



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

APENDICE X
DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS
DE ARQUITETURA, DE ENGENHARIA E DE INSTALAÇÕES DAS
UNIDADES VAPT VUPT



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

SUMÁRIO

1	RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E INSTALAÇÕES	4
1.1	REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE	5
2	DIMENSIONAMENTO DAS UNIDADES VAPT VUPT	9
2.1	REQUISITOS ERGONÔMICOS	15
3	DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO DAS UNIDADES VAPT VUPT	16
3.1	CONJUNTOS FUNCIONAIS DAS UNIDADES VAPT VUPT DE GRANDE E MÉDIO PORTE	17
3.1.1	<i>Atendimento</i>	18
3.1.2	<i>Áreas de Apoio ao Cidadão</i>	23
3.1.3	<i>Áreas Comuns</i>	23
3.1.4	<i>Administração da Unidade</i>	23
3.1.5	<i>Serviços de Apoio aos Funcionários</i>	26
3.2	UNIDADES VAPT VUPT DE PEQUENO E MICRO PORTE	27
3.2.1	<i>Atendimento</i>	28
3.2.2	<i>Área de apoio ao Cidadão</i>	28
3.2.3	<i>Apoio Administrativo e Serviços Gerais</i>	28
3.3	PROJETO ARQUITETÔNICO	29
3.4	LAYOUT	29
3.4.1	<i>Central de Gestão de Operação VAPT VUPT</i>	31
3.5	DIRETRIZES GERAIS	31
3.5.1	<i>Tipo do Imóvel</i>	31
3.5.2	<i>Área Útil</i>	32
3.5.3	<i>Acessibilidade</i>	32
3.5.4	<i>Acessos</i>	33
3.5.5	<i>Número de Pavimentos</i>	34
3.5.6	<i>Modulação Estrutural</i>	35
3.5.7	<i>Elementos Estruturais</i>	35
3.5.8	<i>Pé-direito</i>	36
3.6	FACHADAS	36
3.6.1	<i>Fachada Principal</i>	36
3.7	ILUMINAÇÃO	37
3.7.1	<i>Iluminação Natural</i>	38
3.7.2	<i>Iluminação Artificial</i>	38
3.7.3	<i>Níveis de Iluminância</i>	38
3.8	PINTURA	39
3.8.1	<i>Requisitos dos Serviços de Pintura</i>	40
3.8.2	<i>Pintura Látex</i>	41
3.8.3	<i>Pintura Acrílica</i>	42



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

3.8.4	Pintura a Óleo.....	42
3.9	ESTRUTURA.....	43
3.10	DIVISÕES INTERNAS.....	43
3.11	ACABAMENTOS.....	43
3.12	REVESTIMENTO DE PISOS.....	45
3.13	ESQUADRIAS.....	45
3.14	SANITÁRIOS ACESSÍVEIS.....	46
3.14.1	Outros Itens.....	47
3.15	VIDROS.....	48
4	DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES DAS UNIDADES VAPT VUPT.....	48
4.1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	48
4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	49
4.3	GRUPO MOTOR-GERADOR.....	50
4.4	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	53
4.5	SISTEMA DE AR CONDICIONADO EXAUSTÃO / VENTILAÇÃO MECÂNICA.....	53
4.6	SISTEMA DE ALARME E DE SEGURANÇA.....	55
4.7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).....	56
4.8	ELEVADORES E PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS.....	56
5	PROJETO BÁSICO DE PROGRAMAÇÃO VISUAL.....	56

Lista de Figuras

Figura 1. Diagrama dos Conjuntos Funcionais das Unidades VAPT VUPT de Grande e Médio Porte.....	17
Figura 2. Diagrama dos Conjuntos Funcionais das Unidades VAPT VUPT de Pequeno e Micro.....	27

Lista de Tabelas

Tabela 1. Classificação do Porte das Unidades VAPT VUPT na Capital de Goiás I.....	10
Tabela 2. Classificação do Porte das Unidades VAPT VUPT no Interior de Goiás II.....	11
Tabela 3. Classificação do Porte das Unidades VAPT VUPT no Interior de Goiás III.....	12
Tabela 4. Medidas referenciais mínimas.....	15



1 RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E INSTALAÇÕES

Com o objetivo de assegurar a padronização das **Unidades VAPT VUPT** é necessário estabelecer parâmetros que direcionem a elaboração dos projetos executivos de arquitetura, engenharia e instalações, de responsabilidade da **CONCESSIONÁRIA**, garantindo a uniformidade construtiva e padrões de instalações.

A **CONCESSIONÁRIA** terá que seguir os padrões referenciais deste documento quanto às orientações para elaboração dos referidos projetos, bem como respeitar às normas da ABNT e demais normas pertinentes.

As recomendações contidas neste documento visam estabelecer escopo, diretrizes e especificações mínimas referentes aos serviços que são necessários à elaboração dos projetos técnicos de arquitetura, engenharia e instalações para a construção e/ou reforma das **Unidades VAPT VUPT**.

A **CONCESSIONÁRIA** deverá apresentar os seguintes estudos e projetos:

- Levantamentos planialtimétricos, cadastrais e sondagens, em caso de construção;
- Projetos executivos de arquitetura, fundações, estruturas (concreto e metálicas), instalações hidráulicas, instalações elétricas, climatização (ar condicionado, ventilação forçada e exaustão mecânica) e de sistemas mecânicos (plataformas elevatórias e elevadores), cabeamento estruturado, acústica, CFTV, segurança, incêndio e pânico.
- Os projetos executivos deverão ser apresentados e aprovados nos órgãos competentes dos municípios onde serão implantadas as **Unidades VAPT VUPTe** no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás;
- Os profissionais e empresas responsáveis pela elaboração dos projetos deverão estar legalmente habilitados pelos seus respectivos Conselhos Profissionais. Todas as peças técnicas que compõem os projetos deverão conter o nome completo, o número de registro no Conselho e a rubrica dos responsáveis. Todos os responsáveis pelas áreas técnicas específicas deverão apresentar ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica - CREA) ou RRT's (Registro de Responsabilidade Técnica - CAU), pelos projetos executados.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Os projetos deverão ser elaborados em observância das leis, decretos, regulamentos, portarias; normas federais, estaduais, municipais e normas técnicas, em sua versão mais atualizada, mesmo que não mencionadas neste documento.

Os projetos, em geral, deverão atender:

- Às disposições do código de obras e de posturas dos municípios onde serão implantadas as **Unidades VAPT VUPT**;
- Normas Técnicas (NBR's) da ABNT;
- Leis Nº 18.204/2013 e 15.802/2006 que institui o Código Estadual de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado de Goiás e dá outras providências;
- A NBR 9050/2004 e ao Decreto Federal 5.296 de 02 de Dezembro de 2004 que regulamenta as Leis Federais nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Todos os projetos executivos de arquitetura, engenharia e instalações elaborados pela **CONCESSIONÁRIA** deverão ser apresentados ao **PODER CONCEDENTE** seguindo as recomendações abaixo:

- O memorial descritivo fará uma exposição geral do projeto, das partes que o compõem e dos princípios em que se baseou, apresentando, ainda, justificativa que evidencie o atendimento às exigências estabelecidas pelas respectivas normas técnicas .
- Os projetos de engenharia e instalações deverão ter suas soluções apresentadas evidenciando a sua compatibilidade com o projeto arquitetônico e com os demais projetos especializados e sua exequibilidade.
- A apresentação gráfica dos projetos deverá ser desenvolvida em softwares, aplicativos das áreas de engenharia e arquitetura, entregues uma cópia em mídia digital e uma cópia impressa em formato e tamanho legíveis.

1.1 REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

A elaboração dos Projetos de Arquitetura, Engenharia e Instalações das **Unidades VAPT VUPT** deverão contemplar requisitos de sustentabilidade, propondo construções que sigam os preceitos de uso de soluções inovadoras e tecnologias construtivas capazes de melhorar



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

a qualidade de vida das pessoas e contribuir com o equilíbrio do meio ambiente. Para tanto, a **CONCESSIONÁRIA** deverá levar em consideração a concepção de edificações que sigam diretrizes de projeto formais e espaciais, eficiência energética na construção e sua manutenção, e o uso de materiais ecologicamente corretos visando a criação de um processo harmônico entre a obra final, seu processo de construção e o meio ambiente.

Alguns princípios básicos devem nortear a elaboração dos projetos, tais como:

- Evitar danos ao meio ambiente, considerando o ar, a água, o solo, a flora, a fauna e o ecossistema;
- Implantação e análise do entorno;
- Seleção de materiais atóxicos, recicláveis e reutilizáveis;
- Minimização e redução de resíduos;
- Valorização da inteligência nas edificações para otimizar o uso;
- Promoção da eficiência energética com ênfase em fontes alternativas;
- Redução do consumo de água;
- Promoção da qualidade ambiental interna.

Um projeto sustentável deve ser ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável, envolvendo variáveis entre as quais o uso racional da energia se destaca como uma das principais premissas.

