSTALADOS NA CMRG**ANDAR TERREO (BRUTA)**

CARGA PREDIO ANTIGO	40820
CARGA PREDIO ANEXO	107690

SEGUNDO ANDAR (BRUTA)

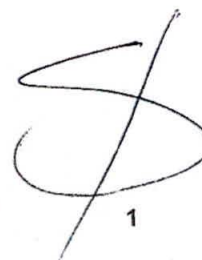
CARGA PREDIO ANTIGO PISO2	56998
CARGA PREDIO ANEXO PISO 2	41560

TERCEIRO ANDAR (BRUTA)

CARGA PREDIO ANTIGO PISO 3	8680
CARGA PREDIO ANEXO PISO 3	50470

OUTROS LOCAIS (BRUTA)

CARGA MEZANINO, TV CAMARA, SONORIZACAO E HIGENIZACÃO PISO 2	19839
---	-------

CARGA GERAL (BRUTA)**306218**
1

DIEGO GOMES VICTOR

Requerente

Comprovante de Entrada de Processo

Nome: 16810 - DIEGO GOMES VICTOR

CPF/CNPJ: 004.560.340-56

Processo 196/2022 Cód. Verificador: 007R0E55

Data de Abertura: 04/02/2022 14:20

Assunto: Servidor Municipal/Outros

Observação: Relatório contendo carga elétrica instalada nos prédios da Câmara Municipal de Rio Grande.

Centro de Custo Destino: Setor de Secretaria Geral

LAUREN CARDOSO REISZEL PEREIRA

Funcionário



Estado do Rio Grande do Sul
CÂMARA MUNICIPAL DE RIO GRANDE

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES
SETOR DE PROTOCOLO
Recebido em 27/10/20
[Assinatura]

EXMo. SR.

Ver(a). Ivair Domingos Pereira Souza

PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

NESTA.

Comunicação 175/2020	27/10/2020 Protocolo 175/2020
----------------------	----------------------------------

Comunica ocorrência de goteiras e infiltrações na Câmara Municipal do Rio Grande.

Vimos por meio deste, informar a ocorrência de goteiras e infiltrações em diversos setores da Casa. No último dia 26/10/2020, fortes chuvas acometeram a estrutura da Câmara Municipal do Rio Grande, proporcionando diversas goteiras e infiltrações. Tal problemática é frequentemente relatada por funcionários, gerando transtornos, risco de acidentes e comprometimento de pisos, alvenarias, pinturas, forros e fiação elétrica. Segue, abaixo, a listagem dos setores os quais apresentaram goteiras ou infiltrações:

Copa, Recepção (abaixo do telhado de vidro), Garagem, Higienização (calha do corredor danificada), Sala de Vidro do Plenarinho (dentro da sala e em frente a porta de entrada) Plenarinho (em frente a sala de vidro e ao lado do Climatizador), Sala de estúdio (ao lado do CPD), Arquivo (dentro da sala e em frente a porta no corredor da rampa), No corredor do 3º piso (em frente a porta corta fogo do Mezanino), 3º piso dos gabinetes (tanto no corredor quanto nos banheiros do referido pavimento), Tv Câmara, Setor de Tesouraria (tanto pelas janelas quanto forro).

Dessa forma, encaminhamos tal comunicação para os trâmites legais e providências necessárias.

27 de outubro de 2020


Setor de Manutenção

Autenticidade:
6iqckyuvr



Memorando 29/2021

De: Setor de Manutenção e Obras

Para: Presidente da Câmara de Vereadores, Senhor Filipe de Oliveira Branco

Rio Grande, 13 de setembro de 2021.

Vimos por meio deste, informar a Vossa Excelência sobre as goteiras e infiltrações que castigam o prédio da Câmara Municipal do Rio Grande, colocando em risco a estrutura do prédio, bem como das pessoas que trabalham ou frequentam a Casa.

Tal problemática já foi protocolada nessa Casa sob os Processos: Comunicação 175/2020, protocolada dia 27/10/2020, informando sobre goteiras e infiltrações. Juntamente, com essas goteiras, para agravar a situação, no dia 11/01/2021, nossa cidade foi atingida por fortes ventos e chuvas, as quais ocasionaram destelhamentos, desabamentos de forros, telhas quebradas, danos em calhas, danos ao sistema de detecção de incêndios. Tal situação foi protocolada a Presidência da casa através da Comunicação 12/2021. Tais infiltrações são constantes e permanentes, e os paliativos realizados na manutenção são pouco eficientes, uma vez que são telhados antigos. Até mesmo o setor de sonorização da Casa está com goteiras, mesmo sendo um telhado mais novo em comparação aos outros.

O setor de manutenção protocolou novamente o processo número 4646/2021, no dia 07/06/2021, onde, novamente foi relatado acerca das goteiras e danos causados pelas mesmas no sistema de detecção de incêndio.

Na data de hoje, as fortes chuvas causaram novamente goteiras e alagamentos dentro do prédio nos seguintes setores: TV Câmara, corredor 3º piso dos gabinetes e alguns gabinetes, Escola do Legislativo, Corredor arquivo, Arquivo, Contabilidade, Tesouraria, Estúdio TV, Sala da Transparência, Plenarinho, Garagem, Telhado de vidro da Entrada, Exaustores do 3º piso.

Em especial, nos setores de Tesouraria, Arquivo e Contabilidade, as infiltrações podem ter comprometido a estrutura do assoalho, tendo em vista os recorrentes alagamentos.

Dessa forma, torna-se necessário um laudo técnico de profissional devidamente habilitado para averiguar as condições dos telhados da Câmara e das estruturas de assoalho e alvenaria, bem como indicar quais reparos e obras devem ser realizados, DE FORMA URGENTE, pois goteiras e infiltrações colocam em risco a segurança das pessoas, a segurança das instalações elétricas, a segurança estrutural do prédio e promovem prejuízos ao patrimônio público. Segue em anexo e-mails do setor de Sonorização e Arquivo avisando sobre as infiltrações.

Respeitosamente,


Setor de Manutenção e obras

Zimbra

manutencao.atendimentos@camarariogrande.rs.gov.br

Pedido de conserto em goteiras- sala de controle de som

De : Willian Caldeira <willian.senador@gmail.com>

seg, 13 de set de 2021 15:15

Assunto : Pedido de conserto em goteiras- sala de controle de som

Para : manutencao atendimentos <manutencao.atendimentos@camarariogrande.rs.gov.br>

-Willian Correa Caldeira, servidor concursado desta Câmara, matrícula Nº 439-1, respeitosamente solicita:

Este servidor vem por meio deste, solicitar os reparos necessários no sentido de eliminar totalmente as goteiras e infiltrações na sala de controle de som, situada no segundo piso a partir do refeitório desta casa.

Tais providências são necessárias em função da presença nesta sala de material eletrônico caríssimo e especializado, bem como de ser deste lugar onde é efetivada toda a operação de som, gravação e transmissão de áudio.

Nestes termos, pede-se deferimento e a agilização das referidas providências supra solicitadas.

Muito Obrigado.

Zimbra

manutencao.atendimentos@camarariogrande.rs.gov.br

Estragos relacionado as chuvas.

De : Fabiana Henriques <arquivo@camarariogrande.rs.gov.br>

seg, 13 de set de 2021 14:46

Assunto : Estragos relacionado as chuvas.

Para : Manutenção Atendimentos <manutencao.atendimentos@camarariogrande.rs.gov.br>

Boa tarde, Setor de Manutenção

Venho por meio deste informar que o setor de Arquivo está em péssimas condições, devido as chuvas intensas. O setor do Arquivo, está há anos com problemas de infiltrações e goteiras por todas sala. Já houveram reparos, mas não foram suficientes para sanar os problemas que o setor se encontra.

Deixo aqui registrado que o piso da sala abriu um buraco e se não houver uma manutenção mais precisa, vai acabar caindo.