Alguns aspectos principais que são considerados na dimensão ambiental e recomendados na adoção de edificações sustentáveis e que, na medida do possível, possam ser, também, adotados para as **Unidades VAPT VUPT**:

- **Avaliação de endereços sustentáveis** – com o atendimento deste critério, a localização do imóvel além de estar em um local permitido de construção, deverá dispor na área ao redor de sistemas de transportes eficientes, que privilegiam o transporte público, uma boa densidade da comunidade, espaços verdes, espaços abertos e a redução da poluição.
- **Redução do consumo de água** – esta redução está baseada, principalmente, no uso de produtos com baixo consumo, como chuveiros e torneiras com aeradores, sensores infravermelhos ou de pressão, além de vasos sanitários com duplo acionamento e mictórios a vácuo. Nas edificações em que houver viabilidade, deverá contar, com



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

tanque de retardo de águas pluviais e sistema automatizado de irrigação no projeto de paisagismo, bem como o estabelecimento de espécies de plantas regionais, que são mais resistentes ao clima local e de baixo consumo de água.

- **Eficiência energética** – deverá ser previsto o bom desempenho térmico da edificação, com o uso de aparelhos com eficiência energética; uso de energia renovável; minimização dos problemas de ilhas de calor e impacto no microclima; estratégias de ventilação natural; conforto térmico;
 - O sistema de ar condicionado deverá utilizar fluidos refrigerantes isentos de CFC, minimizando a sua contribuição direta para o aquecimento global;
 - As edificações deverão priorizar o uso da iluminação natural e sistemas de iluminação eficientes. Nas áreas comuns deverão ser utilizados sensores de presença, como nas escadas, circulações, etc., para que durante a noite seja desligada a iluminação interna artificial;
 - Os motores elétricos deverão ser de alta eficiência;
 - Os elevadores, se houver, deverão ter a tecnologia de automação e reenergização;
 - As lâmpadas das luminárias das áreas comuns serão de alto desempenho energético como as do tipo LED ou fluorescentes compactas do tipo T5.
- **Qualidade ambiental do ar** - o projeto deverá estar de acordo com as normas vigentes, exigidas para ventilação manual e mecânica.
- **Conforto Térmico e Acústico** - o conforto térmico e acústico tem como objetivo promover a sensação de bem estar físico e psíquico quanto à temperatura e sonoridade, através de recursos naturais, elementos de projeto, elementos de vedação, paisagismo, climatização e dispositivos eletrônicos e artificiais de baixo impacto ambiental.
 - A iluminação natural produz sensação de bem-estar dentro da edificação e contribui para a redução do consumo de energia elétrica. O projeto deverá considerar a disposição dos ambientes, o dimensionamento e a posição das aberturas, tipos de janelas e de vidro, rugosidade e cor de paredes, tetos e pisos e a influência de interferências externas, tais como construções vizinhas. É importante determinar as áreas de sombreamento e de iluminação para cada abertura, que poderá influenciar



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

nas estratégias de projeto para obtenção de uma melhor iluminação no interior da edificação.

- A incidência solar deverá ser controlada para não aquecer a edificação. As pinturas reflexivas para diminuir a absorção de calor para o edifício, bem como a utilização de acabamentos claros nas áreas de maior incidência e o uso de *brise-soleil*, venezianas e vidros especiais são opções para evitar a incidência solar.
- **Materiais e recursos** –os materiais considerados “sustentáveis” incluem materiais renováveis, madeira certificada, outros produtos não-tóxicos, reutilizáveis, renováveis ou recicláveis;
 - Materiais de baixo impacto ambiental deverão ser utilizados sempre que possível, como pinturas orgânicas ou a base de água;
 - Materiais de demolição e reciclados também poderão ser utilizados, quando apropriado.
- **Sistemas** – o sistema de aquecimento e resfriamento deverá ser otimizado através da instalação de equipamentos eficientes e inspeções;
 - Fontes Renováveis - o uso de fonte renovável de energia, como energia solar ou eólica poderá reduzir significativamente o impacto ambiental do edifício. Entretanto, geração local de energia é a característica mais cara a ser adicionada a um edifício.
 - Para reduzir o impacto sobre os reservatórios de água tratada, as águas usadas provenientes de armazenamento de água da chuva poderão ser usadas para irrigação, para fins não potáveis, como por exemplo, descarga de bacias sanitárias e lavação de automóveis.
 - O uso de recursos naturais e renováveis, usar a luz solar através de técnicas solares passivas e painéis fotovoltaicos; usar plantas e árvores através do uso de telhados verdes, jardins, e para redução de superfícies impermeáveis a água da chuva. Outras técnicas poderão ser utilizadas, tais como o uso de pedregulhos ou cascalhos para áreas de estacionamento, ao invés de concreto ou asfalto, para aumentar a absorção de água pelo solo e reposição de água subterrânea.



2 DIMENSIONAMENTO DAS UNIDADES VAPT VUPT

As **Unidades VAPT VUPT** são classificadas por porte, de forma a estabelecer um padrão de tamanho e características que deverá ser observado na elaboração dos projetos, seguindo as definições abaixo descritas.

As **Unidades VAPT VUPT** foram classificadas em 04 (quatro) portes, abaixo relacionados:

- Unidade de Grande Porte – com até 2.000m²;
- Unidade de Médio Porte – com até 600m²;
- Unidade de Pequeno Porte – com até 250m²; e
- Unidade de Micro Porte – com até 100m².

O dimensionamento referencial das **Unidades VAPT VUPT** contemplou a demanda os órgãos participantes atualmente nas unidades existentes e, também, a instalação de novos órgãos parceiros, bem como a instalação de órgãos/serviços considerados como de conveniência para o cidadão, tais como agência bancária, totens de autoatendimento de instituições financeiras, papelaria/copiadora, cafeteria etc.

Cada porte de **Unidade VAPT VUPT** possui uma quantidade de órgãos pré-definida e a partir da demanda projetada foi possível estimar o quantitativo de pontos de atendimento por órgão, a retaguarda (*backoffice*) necessária por órgão, as áreas comuns e de serviços administrativos, entre outras, totalizando uma metragem referencial para cada uma das **Unidades VAPT VUPT** e que não deverá ser inferior aos valores definidos na tabela apresentada a seguir, salvo exceção as unidades de Pequeno ou Micro Porte, que poderão ter outra metragem mais compacta, atendendo aos requisitos de atendimento definidos pelo **PODER CONCEDENTE**.

Como a **CONCESSIONÁRIA** assumirá a gestão, operação e manutenção das **Unidades VAPT VUPT** imediatamente após a assinatura do **CONTRATO DE CONCESSÃO**, as unidades permanecerão, inicialmente, nos mesmos locais onde funcionam atualmente, de forma a não interromper o funcionamento nem prejudicar o atendimento ao cidadão.

Será previsto um período de transição entre o modelo atual e o modelo proposto. Assim que assumir a gestão, operação e manutenção das **Unidades VAPT VUPT** a **CONCESSIONÁRIA** deverá Planejar e realizar obras e ajustes de requalificação das unidades, com intervenções na infraestrutura física, nas instalações elétricas e de iluminação, de lógica, telefonia, ar condicionado, pintura, troca de mobiliários, equipamentos



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

de informática, entre outros itens que visem deixar as unidades em excelentes condições de funcionamento, visando o atendimento de qualidade.

A **CONCESSIONÁRIA**, junto com o **PODER CONCEDENTE**, irá definir um cronograma para a requalificação das **Unidades VAPT VUPT**, de acordo com o grau de prioridade, em função do estado de conservação de cada uma delas.

Ao longo dos primeiros 36 (trinta e seis) meses do **CONTRATO DE CONCESSÃO** todas as **Unidades VAPT VUPT** deverão passar pela requalificação das suas estruturas. As unidades deverão ser reconfiguradas dentro do modelo otimizado de atendimento e, para isso, todos os ajustes de *layout* deverão ser realizados para atender a iniciativa.

Diante disso, as áreas das **Unidades VAPT VUPT** serão as mesmas dos imóveis atualmente ocupadas, conforme tabela abaixo e, progressivamente, as mesmas poderão ser alteradas de acordo com o novo modelo proposto.