Att,

--

Fabiana Henriques
Setor de Arquivo
(53)3233-8566

MEMORANDO: 03/2022

DE: Setor de Manutenção e Obras

PARA: Senhor Paulo Roberto Marin Roldão, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande

Vimos por meio deste, informar a Vossa Excelência sobre as goteiras e infiltrações que castigam o prédio da Câmara Municipal do Rio Grande, colocando em risco a estrutura do prédio, bem como das pessoas que trabalham ou frequentam a Casa.

Reiteramos os processos : Comunicação 175/2020, protocolada dia 27/10/2020, comunicação 12/2021, processo 4646/2021, do dia 07/06/2021 e memorando 29/2021, do dia 13 de setembro de 2021.

Dessa forma, torna-se necessário um laudo técnico de profissional devidamente habilitado para averiguar as condições dos telhados da Câmara e das estruturas de assoalho e alvenaria, bem como indicar quais reparos e obras devem ser realizados, **DE FORMA URGENTE**, pois goteiras e infiltrações colocam em risco a segurança das pessoas, a segurança das instalações elétricas, a segurança estrutural do prédio e promovem prejuízos ao patrimônio público. Segue em anexo e-mails do setor de Sonorização e Arquivo avisando sobre as infiltrações.

Rio Grande, 04 de janeiro de 2021.

Respeitosamente;

Diego Gomes Victor

Matrícula - 4438

Supervisor de Obras e Reparos



Setor de Manutenção e Obras

13/09/2021 15:37

Zimbra

Zimbra

manutencao.atendimentos@camarariogrande.rs.gov.br

Estragos relacionado as chuvas.

De : Fabiana Henriques <arquivo@camarariogrande.rs.gov.br>

seg, 13 de set de 2021 14:46

Assunto : Estragos relacionado as chuvas.

Para : Manutenção Atendimentos <manutencao.atendimentos@camarariogrande.rs.gov.br>

Boa tarde, Setor de Manutenção

Venho por meio deste informar que o setor de Arquivo está em péssimas condições, devido as chuvas intensas. O setor do Arquivo, está há anos com problemas de infiltrações e goteiras por todas sala. Já houveram reparos, mas não foram suficientes para sanar os problemas que o setor se encontra.

Deixo aqui registrado que o piso da sala abriu um buraco e se não houver uma manutenção mais precisa, vai acabar caindo.

Att,

--
Fabiana Henriques
Setor de Arquivo
(53)3233-8566

DIEGO GOMES VICTOR

Requerente

Comprovante de Entrada de Processo

Nome: 16810 - DIEGO GOMES VICTOR

CPF/CNPJ: 004.560.340-56

Processo 70/2022 Cód. Verificador: 5R1U49W9

Data de Abertura: 05/01/2022 09:11

Assunto: Servidor Municipal/Comunicações

Observação: Informar sobre goteiras e infiltrações que castigam o prédio da Câmara Municipal do Rio Grande. Reiteramos os processos: Comunicação 175/2020, Comunicação 12/2021, processo 4646/2021 e memorando 299/2021.

Centro de Custo Destino: Setor de Secretaria Geral

Câmara Municipal
Protocolo
Rio Grande/RS

IANE BASTOS PEREIRA CONCEICAO

Funcionário

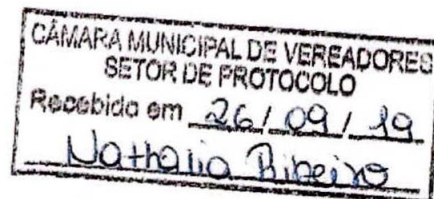
Diego Gomes Victor

Matrícula - 4438

Supervisor de Obras e Reparações



Setor de Manutenção e Obras



Estado do Rio Grande do Sul
CÂMARA MUNICIPAL DE RIO GRANDE

EXMA. SRA.

Ver(a). Andréa Dutra Westphal

PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

NESTA.

Solicitação 779/2019	26/09/2019-9:29 Protocolo: 5383/2019
-----------------------------	---

Vimos por meio deste solicitar a Vossa Excelência que seja feita a atualização da Planta Baixa dos prédios da Câmara Municipal do Rio Grande (As build).

Tal medida se faz necessária, pois ao iniciar a análise das plantas para a obra de instalação do plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios (PPCI), detectamos que as plantas atuais não correspondem a realidade física do prédio.

Para tanto encaminhamos tal solicitação para os trâmites legais, ressalvando que tal serviço deve ser realizado por um profissional devidamente habilitado na área.

26 de setembro de 2019


Setor de Manutenção

Autenticidade:
kuwceuxwc

Protocolo: 5383/2019 -Processo: / - em 26/09/2019-9:29

Solicitação 779/2019 - Vimos por meio deste solicitar a Vossa Excelência que seja feita a atualização da Planta Baixa dos prédios da Câmara Municipal do Rio Grande (As build).

Autoria: Setor de Manutenção

Autenticidade: kuwceuxwc



MEMORANDO:003/2022


DE: Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos

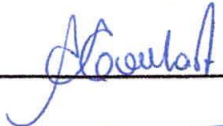
PARA: Sr. Paulo Roberto Marin Roldão, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande.


Rio Grande, 13 de julho de 2022.

Vimos por meio deste, informar que, devido às fortes chuvas que acometeram nossa cidade, na data de 11/07/2022, ocorreram diversas inundações nas dependências da Câmara. Vários setores ficaram inundados, com água escorrendo pelo forro, que ocasionou avarias em sensores de incêndio, danos em documentos, entre outros. No 1º piso dos gabinetes, houve alagamento, deixando diversas tomadas submersas, gerando risco de choques elétricos e curtos-circuitos. Na garagem, uma telha levantou, pois os sistemas de fixação não suportaram. Na sala da transparência, o forro de gesso encharcou, o que pode ocasionar desabamento. A Comissão aguarda relatório da empresa responsável pelo sistema de incêndio para saber quais foram os danos efetivos no sistema, e poder encaminhar os respectivos documentos para solicitação de reparo. Como houve alagamento de tomadas e tubulações do piso, não há como saber quais danos ocorreram, ou que podem ocorrer, pois é impossível de saber como a umidade irá agir sobre a fiação. Em anexo, algumas fotos da inundação.

Respeitosamente;

Ana Gabriela de Sá Bielenki Canary: 

Andrea Garcia Goulart: 

Antônio Marcos Bittencourt da Silva: 

Diego Gomes Victor: 

Naili Pereira Aguirres: 

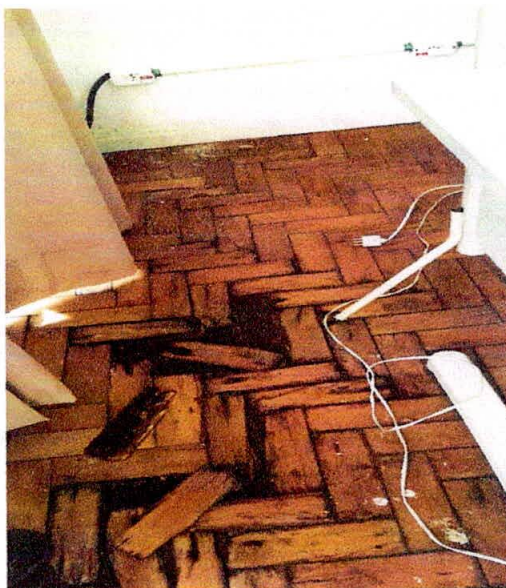
Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos

Câmara Municipal
Protocolo
Rio Grande/RS



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAUCHO



Rua General Vitorino, 441 – CEP 96200-310 – Fone: (53) 3233.8500 – Rio Grande – RS

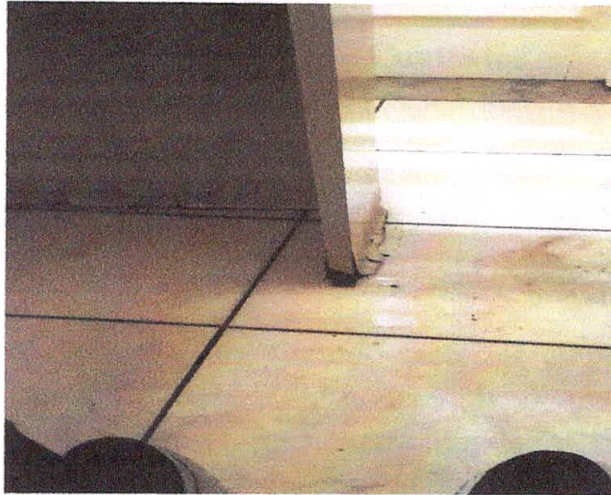
e-mail: cmrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br

DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS!