Tabela1. Classificação do Porte das **Unidades VAPT VUPT** na Capital de Goiás I

Qtde	Unidade VAPT VUPT	Demanda Proposta	Porte
01	Araguaia Shopping	2.313	Grande
02	Banana Shopping	2.088	Grande
03	Campinas	2.425	Grande
04	Cidade Jardim	2.518	Grande
05	Buena Vista	2.420	Grande
06	Central do Empresário	236	Médio
07	Central do Servidor	456	Médio
08	Mangalô Shopping	1.222	Médio
09	Passeio das Águas	938	Médio
10	Praça da Bíblia	1.696	Médio
11	Padrão Detran-GO	1.249	Médio
12	Padrão Juceg	835	Médio
13	Padrão Secima	208	Médio

Fonte: Elaboração Própria



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Tabela 2. Classificação do Porte das **Unidades VAPT VUPT** no Interior de Goiás II

Qtde	Municípios	Demanda Proposta	Classificação de Porte
	Aparecida de Goiânia		
01	· Buriti Shopping	2.164	Grande
02	· Garavelo	1.181	Médio
	Anápolis		
03	· Anápolis	1.455	Médio
04	· Anápolis Centro	1.455	Médio
05	· Centro	1.016	Médio
06	Águas Lindas de Goiás	1.613	Médio
07	Caldas Novas	726	Médio
08	Catalão	1.211	Médio
09	Formosa	1.061	Médio
10	Goianésia	1.224	Médio
11	Itumbiara	1.282	Médio
12	Jataí	833	Médio
13	Luziânia	1.048	Médio
14	Morrinhos	891	Médio
15	Novo Gama	1.028	Médio
16	Rio Verde	1.661	Médio
17	Senador Canedo	1.333	Médio
18	Trindade	1.305	Médio
19	Valparaíso de Goiás	1.325	Médio

Fonte: Elaboração Própria



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Tabela 3. Classificação do Porte das **Unidades VAPT VUPT** no Interior de Goiás III

Qtde	Unidades	Demanda Projetada	Porte da Unidade
01	Abadiânia	70	Micro
02	Acreúna	84	Micro
03	Alexânia	101	Micro
04	Alvorada do Norte	33	Micro
05	Anicuns	84	Micro
06	Aragarças	75	Micro
07	Barro Alto	39	Micro
08	Bela Vista de Goiás	108	Micro
09	Bom Jesus de Goiás	90	Micro
10	Buriti Alegre	36	Micro
11	Cachoeira Alta	45	Micro
12	Caçu	58	Micro
13	Caiapônia	70	Micro
14	Campinorte	47	Micro
15	Campos Belos	76	Micro
16	Ceres	85	Micro
17	Cocalzinho de Goiás	75	Micro
18	Corumbá de Goiás	44	Micro
19	Crixás	65	Micro
20	Edeia	47	Micro
21	Firminópolis	50	Micro
22	Flores de Goiás	56	Micro



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Qtde	Unidades	Demanda Projetada	Porte da Unidade
23	Goianópolis	44	Micro
24	Goianira	154	Micro
25	Goiás	95	Micro
26	Goiatuba	133	Micro
27	Guapó	56	Micro
28	Hidrolândia	76	Micro
29	Iaciara	52	Micro
30	Indiara	58	Micro
31	Ipameri	103	Micro
32	Itapaci	81	Micro
33	Itapuranga	103	Micro
34	Itauçu	36	Micro
35	Jussara	75	Micro
36	Mara Rosa	40	Micro
37	Maurilândia	50	Micro
38	Minaçu	120	Micro
39	Montividiu	47	Micro
40	Mozarlândia	58	Micro
41	Nerópolis	106	Micro
42	Niquelândia	177	Micro
43	Nova Crixás	50	Micro
44	Orizona	59	Micro
45	Padre Bernardo	121	Micro



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Qtde	Unidades	Demanda Projetada	Porte da Unidade
46	Palmeira de Goiás	103	Micro
47	Paraúna	44	Micro
48	Petrolina de Goiás	40	Micro
49	Piracanjuba	96	Micro
50	Piranhas	44	Micro
51	Pirenópolis	95	Micro
52	Pires do Rio	120	Micro
53	Pontalina	70	Micro
54	Porangatu	175	Micro
55	Rialma	44	Micro
56	Rubiataba	76	Micro
57	Santa Helena de Goiás	150	Micro
58	São Domingos	49	Micro
59	São João d'Aliança	47	Micro
60	São Luís de Montes Belos	126	Micro
61	São Miguel do Araguaia	89	Micro
62	São Simão	75	Micro
63	Silvânia	79	Micro
64	Uruaçu	154	Micro
65	Uruana	55	Micro
66	Vianópolis	52	Micro
67	Cidade Ocidental	359	Pequeno
68	Cristalina	373	Pequeno



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Qtde	Unidades	Demanda Projetada	Porte da Unidade
69	Inhumas	405	Pequeno
70	Iporá	475	Pequeno
71	Itaberaí	571	Pequeno
72	Jaraguá	611	Pequeno
73	Mineiros	730	Pequeno
74	Planaltina	432	Pequeno
75	Posse	242	Pequeno
76	Quirinópolis	499	Pequeno
77	Santo Antônio do Descoberto	428	Pequeno

Fonte: Elaboração Própria

2.1 REQUISITOS ERGONÔMICOS

Para a elaboração do *layout* das **Unidades VAPT VUPT** deverão ser considerados os requisitos ergonômicos que definem as áreas mínimas para os principais itens do mobiliário, conforme tabela a seguir.

As especificações técnicas do mobiliário estão descritas no **Anexo - Especificações de Mobiliário, Equipamentos Específicos e Utensílios das Unidades VAPT VUPT**.

Tabela 4. Medidas referenciais mínimas

Medidas Referenciais	Metragem
Medida mínima entre o final da mesa com cadeira e a divisória do fundo ou parede:	0,80 m
Medida mínima entre a divisória e lateral da mesa, quando houver passagem:	0,80 m
Medida mínima entre o final da mesa com cadeira e o armário ao fundo:	1,00 m a 1,20m
Medida mínima entre o final da mesa com cadeira e o armário ao fundo com fileiras de Ponto de Atendimento extensas	1,30 m a 1,50m
Largura mínima de passagem de circulação de serviços	1,50m
Largura mínima de passagem de circulação de acesso aos sanitários de público	1,50m



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Medidas Referenciais	Metragem
Largura mínima de porta para sanitário de PNE	0,90m

Fonte: Elaboração Própria

3 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO DAS UNIDADES VAPT VUPT

A concepção da estrutura física das **Unidades VAPT VUPT** é um dos aspectos mais importantes a serem considerados no novo modelo de atendimento, pois necessita ser o reflexo de um ambiente pensado e projetado para acolher bem ao cidadão e aos funcionários, traduzindo um moderno conceito de espaços funcionais, aliado ao conforto e a sustentabilidade ambiental, o que se constitui em um diferencial na qualidade da prestação de serviços públicos e privados oferecidos nessas unidades.

Todas as **Unidades VAPT VUPT**, sejam de grande, médio, pequeno ou micro porte, deverão possuir o mesmo padrão arquitetônico, de forma a criar uma identidade institucional capaz de ser reconhecida por toda a população do Estado de Goiás, fortalecendo a imagem da excelência da prestação de serviços públicos através de edificações construídas ou adaptadas que reflitam uma nova concepção de atendimento e qualidade.

Será de responsabilidade da **CONCESSIONÁRIA** elaborar os projetos arquitetônicos para as **Unidades VAPT VUPT**, de acordo com a classificação por porte de cada uma delas, respeitando o conceito do modelo de atendimento proposto e as diretrizes para a elaboração de projetos técnicos de arquitetura, engenharia e instalações contidas neste documento.

Para que os ambientes internos das **Unidades VAPT VUPT** possam ser melhor compreendidos foi elaborado um *layout* referencial para as unidades de Grande e Micro porte, dentro de uma concepção evolutiva do modelo de atendimento a ser implementado ao longo da duração do **CONTRATO DE CONCESSÃO**, constante no **Anexo–Projeto Básico de Arquitetura Referencial das Unidades VAPT VUPT**.

Vale salientar que inicialmente as **Unidades VAPT VUPT** terão suas estruturas físicas adaptadas aos imóveis onde estão implantadas, dentro do processo de requalificação. Dessa forma, as unidades terão seus *layouts* modificados de acordo com as necessidades de cada uma delas e adequadas ao mix de órgãos e serviços atual, com incremento de novos órgãos e otimização do atendimento.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

É importante destacar que cada **Unidade VAPT VUPT** poderá ter uma configuração diferente na composição da quantidade de órgãos presentes, bem como a forma como os mesmos prestarão seus serviços, podendo variar conforme algumas especificidades que serão definidas durante a fase de implantação das unidades, quando serão confirmados os órgãos que efetivamente comporão cada unidade.

Para a realização do projeto arquitetônico e dos *layouts* definitivos dentro do novo modelo de atendimento das **Unidades VAPT VUPT**, a **CONCESSIONÁRIA** deverá levantar os serviços prestados por órgão, mapeando seu fluxo de atendimento e a forma como os mesmos serão disponibilizados para cada unidade, respeitando as diretrizes estabelecidas para os conjuntos funcionais descritos abaixo.

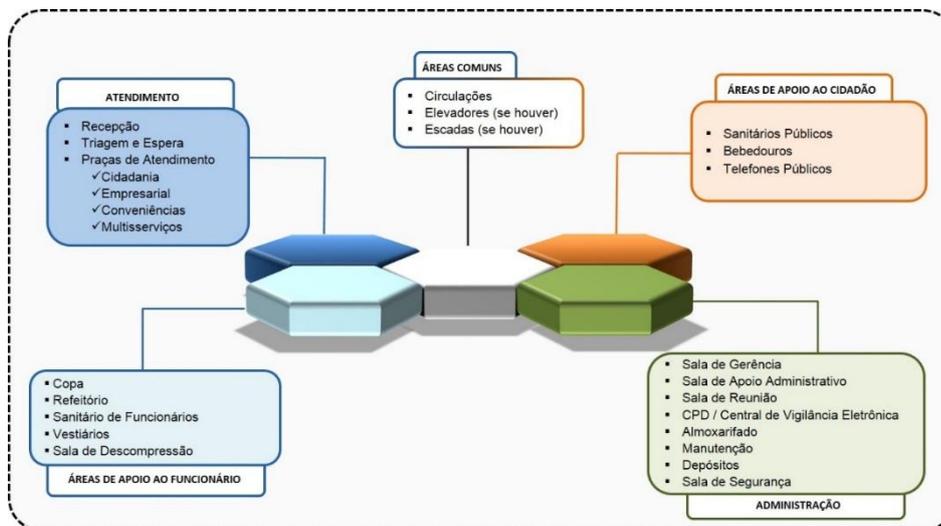
Os projetos arquitetônicos das **Unidades VAPT VUPT** devem ser elaborados dentro de um novo conceito de equipamentos públicos voltados para a transparência, funcionalidade e humanização dos ambientes, promovendo a sua integração de forma adequada, confortável e acolhedora.