**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAÚCHO



Rua General Vitorino, 441 – CEP 96200-310 – Fone: (53) 3233.8500 – Rio Grande – RS

e-mail: cmrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br

DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS!

DE: Comissão de Fiscalização de Obras e Contratos

PARA: Senhor Julio Cesar Pereira da Silva, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande

Rio Grande, 14 de Fevereiro de 2023.

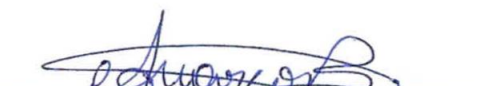
Vimos, por meio deste, informar a administração desta Casa Legislativa que, no dia 13 (treze) de fevereiro do corrente ano, parte do reboco do segundo andar do Prédio Antigo desabou, conforme fotos em anexo (parte lateral do prédio, ao lado do ginásio).

Este fato oferece risco a integridade física de todos os trabalhadores e visitantes desta Casa Legislativa, desta forma solicitamos que a passagem nesta área e nas áreas afins sejam interditadas a fim de evitar acidentes.

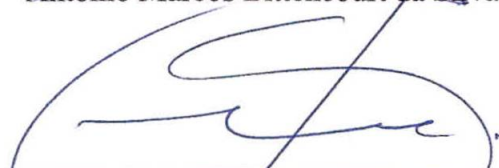
Por fim, solicitamos em caráter de urgência a avaliação de um profissional devidamente habilitado para que se tome as medidas cabíveis.

Sem mais para o momento,

Respeitosamente,



Antônio Marcos Bittencourt da Silva



Naili Pereira Aguirres

Câmara Municipal
Protocolo
Rio Grande/RS







**CÂMARA MUNICIPAL
DO RIO GRANDE**

O BERÇO DO PARLAMENTO GAÚCHO



e-mail: cmrg@camarariogrande.rs.gov.br site: www.riogrande.rs.leg.br
DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS!

Nome: 28363 - ANTONIO MARCOS BITTENCOURT DA SILVA

CPF/CNPJ: 031.197.060-51

Processo 237/2023 Cód. Verificador: 6Y9870C9

Data de Abertura: 14/02/2023 16:13

Assunto: Solicitações/Diversos

Observação: Informa a administração desta Casa Legislativa que, no dia 13 de fevereiro do corrente ano, parte do reboco do segundo andar do Prédio Antigo desabou, conforme fotos em anexo. Solicita a avaliação de um profissional devidamente habilitado para que se tome as medidas cabíveis.

Centro de Custo Destino: Setor de Secretaria Geral



LAUREN CARDOSO REISZAL PEREIRA

Funcionário

Mem: 42/2021


De: Setor de Manutenção e Obras

Para: Senhor Filipe de Oliveira Branco, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande.


Vimos por meio deste, encaminhar a Vossa Excelência a listagem contendo o número de pessoas por setor, conforme projeto de PPCI aprovado no Corpo de Bombeiros. Salientamos que para seguir as normas técnicas, as saídas de emergência, bem como os hidrantes e extintores de incêndio não podem ser obstruídos. Informamos também que as portas e gradil de proteção patrimonial da Câmara devem obedecer ao Anexo D do projeto de PPCI aprovado no corpo de bombeiros. Solicitamos que os responsáveis pelos setores sejam orientados. Segue, em anexo as plantas com o layout aprovado, a lista contendo o número de pessoas por setor e cópia do Anexo D.

Rio Grande, 19 de outubro de 2021.

Respeitosamente;



Setor de Manutenção e Obras

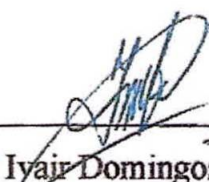
Pág.:	_____
Rubricas:	

TERMO DE RESPONSABILIDADE DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Atesto que as portas de correr, de enrolar ou de gradil, utilizadas na segurança patrimonial e localizadas junto à porta (abertura) de saída de emergência (saída final), da edificação situada na Rua General Vitorino, n.º 441, bairro Centro, município de Rio Grande, PPCI aprovado nesse Corpo de Bombeiros, permanecerão totalmente abertas durante o horário de funcionamento da edificação e somente serão fechadas quando não houver a permanência de pessoas em seu interior.

Assumo toda a responsabilidade civil e criminal quanto à permanência das portas abertas.

Santa Maria, 05 de Dezembro de 2020.



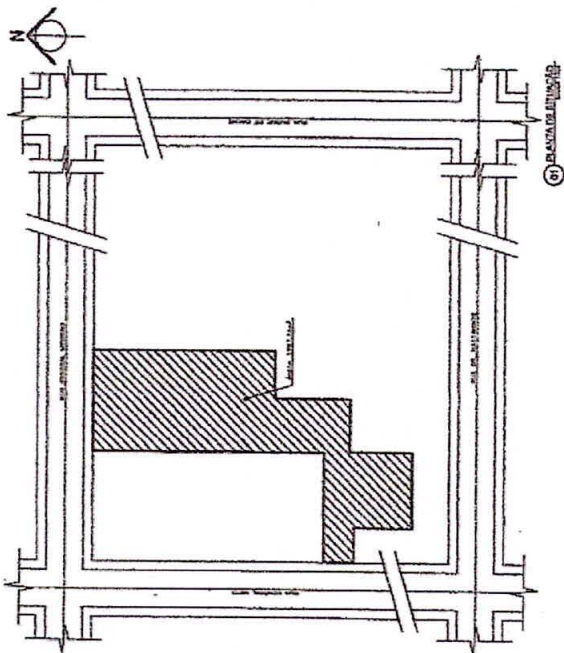
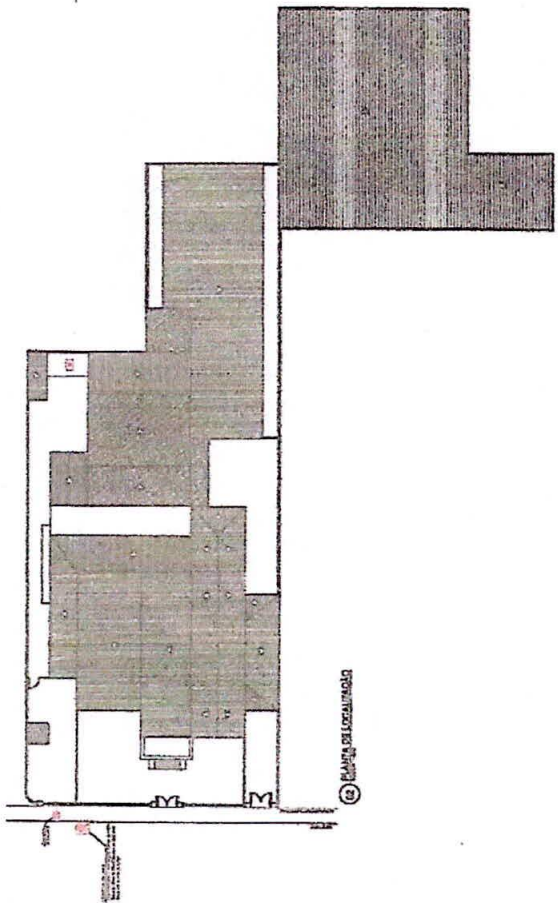
Nome: Iyair Domingos Pereira Souza
Endereço: Rua General Vitorino, nº441