Os projetos arquitetônicos das **Unidades VAPT VUPT** deverão considerar grupos funcionais distintos, exemplificados a seguir.

3.1 CONJUNTOS FUNCIONAIS DAS UNIDADES VAPT VUPT DE GRANDE E MÉDIO PORTE

As **Unidades VAPT VUPT** de Grande e Médio Porte terão 04 (quatro) grupos funcionais, conforme diagrama e detalhamento apresentado a seguir.

Figura 1. Diagrama dos Conjuntos Funcionais das **Unidades VAPT VUPT** de Grande e Médio Porte



Fonte: Elaboração Própria



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

3.1.1 ATENDIMENTO

3.1.1.1 Recepção

Ambiente situado na entrada da **Unidade VAPT VUPT** com balcão modular para prestação de informações iniciais e orientações aos usuários, com amplo espaço para circulação e colocação de sinalização identificando os órgãos prestadores de serviço que compõem a unidade. Na Recepção também poderá ser realizado o agendamento do atendimento, caso seja de conveniência para o cidadão.

3.1.1.2 Praças de Atendimento

As **Unidades VAPT VUPT** de Grande Porte terão entre 03 (três) e 04 (quatro) Praças de Atendimento, definidas por composição de Programação Visual com cor específica, conforme padrão estabelecido abaixo:

- VAPT VUPT CIDADANIA (Azul)
- VAPT VUPT CONVENIÊNCIA (Verde)
- VAPT VUPT EMPRESARIAL (Cinza)
- VAPT VUPT MULTISSERVIÇOS (Amarelo)

Cada Praça de Atendimento reunirá os órgãos parceiros que possuam similaridade de serviços prestados, compondo áreas específicas de atendimento. É importante ressaltar que as **Unidades VAPT VUPT** poderão variar a quantidade de órgãos em cada praça, a depender do mix de serviços que seja estabelecido para cada **Unidade VAPT VUPT**.

No entanto, na **Unidade VAPT VUPT** em que uma Praça de Atendimento seja implantada, a mesma deverá obedecer ao padrão de cor estabelecido para a Programação Visual, de forma a padronizá-las em todas as unidades.

A composição de cada Praça de Atendimento, com exceção do VAPT VUPTCONVENIÊNCIA, compreende:

- **Totens para emissão de senhas** – deverão ser instalados totens para emissão de senhas de atendimento a serem retiradas diretamente pelo cidadão.
- **Balcão de Triagem** - balcão onde será realizadaa triagem dos serviços solicitados pelo cidadão, com a verificação dos pré-requisitos necessários a sua realização e a emissão da senha para o atendimento nas Unidades de Serviço dos órgãos parceiros.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- O balcão de triagem deverá se situar logo na chegada de cada Praça de Atendimento, para que os cidadãos possam visualizá-lo antes de ser encaminhado para a Espera e Unidades de Serviços.
- **Espera Integrada** - local situado na área central de cada Praça de Atendimento, composto por cadeiras de espera (longarinas), onde os cidadãos poderão aguardar, de forma confortável, a chamada da senha para o atendimento especializado nas Unidades de Serviço.
 - Nos locais em que forem previstos equipamentos de autoatendimento, pelo menos um equipamento para cada tipo de serviço deve ser acessível para P.C.R. (pessoas com cadeiras de rodas), junto às rotas acessíveis, prevendo a área de aproximação nos equipamentos acessíveis para P.C.R. e deve ser garantido um M.R. (módulo de referência) posicionado para a aproximação lateral;
 - Os painéis eletrônicos de senhas ou TVs de LCD deverão ser distribuídos de forma a garantir a sua visibilidade em qualquer ponto da área de espera do atendimento;
 - Os painéis eletrônicos de senhas ou TVs de LCD poderão estar, preferencialmente, apoiados em paredes ou pilares, ou através de suportes apropriados.
- **Unidades de Serviço (US)** – área destinada aos órgãos parceiros prestadores de serviços e composta de Guichês ou Pontos de Atendimento e Supervisão e, em alguns órgãos específicos, área de retaguarda técnica.
 - **Pontos de Atendimento (PA)**– mesas ou estações de trabalho, ocupadas por Atendentes que realizam o atendimento ao cidadão;
 - Os PAs devem ser acessíveis a P.C.R. (Pessoa com Cadeira de Rodas), devendo estar localizados em rotas acessíveis, prevendo as áreas de manobra e aproximação e deverão estar previstas as dimensões em acordo com as definições da NBR 9050.
 - **Supervisão**– mesa ou estação de trabalho ocupada por servidor público que realiza atividade de supervisão técnica da US;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- As salas dos supervisores dos órgãos ou salas técnicas de retaguarda, mesmo quando fechadas, deverão possuir total visibilidade para a área de atendimento através de painéis de vidro.
- **Área de Retaguarda Técnica** – espaço existente dentro das US para os órgãos que possuem a necessidade de realização de serviços de retaguarda técnica, como emissão e controle de documentos, salas técnicas, entre outras.
- As salas técnicas de retaguarda, mesmo quando fechadas, deverão possuir total visibilidade para a área de atendimento através de painéis de vidro, a não ser que a atividade desenvolvida assim não permita.

3.1.1.2.1 Praça de Atendimento VAPT VUPT CIDADANIA

Nessa praça estarão presentes todos os órgãos públicos, de todas as esferas de governo, prestadores de serviços ao cidadão, a seguir relacionados, podendo haver variação de uma unidade para outra:

- Agência Goiana de Transporte e Obras – AGETOP
- Banco do Povo
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás - CBM
- Defensoria Pública de Goiás
- Detran-GO
- Junta do Serviço Militar Junta Comercial do Estado de Goiás – JUCEG
- Polícia Federal
- Prefeitura Municipal
- Saneago – Saneamento de Goiás S.A.
- Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás– SEFAZ
- Secretaria da Segurança Pública – SSP
- Secretaria de Estado de Administração Prisional - SEAP
- Secretaria de Estado de Cidadania e Trabalho – SCT
- Superintendência de Direitos e Defesa do Consumidor



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Tribunal Regional Eleitoral – TRE

3.1.1.2.2 Praça de Atendimento VAPT VUPT EMPRESARIAL

A Praça de Atendimento VAPT VUPT EMPRESARIAL será implantada apenas nas **Unidades VAPT VUPT** de Grande Porte devido ao público específico.

Alguns órgãos relacionados nessa Praça de Atendimento também aparecem no VAPT VUPT CIDADANIA, porém isso não significa que estejam nas duas praças, mas em função do exposto acima, nas **Unidades VAPT VUPT** que não possuem os serviços empresariais esses órgãos comporão o VAPT VUPT CIDADANIA.

Essa Praça de Atendimento reunirá os serviços voltados ao empresário, e necessários para a formalização de empresas e outros serviços correlatos, tais como:

- Associação Comercial Industrial e de Serviços do Estado de Goiás – ACIEG
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás - CBM
- Corte de Conciliação e Arbitragem
- Goiás Fomento
- Junta Comercial do Estado de Goiás – JUCEG
- Prefeitura Municipal
- Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás
- Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos - SECIMA
- Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE

3.1.1.2.3 Praça de Atendimento VAPT VUPT MULTISSERVIÇOS

O VAPT VUPT MULTISSERVIÇOS se caracteriza por diversos serviços prestados através de balcão único, com funcionários generalistas, composto pelos seguintes órgãos:

- Agência Goiana de Defesa Agropecuária – AGRODEFESA
- Clube de Dirigentes Logistas - CDL
- Goiás Previdência – GOIÁSPREV
- Instituto de Assistência dos Servidores Públicos do Estado de Goiás – IPASGO



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Instituto Nacional de Seguro Social – INSS
- Polícia Civil - PC
- Receita Federal do Brasil – RFB
- Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEGPLAN
- Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos
- Tribunal de Justiça do Estado de Goiás - TJ-GO

Além do Balcão Multisserviços haverá um Infocentro instalado nessa Praça de Atendimento, apenas nas **Unidades VAPT VUPT** de Grande porte, voltado ao acesso digital dos cidadãos que querem se conectar com a rede mundial de computadores.

Também deverão ser instalados os seguintes itens:

- **Totens de Autoatendimento** – para a realização de serviços virtuais;
- **Ponto de Atendimento Presencial Virtual** – para a realização de serviços através de atendente remoto.

3.1.1.2.4 Praça de Atendimento VAPT VUPT CONVENIÊNCIAS

Os serviços de conveniência agregam comodidade e praticidade ao cidadão, que poderá encontrar no mesmo local de funcionamento da **Unidade VAPT VUPT** serviços de sua necessidade e interesse durante sua permanência na unidade, tais como: caixas eletrônicas de variados bancos e/ou 24 Horas, lotérica (pagamento de contas de consumo, entre outros serviços), papelaria e fotocopiadora (fotografias e fotocópias de documentos), cafeteria, agência bancária, correspondente bancário, quiosques de serviços diversos etc.

Esses serviços devem se situar em local de fácil acesso e visibilidade para os usuários das **Unidades VAPT VUPT**, formando um setor específico, denominado VAPT VUPT CONVENIÊNCIAS, abrangendo o conjunto desses serviços.

Como os usuários das **Unidades VAPT VUPT** utilizarão a Praça de Atendimento VAPT VUPT CONVENIÊNCIAS para realizar serviços ou atividades complementares, não será necessário que os mesmos realizem nenhuma triagem de documentos, em função de que esses serviços, por sua própria natureza, não possuem nenhum requisito prévio.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- A cafeteria deverá estar situada em local de boa visibilidade para o cidadão e contemplar bancada com pia, bancada para colocação de cafeteira e utensílios de apoio, balcão para exposição de lanches, local para colocação de mesas para o público.

3.1.2 ÁREAS DE APOIO AO CIDADÃO

- Sanitários Públicos – área destinada para sanitários masculino, feminino, e para deficientes físicos, de uso exclusivo dos usuários dos serviços nas **Unidades VAPT VUPT**.
- Telefones públicos – área destinada à colocação de telefones públicos, inclusive com telefones apropriados para deficientes.
- Bebedouros – local destinado à colocação de bebedouros para uso do público.

3.1.3 ÁREAS COMUNS

Se porventura as **Unidades VAPT VUPT** tiverem mais de 01 (um) pavimento deverão ser previstos os seguintes equipamentos:

- **Circulação** – espaços destinados a circulação dos usuários das **Unidades VAPT VUPT** entre as áreas de atendimento e de apoio ao cidadão.
- **Escadas** – situadas em local de fácil identificação pelo usuário, deverão possuir largura que possibilite a subida/descida dos usuários de forma confortável, com guarda-corpo em toda sua extensão.
- **Elevador** – deverá ser instalado elevador que possibilite o acesso de deficientes e pessoas com mobilidade reduzidas ao pavimento superior e que possua dimensões que acomode uma cadeira de rodas de forma confortável.

3.1.4 ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE

É o local onde se encontra a Gerência da **Unidade VAPT VUPT** e possui a seguinte composição:

- **Sala da Gerência da Unidade de Atendimento** – sala de uso do gerente administrativo da **CONCESSIONÁRIA** que irá coordenar as atividades de gestão administrativa, operacional e manutenção da **Unidade VAPT VUPT**.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Para garantir que o Gerente Administrativo possua uma boa visibilidade da **Unidade VAPT VUPT** deverá ser previsto o fechamento do ambiente utilizando divisórias com vidro.
- **Sala de Apoio Administrativo** – sala de funcionamento do suporte operacional da Gerência da Unidade, onde trabalham o Supervisor de Atendimento, Assistentes Administrativos, entre outros.
- **Sala de Reunião** – área destinada a reuniões de uso da Gerência da **Unidade VAPT VUPT**.
- **Sala de Manutenção** – local onde são arquivados todos os projetos arquitetônicos e de instalações “*Asbuilt*” da **Unidade VAPT VUPT**, a guarda de ferramental operacional e onde estarão os funcionários responsáveis pela manutenção da edificação.
- **Data Center** – local onde serão instalados os ativos e equipamentos de rede, sistemas de telefonia, *nobreaks* etc.
 - Sala de Suporte – local onde serão realizadas as atividades de suporte de informática e *helpdesk*;
 - O Data Center deve ocupar posição mais central nas **Unidades VAPT VUPT** visando à otimização e o melhor encaminhamento dos cabos lógicos até as mesas de trabalho. É importante salientar que a distância máxima a ser percorrida por esses cabos é de 100m; acima disso, será necessária a criação de uma Sala Técnica para redirecionamento dos cabos ou a instalação de *switches* secundários para repetição de sinal de dados e distribuídos na Unidade;
 - Dentro do Data Center deverá existir uma sala própria e isolada para alocação dos *racks* e da Central de Vigilância, onde estarão os servidores de rede, *switches*, roteadores, modems e console das câmeras de vigilância).
 - Ambiente de acesso restrito, preferencialmente para a circulação de serviços e funcionários;
 - Sugere-se a utilização de divisórias altas com vidro nos ambientes internos dessas salas e divisórias cegas ou alvenaria nas paredes externas, conforme o caso;
 - Os *racks* deverão ser dispostos de modo a otimizar a ocupação do espaço e o crescimento da unidade;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- A sala ocupada pelos técnicos deve ter isolamento de áudio em relação aos ruídos da sala de equipamentos e da sala do banco de baterias;
- Todo o conjunto do Data Center deverá receber piso antiestático;
- Deverá contar com sistema de ar condicionado autônomo e ter equipamento *backup*;
- Os ambientes deverão ter forros e contar exclusivamente com iluminação artificial e estarem livres de infiltração de água;
- Os requisitos de segurança das instalações de cabeamento devem contemplar os efeitos de agentes propagadores de chama e de fumaça;
- A alimentação elétrica deverá contemplar circuitos dedicados direto do distribuidor principal, com quadro de proteção no local;
- Garantir espaço livre mínimo de, no mínimo, 80cm em torno do conjunto dos racks para acessos;
- O painel DG / Distribuição Geral de Telefonia – havendo necessidade dessa infraestrutura, será fixado na parede, devendo ter acesso livre em toda a extensão; prever local para a unidade telefônica e para o *rack*.
- **Almoxarifado** –local onde serão armazenados os materiais de consumo, suprimentos, uniformese materiais especializados e onde ficará instalado o responsável pelo controle de estoque.
 - O Almoxarifado deverá estar próximo ao acesso de serviços (para a carga e descarga) e da sala de segurança.
- **Depósito de Material de Limpeza** – local para armazenamento de materiais e utensílios de limpeza.
 - Prever local para instalação de tanque ou torneira para utilização no apoio aos serviços de manutenção e limpeza.
- **Depósito Geral** –local para armazenamento de materiais em desuso.
- **Depósito de Lixo** –local para acondicionamento do lixo diário retirado das **Unidades VAPT VUPT** até o momento dodescarte.
 - Prever recipientes de coleta seletiva para recicláveis.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- **Acesso à área administrativa e de serviços gerais:**
 - O acesso de serviços deverá prever local para carga e descarga, inclusive de caminhões e carros-fortes;
 - A circulação de serviços e funcionários deverá ser restrita, isolada por portas e com controle de acessos;
 - Deverá ser previsto local para instalação de relógio de ponto e bebedouros.

3.1.5 SERVIÇOS DE APOIO AOS FUNCIONÁRIOS

- **Copa** – local destinado aos serviços de preparação e distribuição de café para os funcionários.
 - A Copa é de uso restrito dos funcionários e deverá prever os seguintes equipamentos: bancada com pia dupla, fogão industrial elétrico, micro-ondas, geladeira com freezer, bebedouros elétricos de água, plano rebaixado para cafeteira e armários para guarda de utensílios e mantimentos;
 - Deverá dispor de exaustão forçada, sempre que possível, contar com ventilação e iluminação natural.
- **Refeitório** –local destinado para o lanche ou refeição dos funcionários visando propiciar-lhes mais conforto e comodidade ao evitar que necessitem sair da **Unidade VAPT VUPT** para realizar sua refeição durante o expediente.
 - Deverá contar com lavatório;
 - Deverá dispor de mesas e cadeiras apropriadas ao seu uso nas refeições;
 - Deverá dispor de ar condicionado, sempre que possível, contar com ventilação e iluminação natural;
- **Sanitários e vestiários de funcionários** –sanitário feminino e masculino de uso exclusivo dos funcionários da **Unidade VAPT VUPT** com local destinado à troca do uniforme e guarda de pertences ou objetos pessoais, com banheiros.
 - Os vestiários e sanitários de funcionários deverão, sempre que possível, contar com ventilação e iluminação natural, além de sistema de exaustão forçada.
- **Sala de Descompressão** – local destinado ao descanso e atividades anti estresse dos funcionários da **Unidade VAPT VUPT** nos horários de descanso.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