Proprietário/Responsável pelo uso

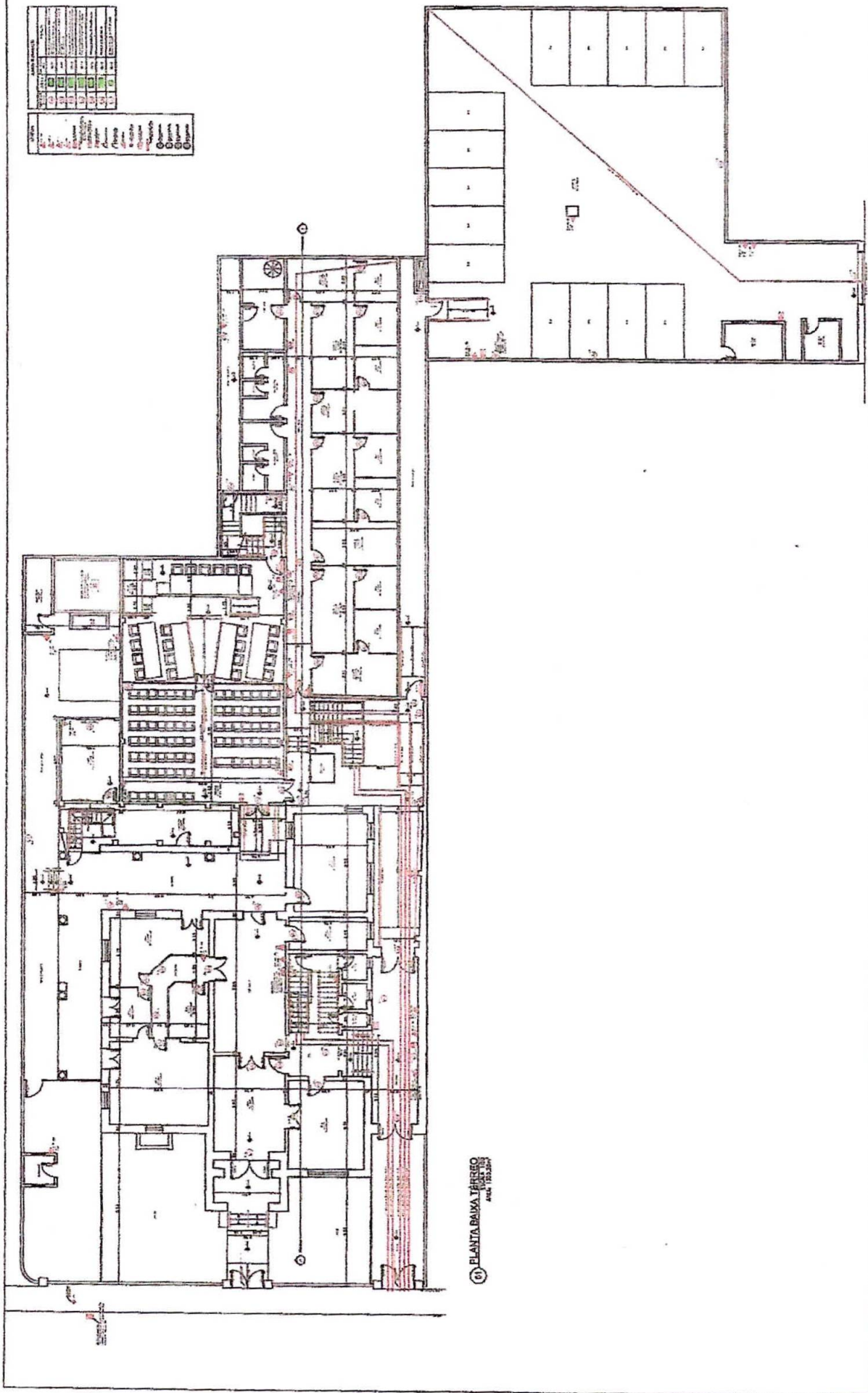
LISTA DE LOTAÇÃO POR SALA EM PROJETO DE PPCI APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS

SETOR	LOTAÇÃO
ALMOXARIFADO	04 PESSOAS
ARQUIVO	06 PESSOAS
CERIMONIAL	03 PESSOAS
CONTABILIDADE	05 PESSOAS
CPD	05 PESSOAS
COPA	03 PESSOAS
DIRETOR	02 PESSOAS
EXPEDIENTE	02 PESSOAS
ESCOLA DO LEGISLATIVO	06 PESSOAS
GARAGEM	01 PESSOAS
GARAGEM/PORTARIA	01 PESSOAS
GARAGEM VAGAS DE CARRO	14 CARROS
JURÍDICO	03 PESSOAS
MANUTENÇÃO	01 PESSOAS
MEZANINO	38 PESSOAS
MONITORAMENTO	03 PESSOAS
PROTOCOLO	02 PESSOAS
PLENÁRIO	105 PESSOAS
PLENARINHO	48 PESSOAS
RECURSOS HUMANOS	04 PESSOAS
LANCHERIA	17 PESSOAS
SECRETARIA	05 PESSOAS
SECRETARIA LEGISLATIVA	04 PESSOAS
TESOURARIA	02 PESSOAS
TRNSPARENCIA	02 PESSOAS
TV CÂMARA IMPRENSA	04 PESSOAS
TV CÂMARA ESTÚDIO	03 PESSOAS
TV CÂMARA TRANSMISSOR	01 PESSOAS
TV CÂMARA FILMAGEM/SOM	04 PESSOAS
PRESIDÊNCIA	04 PESSOAS
ASSESSORIA PRESIDÊNCIA	04 PESSOAS
GABINETE 01	03 PESSOAS
GABINETE 02	03 PESSOAS
GABINETE 03	03 PESSOAS
GABINETE 04	03 PESSOAS
GABINETE 05	03 PESSOAS

GABINETE 06	03 PESSOAS
GABINETE 07	03 PESSOAS
GABINETE 08	03 PESSOAS
GABINETE 09	03 PESSOAS
GABINETE 10	03 PESSOAS
GABINETE 11	03 PESSOAS
GABINETE 12	03 PESSOAS
GABINETE 13	03 PESSOAS
GABINETE 14	03 PESSOAS
GABINETE 15	03 PESSOAS
GABINETE 16	03 PESSOAS
GABINETE 17	03 PESSOAS
GABINETE 18	03 PESSOAS
GABINETE 19	03 PESSOAS
GABINETE 20	03 PESSOAS