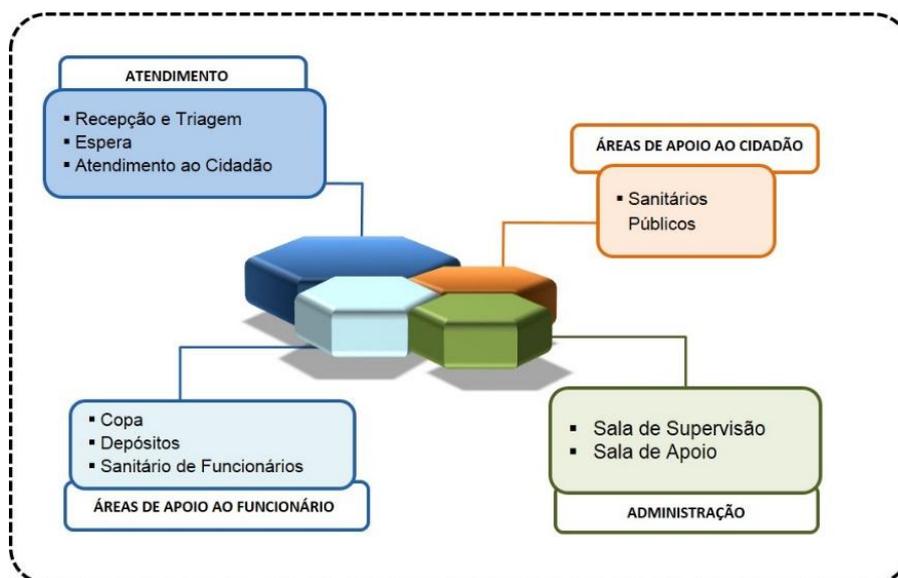
- Deverá dispor de ar condicionado, sempre que possível, contar com ventilação e iluminação natural;
- Deverá ser previsto um mobiliário confortável, composto de *puffs*, estrados de madeira com almofadas tipo *futton*, de forma que os funcionários possam relaxar no ambiente;
- Deverá possuir som ambiente.

3.2 UNIDADES VAPT VUPT DE PEQUENO E MICRO PORTE

As **Unidades VAPT VUPT** de Pequeno e Micro Porte não possuem Praças de Atendimento devido a concepção do modelo de atendimento adotado, apenas uma área compartilhada de atendimento ao cidadão onde estão os Guichês ou Pontos de Atendimento dos órgãos prestadores de serviços, além de uma pequena área de apoio administrativo, conforme setorização abaixo indicada.

As Unidades de Pequeno e Micro Porte se diferenciam pela quantidade de Pontos de Atendimento, sendo que as de Pequeno Porte contam com 08 (oito) PAs e as de Micro Porte possuem uma configuração de 04 (quatro) PAs, ou outra configuração mais compacta, desde que atendam aos requisitos de atendimento definidos pelo **PODER CONCEDENTE**.

Figura 2. Diagrama dos Conjuntos Funcionais das **Unidades VAPT VUPT** de Pequeno e Micro



Fonte: Elaboração Própria



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

3.2.1 ATENDIMENTO

3.2.1.1 Recepção e Triagem

- Ambiente situado na entrada da **Unidade VAPT VUPT** com balcão modular para prestação de informações iniciais e orientações aos usuários, ebm como realização da Triagem de documentação necessária à prestação dos serviços.
- **Totens de autoatendimento** – para a realização de serviços virtuais.

3.2.1.2 Espera

- **Espera Integrada** –situada na área central da unidade, é composta por cadeiras de espera (longarinas), onde os cidadãos poderão aguardar, de forma confortável, a chamada da senha para o atendimento especializado nos Guichês ou Pontos de Atendimento.

3.2.1.3 Balcão de Atendimento

- **Guichês ou Ponto de Atendimento**–situados de forma visível para o cidadão é composto pelas mesas de atendimento ou estações de trabalho devidamente equipadas;
- **Ponto de Atendimento Presencial Virtual** –para a realização de serviços através de atendente remoto.

3.2.2 ÁREA DE APOIO AO CIDADÃO

- **Sanitários Públicos** – área destinada para sanitários masculino, feminino, e para deficientes físicos, de uso exclusivo dos usuários que utilizam os serviços nas **Unidades VAPT VUPT** de Pequeno e Micro Porte.

3.2.3 APOIO ADMINISTRATIVO E SERVIÇOS GERAIS

- **Sala de Apoio Administrativo** – sala de funcionamento do Supervisor Administrativo da unidade.
- **Sala de Suporte** – local onde serão realizadas as atividades de suporte de informática e *helpdesk*;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- **Copa** –pequena copade apoio dos funcionários para o lanche, almoço, preparo de café, água etc;
- **Sanitários para Funcionários** – sanitários masculino e feminino para uso exclusivo dos funcionários.
- **Depósito de Material de Limpeza** –local para armazenamento de materiais e utensílios de limpeza.
- **Depósito Geral** –local para armazenamento de materiais.

Para as **Unidades VAPT VUPT** de Pequeno e Micro Porte poderá ser proposto um modelo arquitetônico mais otimizado e compacto, desde que atenda às necessidades do atendimento ao cidadão.

3.3 PROJETO ARQUITETÔNICO

Os projetos arquitetônicos das **Unidades VAPT VUPT** deverão obedecer aos parâmetros estabelecidos no Uso e Ocupação do Solo referente a cada município, respeitando toda a legislação específica, inclusive no que diz respeito ao meio ambiente.

O Projeto Arquitetônico deverá contemplar estruturas moduladas de modo a tornar a solução economicamente viável, com a máxima utilização de materiais pré-fabricados, evitando os desperdícios e protegendo o meio ambiente através da redução de resíduos gerados com a construção, promovendo a baixa utilização de matérias primas advindas diretamente da natureza e fortalecendo o uso de materiais industrializados e totalmente recicláveis.

Vale salientar que as recomendações tanto para projetos como para as especificações de materiais devem considerar o item manutenção e limpeza, visando a economia e conservação da edificação como um todo, durante todo o seu ciclo de vida útil, os quais garantirão a sua sustentabilidade, minimizando os impactos sobre o meio ambiente. Nas especificações técnicas deve-se considerar o conforto acústico, ergonomia, qualidade interna do ar, conforto térmico dentre outros.

3.4 LAYOUT

Todos os ambientes da **Unidade VAPT VUPT**, exceto os das áreas técnicas, deverão possibilitar o acesso de pessoas comdeficiência.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

A recepção, local onde são fornecidas as primeiras informações e orientações ao usuário, deverá ser visível logo na entrada da **Unidade VAPT VUPT**, a fim de evitar que pessoas se dispersem sem a devida orientação.

A recepção e as triagens deverão dispor de espaço para pequenas filas em horários de pico.

As áreas de circulação de usuários e de funcionários deverão ser adequadamente dimensionadas e explicitamente orientadas e sinalizadas, de forma que a circulação interna, restrita a colaboradores, fique devidamente isolada.

As seguintes áreas, salas e ambientes deverão ser mantidas, preferencialmente, agrupadas, de acordo com os grupos funcionais:

- Atendimento e espera;
- Administração da **Unidade VAPT VUPT** e sala de reunião;
- Copa e/ou refeitório, sanitários de funcionários e vestiários;
- Serviços gerais, depósito geral, depósito de lixo.

A disposição preferencial dos pontos de atendimento deverá ser projetada de forma a:

- Manter próximos os serviços correlatos;
- Otimizar a circulação de pessoas, com base nas demandas estimadas por serviços, nos índices estimados de crescimento das demandas e no posicionamento dos pontos de atendimento em relação à área de espera;
- Manter os órgãos de maior demanda posicionados de forma a evitar conflito ou sobrecarga nas áreas de circulação;
- Minimizar a circulação de funcionários nas áreas de circulação de usuários.

Sempre que possível deverão ser utilizadas divisórias baixas ou divisórias altas com vidro.

As divisórias altas cegas deverão ser utilizadas apenas em áreas de atividades restritas.

Os monitores de exibição de senhas deverão ser distribuídos nas áreas de Espera de forma a garantir visibilidade dos números da senha e mesa de atendimento em qualquer ponto, bem como permitir audição do aviso sonoro de chamada.

O espaço e os recursos operacionais dos Órgãos Parceiros deverão abranger a infraestrutura tecnológica e mobiliária, todos em perfeitas condições de uso, sendo compostos por armários e mesas de trabalho que deverão acomodar os computadores.



No **Anexo–Projeto Básico de Arquitetura Referencial das Unidades VAPT VUPT** é apresentado um projeto básico de arquitetura para as **Unidades VAPT VUPT** de Grande e Micro Porte, incluindo a planta baixa do *layout* padrão, que deverá servir de referência para elaboração dos projetos. Vale salientar que esse modelo de referência prevê a evolução do modelo de atendimento das unidades ao longo do período de concessão, não sendo o modelo que será implementado no período de transição, a partir da eficácia do **CONTRATO DE CONCESSÃO**, considerando 36 (trinta e seis) de planejamento e desenvolvimento da atividade de implantação.

O *layout* desse período de transição obedecerá a um modelo intermediário, já prevendo otimizações e melhorias, mas ainda dentro das estruturas atuais dos imóveis onde atualmente funcionam as **Unidades VAPT VUPT** e, por isso, terão que ser adaptados a realidade possível, mantendo os critérios estabelecidos de acessibilidade, transparência, padronização, otimização do atendimento e melhoria da humanização do ambiente.

3.4.1 CENTRAL DE GESTÃO DE OPERAÇÃO VAPT VUPT

A Central de Gestão e Operação VAPT VUPT, da **CONCESSIONÁRIA**, poderá ser alocada em uma **Unidade VAPT VUPT** de Grande Porte no município de Goiânia ou, a critério da **CONCESSIONÁRIA**, também poderá ser instalada em local independente. Estima-se, aproximadamente, uma área de 250 m² para alocação da referida central.