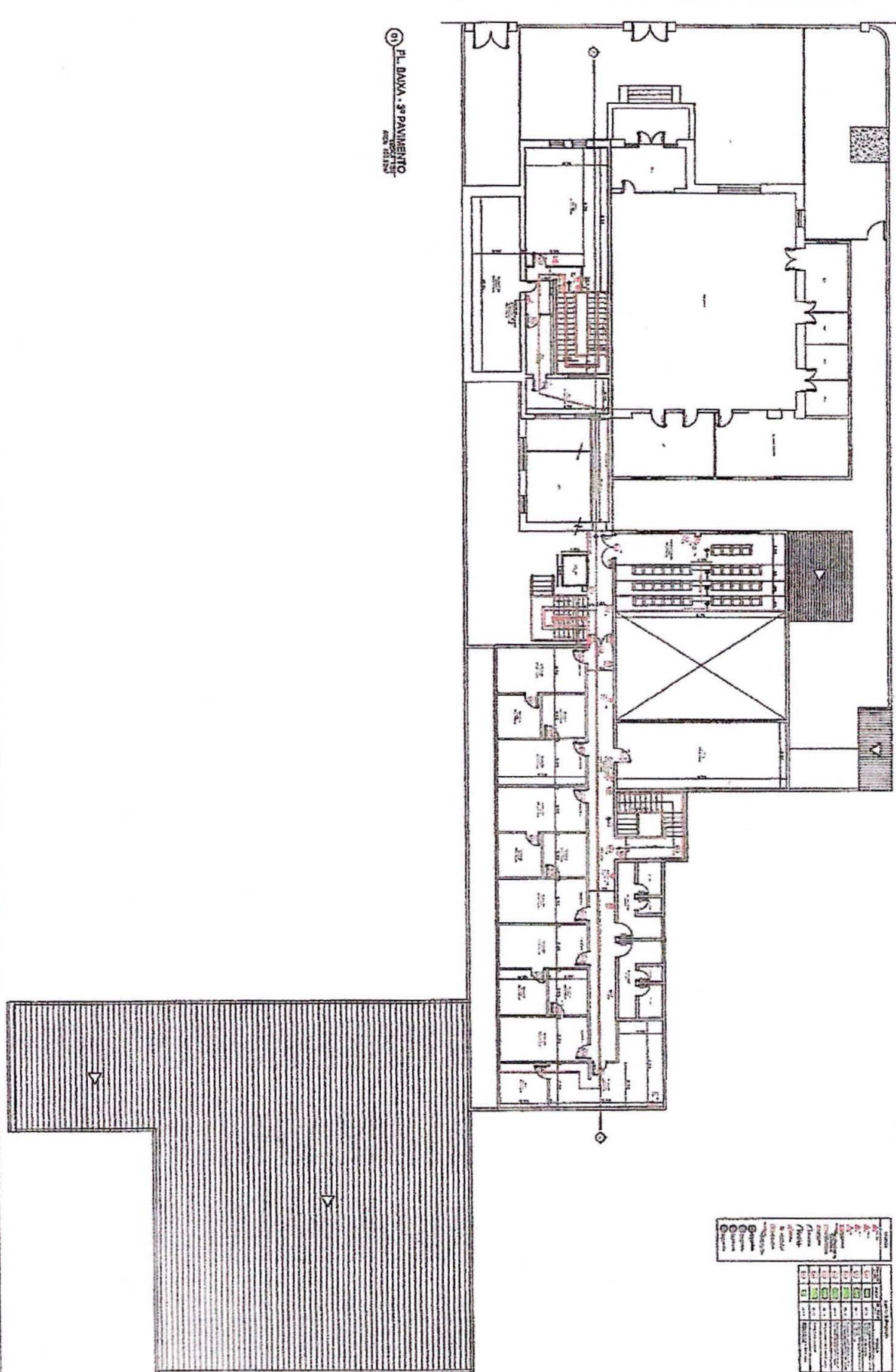


LEYENDA	DESCRIPCION
(Línea roja)	Alcance de la obra
(Línea azul)	Alcance de la obra
(Línea verde)	Alcance de la obra
(Línea negra)	Alcance de la obra
(Línea amarilla)	Alcance de la obra
(Línea morada)	Alcance de la obra
(Línea naranja)	Alcance de la obra
(Línea gris)	Alcance de la obra
(Línea blanca)	Alcance de la obra
(Línea rosado)	Alcance de la obra
(Línea azul claro)	Alcance de la obra
(Línea verde claro)	Alcance de la obra
(Línea negro claro)	Alcance de la obra
(Línea rojo claro)	Alcance de la obra
(Línea azul oscuro)	Alcance de la obra
(Línea verde oscuro)	Alcance de la obra
(Línea negro oscuro)	Alcance de la obra
(Línea rojo oscuro)	Alcance de la obra
(Línea azul muy oscuro)	Alcance de la obra
(Línea verde muy oscuro)	Alcance de la obra
(Línea negro muy oscuro)	Alcance de la obra
(Línea rojo muy oscuro)	Alcance de la obra
(Línea azul casi negro)	Alcance de la obra
(Línea verde casi negro)	Alcance de la obra
(Línea negro casi negro)	Alcance de la obra
(Línea rojo casi negro)	Alcance de la obra
(Línea azul casi blanco)	Alcance de la obra
(Línea verde casi blanco)	Alcance de la obra
(Línea negro casi blanco)	Alcance de la obra
(Línea rojo casi blanco)	Alcance de la obra
(Línea azul casi amarillo)	Alcance de la obra
(Línea verde casi amarillo)	Alcance de la obra
(Línea negro casi amarillo)	Alcance de la obra
(Línea rojo casi amarillo)	Alcance de la obra
(Línea azul casi naranja)	Alcance de la obra
(Línea verde casi naranja)	Alcance de la obra
(Línea negro casi naranja)	Alcance de la obra
(Línea rojo casi naranja)	Alcance de la obra
(Línea azul casi morado)	Alcance de la obra
(Línea verde casi morado)	Alcance de la obra
(Línea negro casi morado)	Alcance de la obra
(Línea rojo casi morado)	Alcance de la obra
(Línea azul casi gris)	Alcance de la obra
(Línea verde casi gris)	Alcance de la obra
(Línea negro casi gris)	Alcance de la obra
(Línea rojo casi gris)	Alcance de la obra
(Línea azul casi blanco)	Alcance de la obra
(Línea verde casi blanco)	Alcance de la obra
(Línea negro casi blanco)	Alcance de la obra
(Línea rojo casi blanco)	Alcance de la obra

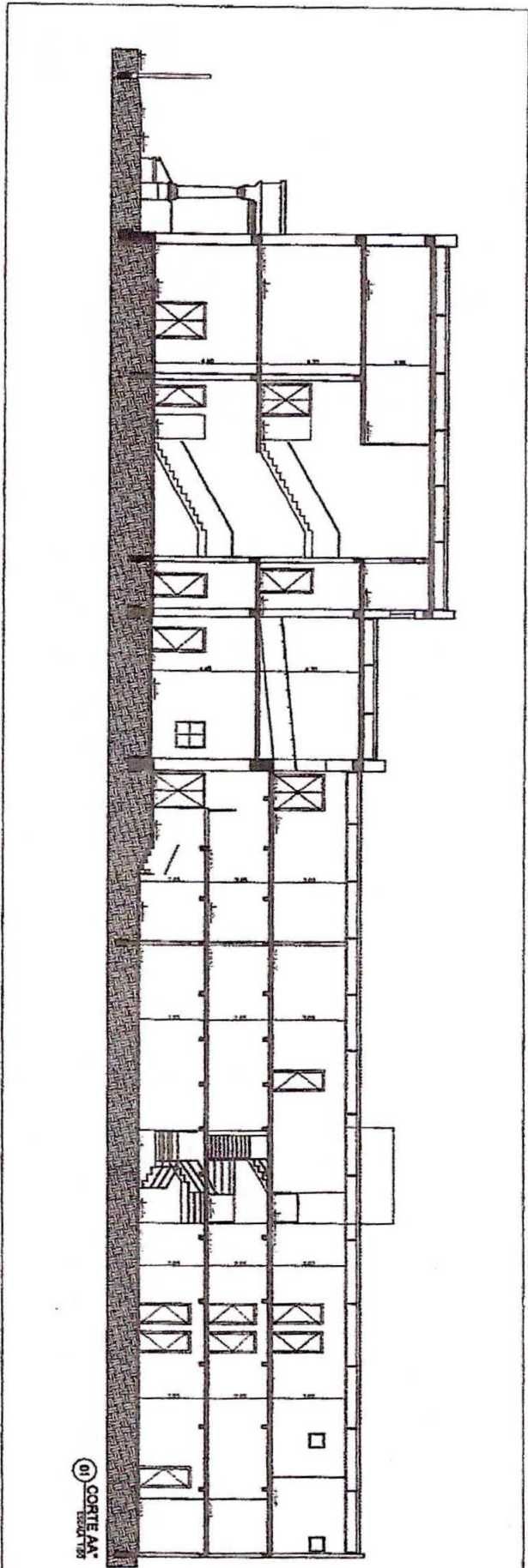


61 ELANTA BAUSA IRRIGO
 ANO 1983-2018

01 PL. BARRA - 2º PAVIMENTO
 10/11/2010



Legenda	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01
02
03
04
05
06
07
08
09
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
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



01 CORTA A-A
ELEVACION

VEXTO
DISTRIBUIDORA

Proyecto de construcción de la planta de producción de leche en polvo en la zona de...

CONTRATO DE OBRA

03

MEMORANDO: 05/2022

DE: Setor de Manutenção e Obras

PARA: Senhor Paulo Roberto Marin Roldão, Presidente da Câmara Municipal do Rio Grande

Reiterando o Processo nº 347/2021, Memorando nº 42/2021 do Setor de Manutenção e Obras, vimos por meio deste, encaminhar a Vossa Excelência a listagem contendo o número de pessoas por setor, conforme projeto de PPCI aprovado no Corpo de Bombeiros. Salientamos que para seguir as normas técnicas, as saídas de emergência, bem como os hidrantes e extintores de incêndio não podem ser obstruídos. Informamos também, que as portas e gradil de proteção patrimonial da Câmara devem obedecer ao Anexo D do Projeto de PPCI aprovado no Corpo de Bombeiros. Solicitamos que os responsáveis pelos setores sejam orientados. Segue, em anexo, as plantas com o layout aprovado, a lista contendo o número de pessoas por setor e o Anexo D.

Rio Grande, 07 de janeiro de 2022.


Diego Gomes Victor
Matrícula - 4430
Supervisor de Obras e Repares

Respeitosamente;

Setor de Manutenção e Obras

DIEGO GOMES VICTOR

Requerente

Comprovante de Entrada de Processo

Nome: 16810 - DIEGO GOMES VICTOR

CPF/CNPJ: 004.560.340-56

Processo 90/2022 Cód. Verificador: 6D9ZQ3V3

Data de Abertura: 07/01/2022 13:23

Assunto: Servidor Municipal/Outros

Observação: Reiterando o Processo nº 347/2021, memorando nº42/2021 do setor de Manutenção e Obras, vimos por meio deste, encaminhar a Vossa Excelência a listagem contendo o número de pessoas por setor, conforme projeto de PPCI aprovado no Corpo de Bombeiros.

Centro de Custo Destino: Setor de Secretaria Geral

Câmara Municipal
Protocolo
Rio Grande/RS

IANE BASTOS PEREIRA CONCEICAO

Funcionário



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

PARECER TÉCNICO
PINTURA EXTERNA

IDENTIFICAÇÃO:

Objeto: **Edifício da Câmara de Vereadores**

Endereço: Rua General Vitorino, nº 441, Centro – Rio Grande.

Propriedade: Pública Municipal

Regime de Proteção: Bem Cultural Imóvel Inventariado, sob a ficha PRS/03-

0007.00430. Constituição Federal Art. 216. Decreto Lei Federal nº 25 de 1937

Em atendimento ao Protocolo Digital nº 9.590/2021 enviado pelo Presidente da Câmara de Vereadores, solicitando parecer sobre a intenção de realizar pintura externa no prédio da Câmara de Vereadores, na rua General Vitorino, nº 441. No dia 08 de abril do corrente ano, visitamos o local e acompanhadas dos funcionários da equipe de fiscalização da Câmara, recebemos as informações do tipo de tinta e pintura pretendida. Foram relatados alguns problemas nos telhados e com a instalação das redes de prevenção contra incêndio e as adaptações ao projeto de PPCI. Constatamos *in loco* e superficialmente o estado de conservação dos revestimentos e infiltrações nas paredes decorrentes de problemas em partes dos telhados. Verificamos que as intervenções são realizadas pontuais sem orientação técnica. Destacamos ainda os valores cultural e histórico do bem, a importância da preservação, da manutenção constante e criteriosa da edificação.

Na visita realizada à Câmara, percebemos que não existem informações formais sobre o valor da edificação como patrimônio cultural e as razões de constar no Inventário dos Bens Imóveis do Rio Grande. Ainda há poucos dados ordenados e completos



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

sobre as intervenções realizadas para adaptar o prédio a sua função atual, como ocorre sua manutenção, limpeza e preservação. Por essa razão, antes de indicar as recomendações sobre a pintura solicitada, apresentamos um breve histórico da edificação, destacando a importância da manutenção do tipo de revestimento existente e do significado do Palacete para a história e cultura de nossa cidade.

HISTÓRICO, CONSTRUÇÃO E USO DO PALACETE POOCK:

Nas primeiras décadas do século XX, as novas técnicas, sistemas construtivos, materiais e a arquitetura renovaram as tradicionais formas de construir e são registros importantes das mudanças do jeito de morar e de construir trazidos pelos novos imigrantes europeus e pela industrialização do Rio Grande e do Brasil.

As dificuldades de importação, devido às crises mundiais, estimularam a produção industrial nacional. A industrialização do país veio substituir da mão de obra artesanal e escrava pela mão de obra especializada operária dos imigrantes nos centros urbanos e industriais. Surgem os palacetes soltos nos grandes lotes nos centros das cidades, bairros com novas arquiteturas urbanas e o uso de técnicas e materiais inovadores como o uso de cimento. Os revestimentos de fachadas com cimento imitando pedras de vários tipos e cores eram um dos modismos da época, pelos melhores preços, durabilidade e facilidade de execução com mão de obra qualificada.

Gustav Poock Junior, filho e sucessor de seu pai Gustav Poock, alemão, proprietário da fábrica de charutos POOCK. Construiu para sua residência o palacete urbano da rua General Vitorino. As feições da arquitetura alemã e a modernidade do período entre as guerras mundiais estão presentes em todos os detalhes da construção.

Na Década de 70 do século XX, funcionou como sede da AABB, Associação dos funcionários do Banco do Brasil e na década de 1980 recebeu a Câmara de Vereadores.

A importância da preservação do edifício da Câmara de Vereadores do Rio Grande, para as gerações futuras, está vinculada aos seus valores arquitetônico, artísticos, paisagística, de escala urbana, histórico, tecnológico e marco referencial de mudanças social, econômica. É um exemplar único na cidade com as características apresentadas.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA DO PALACETE POOCK

Em Rio Grande, o Palacete POOCK, a sede da Câmara de Vereadores, construído entre as décadas de 20 a 30 do século XX, é um exemplar único na cidade, por sua excepcionalidade e referência da arquitetura protomodernista. A edificação isolada no lote, assobradada e com porão se destaca na paisagem urbana, sendo o seu entorno formado por casas mais simples térreas, em lotes pequenos, sem recuos de frente com feição colonial e eclética que predominam em todas as ruas da cidade.

Construído para uso residencial, possui um porão alto, não habitável, dois pavimentos completos e o terceiro pavimento (camarinha). Telhados altos e independentes destacam os volumes que dão movimento as fachadas e personalidade ao conjunto edificado. Implantado com jardim frontal, um afastamento lateral e sobre o lado direito uma garagem. A implantação da construção solta no lote, com jardim frontal com palmeiras nativas remetem aos padrões da Arquitetura Neocolonial. O pátio dos fundos é hoje ocupado por novas construções.