3.5 DIRETRIZES GERAIS

3.5.1 TIPO DO IMÓVEL

O imóvel a ser utilizado para instalação de uma **Unidade VAPT VUPT** deverá ser em uma construção isolada ou em uma área disponível em uma edificação que abrigue diversos usos, tais como centros e edifícios comerciais.

O imóvel deverá estar adequado às normas gerais de Segurança Contra Incêndio e Pânico da Lei Nº 18.204/2013 e Lei Nº 15.802/2006 do Estado de Goiás e devendo ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de Goiás - CBMGO de acordo com as NBR's 13434-1 e 13434-2 da ABNT.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

3.5.2 ÁREA ÚTIL

O imóvel deverá possuir área útil de acordo com o dimensionamento de cada **Unidade VAPT VUPT**, de forma a atender todos os requisitos aplicáveis estabelecidos na documentação do processo licitatório.

A área útil do imóvel deverá ter formato o mais regular possível e com um sistema estrutural que possibilite vãos funcionais e permitam flexibilidade para a elaboração dos *layouts*.

O dimensionamento das áreas dos imóveis para as **Unidades VAPT VUPT** deverá considerar expansões (reserva técnica), bem como o possível crescimento da demanda, seja pelo maior interesse dos cidadãos na utilização das unidades, seja pelo acréscimo de novos serviços a sua estrutura.

A área de atendimento de público deverá, preferencialmente, ser instalada em um único pavimento.

A eventual utilização de 02 (dois) pavimentos em qualquer das **Unidades VAPT VUPT** será possível, desde que atendida à legislação vigente referente à acessibilidade.

3.5.3 ACESSIBILIDADE

Todas as **Unidades VAPT VUPT** deverão obedecer a NBR 9050/2004 e ao Decreto Federal 5.296 de 02 de dezembro de 2004 que regulamenta as Leis Federais nºs 10.048/2000 e 10.098/2000, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

As **Unidades VAPT VUPT** deverão possuir as seguintes características nesse quesito:

- Acessibilidade plena às pessoas com deficiência ou pessoas com mobilidade reduzida, sem nenhuma barreira arquitetônica que restrinja o acesso dos mesmos às unidades;
- No estacionamento das **Unidades VAPT VUPT**, se houver, deverão ser reservadas vagas exclusivas para idosos, deficientes físicos ou pessoas com mobilidade reduzidas, devidamente sinalizadas e localizadas próximas aos acessos de circulação de pedestres;
- Utilização de rampas de acesso do piso do estacionamento à entrada das unidades;
- Acesso principal à unidade através de portas automáticas com dimensões adequadas para passagem de cadeira de rodas ou pessoas com mobilidade reduzida;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Utilização de piso tátil em todos os locais de circulação de público;
- Sanitário acessível, pelo menos 01(um), com equipamentos e acessórios para uso por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Instalação de elevador adaptado (caso haja mais de um pavimento), devendo os demais elementos de uso comum atender aos requisitos de acessibilidade compatível para uso de pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Mobiliário adaptado ao uso de pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

3.5.4 ACESSOS

- A **Unidade VAPT VUPT** deverá ser implantada, preferencialmente, ao nível da rua de acesso, de maneira a facilitar a movimentação do grande volume de pessoas. Na impossibilidade, a unidade deverá contar com rampas e/ou escadas com largura compatível com o movimento esperado ou plataforma elevatória que garanta o acesso da população, inclusive de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida a todos os ambientes, conforme legislação específica, sem impor gargalos ou condições inseguras; estão excluídos dessa exigência os ambientes que integram as áreas técnicas que não possuem acesso ao público;
- Os acessos de entrada e saída de veículos de funcionários, bem como o de público, devem ser independentes e compatíveis com o movimento de veículos previsto para cada **Unidade VAPT VUPT**;
- Caso haja serviços de vistoria, os acessos de entrada e saída de veículos deverão ser independentes e compatíveis com o movimento de veículos previsto, integrado com a área de estacionamento para os usuários destes serviços;
- O acesso de público deverá estar resguardado do movimento de trânsito de veículos;
- Quando existir porta giratória ou outro dispositivo de segurança de ingresso que não seja acessível, deverá ser prevista outra entrada que garanta condições de acessibilidade, como largura adequada e rampas de acesso;
- Quando existir rampa, a inclinação da superfície de piso deverá ser longitudinal ao sentido de caminamento. Consideram-se rampas aquelas com declividade igual ou superior a 5%. A NBR 9050 estabelece as diretrizes para definição de inclinação,



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

comprimento, largura, existência de corrimão, tipos de piso etc. e todas as rampas deverão obedecer às normas existentes;

- Acesso por rota acessível prevê o trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e seguro por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência física ou pessoas com mobilidade reduzida. A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas etc. A rota acessível interna pode incorporar corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores, entre outros.
- O acesso de serviço deverá permitir o fácil acesso de funcionários e prestadores de serviços às dependências da **Unidade VAPT VUPT** e prever, nas proximidades, local para carga e descarga;
- As saídas de emergência deverão estar em conformidade com a legislação pertinente;
- A rota de fuga prevê o trajeto contínuo, devidamente protegido por portas, corredores, antecâmaras, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário em caso de incêndio de qualquer ponto da edificação até atingir a via pública ou espaço externo e deverá obedecer às normas técnicas existentes;
- As entradas e áreas de serviço ou de acesso restrito, tais como casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico etc., necessitam ser acessíveis apenas para os profissionais que realizam os serviços de manutenção predial;
- Deverá ser prevista a instalação de bicicletário em área externa à **Unidade VAPT VUPT**.

3.5.5 NÚMERO DE PAVIMENTOS

Tendo em vista a facilidade de acesso e circulação de público e de funcionários, as **Unidades VAPT VUPT** deverão ser implantadas, preferencialmente, em um único pavimento ou, no máximo, em 02 (dois) pavimentos, observando os seguintes critérios.

- A área destinada ao atendimento ao público deverá ser instalada, preferencialmente, no pavimento térreo, principalmente os serviços voltados para atendimento exclusivo às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- As áreas de vistoria, se houver, deverão ser implantadas próximas às áreas de atendimento do órgão responsável, evitando grandes deslocamentos dos funcionários entre a área interna e externa do órgão para realizar o atendimento ao cidadão;
- As áreas de subestação, casa de máquinas de ar condicionado etc., deverão ser acomodadas no pavimento térreo, de preferência fora do corpo da unidade, para que não prejudiquem o seu funcionamento e não fiquem vulneráveis à entrada de pessoas estranhas e, ainda, permitam a realização de manutenção a qualquer momento, sem comprometimento de outras atividades;
- Não poderá haver utilização do subsolo para a execução dos serviços de atendimento ao cidadão e de outros serviços internos da unidade, por razões de insalubridade.

3.5.6 MODULAÇÃO ESTRUTURAL

As **Unidades VAPT VUPT** deverão ser concebidas com características modulares, amplos espaços e um sistema estrutural com formato o mais regular possível, aproveitável em qualquer trecho, que possibilite grandes vãos e permita flexibilidade para os futuros *layouts*.

A modulação visa coordenar as dimensões das partes de um edifício, assegurando, ao mesmo tempo, flexibilidade de combinação de medidas e facilidade de produção. A definição de uma edificação em módulos implica que todos os componentes, ou parte significativa deles, tenham suas dimensões estabelecidas pela multiplicação ou fração de uma mesma unidade, fazendo com que se obtenha mais facilmente uma mesma medida pela combinação de diferentes elementos, o que resulta numa inter-relação harmônica dos componentes entre si e com o total do edifício.

Dessa forma, é recomendável que, pelo menos, 80% das áreas destinadas ao atendimento e apoio ao público tenham modulação estrutural mínima de 8m em qualquer uma das direções.

A modulação objetiva, também, possibilitar o emprego de componentes da construção com poucas adaptações e sem a necessidade de modificações do projeto para a obra, evitando gastos e perda de tempo.

3.5.7 ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Visando a sustentabilidade da edificação, deverá ser utilizada, preferencialmente, estruturas metálicas como solução para viabilizar vãos maiores com modulações mais econômicas,



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

otimizando custos e tornando a estrutura mais leve que uma estrutura convencional. As lajes intermediárias e de cobertura podem ser em estrutura mista, constituída de um engradamento metálico (já inserida na estrutura metálica) e fechadas com painéis pré-fabricados denominados “*Painel Wall*”, com alta capacidade de carga, de acordo com as necessidades da obra e de baixo peso próprio.

As lajes de piso devem ser em concreto armado.

Poderá ser considerado o uso de manta de impacto nas lajes superiores de piso para evitar o desconforto do barulho. Deverão ser utilizadas mantas confeccionadas a partir da reciclagem de pneus, contribuindo, dessa forma, com o meio ambiente.