O palacete é rico em elementos de arquitetura e poucos elementos de adorno. O jogo de volumes das fachadas substitui o decorativismo eclético e apresenta os princípios fundamentais do modernismo de que *“a forma segue a função”*. A fachada principal apresenta volumes com alturas e composições diferentes sem preocupação com a tradicional simetria central. A entrada social é integrada ao jardim pelo átrio aberto, térreo, formado por uma escada com poucos degraus, ladeada por colunas e pilastras que apoiam a sacada com balaustrada do segundo pavimento, que faz parte de setor social. O *vitraux* com paisagem nacionalista representa o espírito artístico da época e diferencia o ambiente social do segundo pavimento. Do lado direito da ala social, está o volume de três pavimentos que atende a parte íntima da residência. As funções e usos também são marcados por vitrais e tipos janelas e portas em diversos formatos.

No alinhamento predial está o jardim frontal com portão social e portão lateral para serviços e acesso a veículos. Os muros que servem de fechamento apresentam molduras de argamassa rústica e grades de ferro trabalhado, permitem visualizar o prédio por inteiro.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

O TIPO DE REVESTIMENTO EXISTENTE:

No decorrer do desenvolvimento deste Parecer Técnico, fica evidente a importância dos valores, significados da arquitetura, técnicas, materiais construtivos e revestimentos das fachadas do edifício da Câmara de Vereadores. Nesse sentido, é urgente a troca de informações e conhecimentos e unir esforços com os mesmos fins, ou seja, manter esse patrimônio como exemplar de preservação e motivo de orgulho por abrigar a primeira Câmara da de Vereadores do Estado do RS.

O revestimento externo (massa raspada) passa ser utilizada no Brasil a partir do início do século XX, principalmente entre as décadas de 1920 e 1940. É uma argamassa de cimento, com adição de agregados de cal, raspas ou pó de pedra ou pigmentos da cor desejada. É um revestimento decorativo imitando pedra, com boa durabilidade. As texturas e plasticidade variavam pelo gosto e o tipo de pedras a ser imitada.

As argamassas de revestimento que imitam pedras ficaram conhecidas por vários nomes conforme a região do Brasil, tais como cimento penteado, argamassa pigmentada, pedra fingida, falsa pedra, argamassa raspada e cirex. É uma argamassa de revestimento com cimento, agregados como areias, mica, raspas de pedras ou cal e corantes. As texturas variam de rústicas a lisas e as cores imitando a pedras de várias tonalidades. Foi uma tendência de gosto e modismo característica da época protomodernista, no início do século XX.

Segundo o instrumento técnico elaborado pelo IPHAE-RS, Patrimônio Edificado – Orientações para sua preservação (p. 70-71), *não é permitida a aplicação de pintura no revestimento de cimento penteado por alterar de forma irreversível suas propriedades de cor, brilho e textura.*

Os revestimentos externos do Palacete da Câmara, as imitações de pedras são com cores neutras e opacas, com painéis retangulares de argamassa imitando pedra de grês de cor rosada, feitas com argamassa raspada que se harmoniza com os rejuntas rebaixados e as molduras das aberturas imitando pedra de grês em tons amarelo ocre.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

SOBRE A VISITA TÉCNICA:

- Foram encontradas infiltrações e gotejamento constantes na platibanda e cimalha da fachada lateral (lado do Ginásio da AFM).
- Na mesma fachada lateral (lado do Ginásio da AFM) foram colocadas as tubulações de redes hidráulicas de prevenção de incêndio.
- A equipe de Fiscalização da Câmara informou a existência de problemas sérios nos telhados e calhas, que provocam infiltrações nas paredes e deterioração de cimalhas, platibandas, madeiramentos de telhados.
- Que muitas partes de revestimento estão se deteriorando e partes soltas, devido a umidades, tratamentos e reparos pontuais com procedimentos inadequados.
- Falta de limpeza, higienização e manutenção adequados ao tipo de prédio.
- Reparos e obras com materiais, técnicas e mão de obra, sem observação das boas normas de tratamentos e critérios de preservação.
- Pinturas nas paredes foram realizadas sem limpeza, reparos e preparo. Partes da parede estão pintadas, mas com pouca cobertura, outras descascando, e rebocos e emboços soltos.
- Por desconhecimento dos valores a serem preservados se verificou que as interferências não seguem as instruções dos órgãos de preservação e as boas técnicas a serem utilizadas para manutenção e demais intervenções.
- Foi relatada a pretensão de realizar pintura somente na fachada principal, como um paliativo para amenizar a aparência de sujeidade e encobrir as partes descascadas, desbotadas e soltas. Cientes da necessidade de restauração foi apontado que faltam recursos e são muitas obras de restauro a serem feitas, sendo que estão providenciando formas de viabilizar a restauração total do prédio.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

INDICAÇÃO DE TRATAMENTOS

O nosso posicionamento quanto a solicitação de pintura das fachadas, levou em consideração que grande parte das paredes já foram pintadas, tornando irreversível a remoção de tais tintas, devido a profunda impregnação das mesmas na argamassa de revestimento que tem grande porosidade e em um futuro projeto de restauração completo, os revestimentos deverão ser objeto de soluções e tratamento especiais.

- Tecnicamente indicamos a necessidade de uma intervenção criteriosa, com tratamentos adequados e que não sejam mais realizados reparos sem orientação técnica, de forma a não aumentar os danos e perdas que possam ser irreversíveis.
- Antes de qualquer pintura, deverão ser recuperados e trocados os revestimentos onde for necessário com tratamentos, técnicas e materiais adequados.
- Deve ser realizada a recuperação dos telhados, calhas e tubos de queda, de modo a sessar as infiltrações e degradação das paredes, revestimentos e pinturas.
- Realizar a limpeza das paredes com lavagem a jateamento baixa pressão somente com água. Não utilizar produtos químicos corrosivos, abrasivos e nem cloro, evitando manchas e danos maiores nos revestimentos. Poderá ser utilizada uma mistura de álcool e água, na proporção de duas de álcool e uma de água. A solução deverá ser aplicada com escova, trinchas e pinceis de cerdas suaves.
- Para todos os tipos de limpeza deverão ter cuidados para que não atingir e afetar os substratos (emboços, rejuntas e tijolos).
- A pintura deverá ser realizada após lavagem, secagem e consolidação dos revestimentos soltos e refeitos onde for preciso, conforme a boa técnica.
- A pintura deverá ser com tinta líquida mineral de boa qualidade com as recomendações do fabricante e com mão de obra com conhecimento na aplicação.
- Que sejam mantidas partes de trecho de fachadas (uma parte em bom estado de conservação), onde possam permanecer e serem restaurados e permaneçam como registro do revestimento original.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

- As características e elementos arquitetônicos da edificação devem ser preservados para valorização do Patrimônio Cultural e a memória social dos riograndinos. Para isso, a aplicação de qualquer material nas paredes externas, deve ser executada visando à permanência das características da pedra fingida ou massa raspada, tanto no que se refere à textura e coloração e opacidade.
- Não deverão ser utilizadas tintas plásticas ou acrílicas, com brilho ou semi-brilho, evitando assim o fechamento dos poros das paredes e a formação de bolhas e descolamento dos revestimentos e da própria pintura nova, além dos danos irreversíveis nos rebocos e substratos das alvenarias.
- As tintas deverão ser aplicadas conforme orientação do fabricante e para ter bom acabamento e durabilidade utilizar os fundos compatíveis.

TINTA INDICADA:

- A pintura deverá ser aplicada após execução das orientações do item anterior “Indicação de Tratamento”.
- Após constatar as condições dos rebocos e a necessidade de refazer muitas partes devido à deterioração e descolamento e não havendo a intenção de fazer tais restauros e que a maioria das paredes já receberam tintas anteriormente, entendemos que a sugestão de uso de hidrofugante em substituição a tinta, não é recomendável, diante a intenção da Câmara de fazer recobrimento das imperfeições até dispor de recursos para a restauração.
- As tintas indicadas para a pintura em questão são as **tintas minerais líquidas**, por permitirem que o vapor de água que causa o descascamento, passe pela tinta sem prejudicar em nada o acabamento; A alcalinidade da tinta é elevada e não permite a formação de microorganismos vivos como fungos e bactérias; A tinta não tem cheiro mesmo, por que não é produzida com derivados de petróleo, como as tintas convencionais.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

- As **tintas minerais** possuem nomes comerciais diferentes de acordo com o fabricante. São tintas com minerais líquidas e prontas para aplicação. Apresentam boa uniformidade, boa cobertura e durabilidade da pintura.
- *Tinta mineral líquida É produzida com pigmento natural de minérios de jazidas certificadas, sem o uso de produtos químicos e ou danosos à saúde e meio ambiente (compostos orgânicos voláteis, metais pesados e derivados de petróleo). Sua base é a água.*
- As pinturas deverão ser feitas primeiramente nas paredes (falsas pedras) e após nos arremates (rejunte e molduras das aberturas).
- As cores deverão ser mantidas as mesmas e as tonalidades escolhidas com amostras testadas nas paredes a serem pintadas. No teste todos os procedimentos de limpeza e preparo deverão ser obedecidos.
- *As tintas plásticas, acrílicas ou de PVA, encontradas hoje em dia no mercado, funcionam de forma inadequada sobre paredes de edifícios antigos. Devido à sua composição química, quando aplicadas formam um filme, que tem uma ação impermeabilizante nas paredes, alterando o seu comportamento global à água. Estas tintas apresentam também, em geral, uma aderência deficiente às superfícies frágeis e muitas vezes com baixa coesão superficial dos rebocos de cal, sejam eles antigos ou de substituição. Assim, surgem facilmente vários tipos de degradação na camada pictórica, tais como, empolamento, fissuração e destacamento. (VEIGA e TAVARES, 2002, apud BRENDLE, 2012).*

Rio Grande, 22 de abril de 2021

Jane Borghetti
Arq. Urb. CAU A8405-0

Ellen Scott Hood
Arq. e Urb. – CAU 38318-0

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO				PERCENTIL (%)	CUSTO COMPONENTE	COND. FIS.	COEF.	AVALIADO	BENFEITORIA	
1.	MOVIMENTO DE TERRAS			1,00	R\$ 41.947,67	ÓTIMO	0	R\$ 41.947,67	R\$ 0,00	
2.	FUNDAÇÕES			5,18	R\$ 217.288,90	REGULAR	0,181	R\$ 177.959,61	R\$ 39.329,29	
	FUNDAÇÕES	3,38	PISO TÉRREO							1
	PAVIMENTO TÉRREO			0,8						
3.	SUPER ESTRUTURA			29,33	R\$ 1.230.325,01	REGULAR	0,181	R\$ 1.007.636,19	R\$ 222.688,83	
	PILARES	4,3	VIGAS							6,39
	LAJES	13,53	PAREDES	5,11						
4.	ALVENARIAS			9,23	R\$ 387.176,95	REGULAR	0,181	R\$ 317.097,92	R\$ 70.079,03	
	INTERIOR	5,32	EXTERIOR							3,91
5.	COBERTURA			2,20	R\$ 92.284,86	MUITO MAU	0,752	R\$ 22.886,65	R\$ 69.398,22	
	ESTRUTURA	1,4	REVESTIMENTOS							0,8
6.	VÃOS EXTERIORES			5,74	R\$ 240.779,60	MAU	0,526	R\$ 114.129,53	R\$ 126.650,07	
	GUARNI COES	0,79	VIDROS							0,9
	CAIXILHOS, PORTAS E MARCOS	2,7	PROTEÇÕES	1,35						
7.	VÃOS INTERIORES			4,05	R\$ 169.888,04	MAU	0,526	R\$ 80.526,93	R\$ 89.361,11	
	MARCOS E GUARNI COES	1,46	PORTAS E FERRAGENS							2,59
8.	REDE DE ÁGUAS			2,40	R\$ 100.674,40	REGULAR	0,181	R\$ 82.452,33	R\$ 18.222,07	
	CANALIZAÇÕES	2,3	TORNEIRAS OUTROS							0,1
9.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO E VENTILAÇÕES			2,70	R\$ 113.258,70	MUITO MAU	0,752	R\$ 28.088,16	R\$ 85.170,54	
	CANALIZAÇÕES	2	OUTROS							0,7
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			5,16	R\$ 216.449,95	MUITO MAU	0,752	R\$ 53.679,59	R\$ 162.770,36	
	TUBAGEM E CAIXAS	1,66	OUTROS ELEMENTOS							1,5
	ENFIAMENTOS	2								
11.	ELEVADOR ATÉ 3 ANDARES			2,50	R\$ 104.869,16	BOM	0,0252	R\$ 102.226,46	R\$ 2.642,70	
	PORTAS E GUIAS	1,35	CABINE E MAQUINAS							1,65
12.	REVESTIMENTO DE ESCADAS E GALERIAS			2,60	R\$ 109.063,93	BOM	0,0252	R\$ 106.315,52	R\$ 2.748,41	
13.	REVESTIMENTO INICIAL DE PAREDES E TETOS (REBOCO)			5,13	R\$ 215.191,52	MAU	0,526	R\$ 102.000,78	R\$ 113.190,74	
	INTERIORES	3,65	EXTERIORES							1,48
14.	REVESTIMENTO FINAL INTERIOR DE PAREDES			4,50	R\$ 188.764,49	MAU	0,526	R\$ 89.474,37	R\$ 99.290,12	
	ZONAS ÚMIDAS	2	OUTROS REVESTIMENTOS							2,5
15.	REVESTIMENTO FINAL DE PAREDES E TETOS			3,34	R\$ 140.105,20	MUITO MAU	0,752	R\$ 34.746,09	R\$ 105.359,11	
	PAREDES EXTERIORES	1,79	TETOS							1,55
16.	REVESTIMENTO INICIAL DE PISOS			1,00	R\$ 41.947,67	MAU	0,526	R\$ 19.883,19	R\$ 22.064,47	
17.	REVESTIMENTO FINAL DOS PISOS			4,00	R\$ 167.790,66	MAU	0,526	R\$ 79.532,77	R\$ 88.257,89	
	ZONAS ÚMIDAS	0,5	ZONAS SECAS							3,5
18.	EQUIPAMENTO DE COZINHA E LAVAGEM			0,04	R\$ 1.677,91	MAU	0,526	R\$ 795,33	R\$ 882,58	
19.	EQUIPAMENTO DE CASA DE BANHOS			0,00	R\$ 0,00	MUITO MAU	0,752	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
20.	DIVERSOS			2,40	R\$ 100.674,40	MAU	0,526	R\$ 47.719,66	R\$ 52.954,73	
	CARPINTARIAS	0,5	SERRALHERIAS							0,6
	CANTARIAS	0,1	ROUPEIRO							0,5
	EQUIPAMENTOS COMPLEMENTAR	0,7	INSTALAÇÃO DE GAS	0						
21.	ARRANJOS EXTERIORES			0,50	R\$ 20.973,83	MAU	0,526	R\$ 9.941,60	R\$ 11.032,24	
22.	PROTEÇÃO E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS			7,00	R\$ 293.633,66	MUITO BOM	0,0032	R\$ 292.694,03	R\$ 939,63	
	HIDRANTES	2,5	SISTEMA DE BOMBAS							1
	CENTRAL DE ALARME E SENSORES	0,5	PORTAS CORTA FOGO							1
	ILUMINAÇÃO DE SISTEMA	0,5	OUTROS ELEMENTOS	1,5						
23.	TOTAL DA ESTRUTURA			100,00	R\$ 4.194.766,50	VALOR CORRIGIDO:		R\$ 2.811.734,37	R\$ 1.383.032,13	