Além das características de solidez, os elementos estruturais (lajes, vigas, pilares etc.), metálicos ou de concreto, deverão receber tratamento adequado de maneira a preservar sua integridade. No caso de elementos aparentes, os mesmos deverão receber tratamentos (resinas, impermeabilizantes, etc.) que garantam boa aparência e facilitem a manutenção da edificação ou revestimentos especiais, conforme definição de projeto arquitetônico.

3.5.8 PÉ-DIREITO

O setor de atendimento ao público deverá ter pé-direito compatível com suas dimensões e com o grande volume de circulação de usuários. Assim, o pé-direito nessa área deverá ser de, no mínimo, 4m e a altura livre mínima sob a face inferior das vigas deverá ser, no mínimo, de 3,20m; nos demais ambientes deverão ser adotadas dimensões adequadas ao tipo de atividades ali desenvolvidas e de acordo com a legislação local.

Poderá ser previsto um pé-direito duplo para a entrada da unidade de forma a criar um espaço com características que propiciem uma maior amplitude do espaço interno.

3.6 FACHADAS

3.6.1 FACHADA PRINCIPAL

A fachada principal de cada **Unidade VAPT VUPT** deverá considerar aspectos que propiciem a uniformização estética, adequando, sempre que possível, aos elementos da fachada que compõe o Projeto Arquitetônico Referencial, apresentado no **Anexo – Projeto Básico de Arquitetura Referencial das Unidades VAPT VUPT**, privilegiando a visibilidade no contexto urbano.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Possibilitar, no momento da implantação, a adequação ao padrão de referência do Projeto Básico de Arquitetura;
- A fachada principal deverá ser revestida de textura com acabamento imitação de concreto aparente, e o pórtico de entrada e marquise de painel composto, constituído por duas chapas com cobertura de alumínio, tipo *Alucobond* ou similar, nas cores branca e amarelo, conforme projeto;
- Na fachada principal serão utilizados painéis perfurados em alumínio pintado com pintura eletrostática na cor branca, nos locais indicados em projeto;
- Pintura acrílica nas alvenarias sobressalentes, nas cores branca e amarela, conforme indicações em projeto;
- A porta de acesso principal deverá ser, preferencialmente, em vidro laminado reforçado de 10mm, proporcionando segurança, durabilidade e conforto térmico e acústico, com vão mínimo de 1,60 metros de abertura e altura mínima de 2,10 metros, preferencialmente com acionamento automático;
- A fachada deverá apresentar área livre para instalação de sinalização principal, de acordo com Projeto de Programação Visual.

Todas as sinalizações deverão estar de acordo com os requisitos constantes no **Anexo – Projeto Básico de Programação Visual das Unidades VAPT VUPT**.

A calçada em frente à **Unidade VAPT VUPT**, preferencialmente, não deverá apresentar degraus ou obstáculos que dificultem o acesso à edificação e da via ao passeio, gerando uma faixa livre de circulação de pedestres, atendendo ao Código de Posturas municipais.

3.7 ILUMINAÇÃO

A iluminação é um fator que influencia diretamente o conforto, a produtividade e até mesmo a saúde dos profissionais no ambiente de trabalho.

Algumas observações são importantes de serem consideradas:



3.7.1 ILUMINAÇÃO NATURAL

Ainda que o aproveitamento da iluminação natural seja desejável, deverão ser tomados cuidados especiais com a orientação e proteção das aberturas (janelas, *sheds*, etc.) das fachadas, de maneira a evitar a incidência direta dos raios solares sobre os planos de trabalho e áreas de espera que comprometam as atividades ali desenvolvidas, bem como para não sobrecarregar o sistema de ar condicionado.

Assim, sempre que necessário, deverão ser utilizados elementos construtivos que não impactem visualmente na fachada da edificação e que garantam conforto térmico e luminosidade aos ambientes, possibilitando que uma parcela de luz natural seja aproveitada internamente através de iluminação zenital.

3.7.2 ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL

- Iluminação: deverá ser garantido um nível de iluminância de 500 lux nas áreas de atendimento ao público, administração e Data Center; nas demais áreas, garantir um mínimo de 300 lux no plano de trabalho e utilizar, preferencialmente, lâmpadas de baixo consumo e dispositivos economizadores de energia;
- Para a iluminação artificial nos ambientes de trabalho devem ser utilizadas lâmpadas de LED, que promovem uma redução de até 80% no consumo de energia, com uma durabilidade entre 20.000 e 100.000 horas de uso ininterruptos. Vale ressaltar que uma lâmpada de LED equivale, em média, a 50 lâmpadas comuns;
- Iluminação de emergência: deverão ser utilizados blocos autônomos e luminárias orientativas alimentadas por baterias recarregáveis, com duração mínima de uma hora.

3.7.3 NÍVEIS DE ILUMINÂNCIA

Os níveis de iluminamento adotados deverão ser os seguintes:

- Áreas de atendimento ao público
 - recepção 300 lux;
 - esperas 300 lux;
 - circulações 300 lux
 - espaços de atendimento ao público nos órgãos 500 a 700 lux;
 - salas retaguarda técnica 500 a 700 lux;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- auditório 500 lux;
- salas de treinamento 500 a 700 lux.
- Áreas operacionais
 - acessos 150 lux;
 - banheiros 150 lux;
 - circulação 150 lux;
 - escritórios 500 lux a 700 lux;
 - sala de manutenção 300 lux;
 - depósitos 200 lux;
 - material de limpeza 100 lux;
 - copa e refeitório 200 lux.
- Áreas técnicas
 - salas técnicas 500 lux;
 - subestações 300 lux;
 - sala de baterias 350 lux;
 - sala de controle 500 lux;
 - poço de bombas 100 lux.
 - estacionamento 30 lux.

Nos locais não enquadrados explicitamente nestes critérios, os índices deverão estar de acordo com a norma NBR 5413.

3.8 PINTURA

A execução dos serviços de pintura deverá obedecer aos requisitos estabelecidos neste item e, especialmente, ao disposto nas normas ABNT referentes ao assunto, particularmente as seguintes:

- NBR 11702/92 - Tinta para edificações não-industriais (CB 207/Nov 1991);
- NBR 12554/92 - Tinta para edificações não-industriais (TB 400/Nov 1991);
- NBR 13245/95 - Execução de pinturas em edificações não-industriais;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- A cor interna da tinta a ser utilizada nas **Unidades VAPT VUPT** é branco neve.

3.8.1 REQUISITOS DOS SERVIÇOS DE PINTURA

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas a pinturas (mármore, vidros, ferragens de esquadrias etc.). Deverão ser tomadas precauções especiais a fim de proteger as superfícies, com a adoção das seguintes providências:

- Isolamento com tiras de papel e fita crepe;
- Isolamento com lona preta;
- Separação com tapumes de madeira;
- Os respingos de tinta que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário;
- Os espelhos de tomadas e interruptores deverão ser retirados antes de iniciada a pintura.

Na utilização do substrato de argamassa ou concreto deverão ser observados os procedimentos e requisitos a seguir indicados:

- Deverão ser suficientemente endurecidos sem sinais de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta, para evitar danos na pintura em decorrência de deficiências da superfície;
- Deverá ser aplicada uma demão de seladora acrílica em substrato de argamassa crua, ou seja, sem nenhum revestimento aplicado;
- Deverá ser evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, de forma a evitar que a umidade e a alcalinidade elevada acarretem danos à pintura;
- As tintas deverão ser aplicadas sobre substrato isento de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos;
- A remoção de sujeiras poderá ser efetuada por secagem e lavagem com água;
- A remoção de contaminantes gordurosos poderá ser realizada aplicando-se, no local, solventes adequados, por exemplo, à base de hidrocarbonetos;
- A remoção do material eflorescente será efetuada por meio de escovação da superfície seca, com escova de cerdas macias;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- A remoção de algas, fungos e bolor será efetuada por meio de escovação, com escova de fios duros e lavagem com a solução de água sanitária e água na proporção de 1:10;
- Os profissionais envolvidos com a remoção de algas, fungos e bolor deverão estar adequadamente protegidos contra a inalação de resíduos prejudiciais à saúde;
- Em todas as superfícies rebocadas deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento;
- As superfícies rebocadas deverão receber uma demão de seladora acrílica para facilitar a aderência das camadas de massa e tinta posteriores.

O serviço de emassamento em massa PVA deverá ser aplicado em duas demãos quando em substrato de argamassa.

Serão admitidos os produtos de quaisquer marcas desde que atendam às normas ABNT NBR 11.702 de 04/92 - Tipo 4.5.2.

O material deverá ser recebido em seus recipientes originais, contendo as indicações dos fabricantes, identificação da tinta, numeração da fórmula e com os rótulos intactos.

O produto deverá ser diluído, na proporção indicada pelo fabricante.

Os profissionais envolvidos com o escovamento, raspagem e lixamento deverão estar adequadamente protegidos com EPIs contra a inalação de resíduos prejudiciais à saúde.

3.8.2 PINTURA LÁTEX

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, evitando-se observar um intervalo menor que 24 horas entre demãos sucessivas.

Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa, observando um intervalo mínimo de 48 horas.

O material deverá ser recebido em seus recipientes originais, contendo as indicações dos fabricantes, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

As demãos de tinta de acabamento deverão ser aplicadas com rolo de lã de carneiro de primeira qualidade.

A cor e o padrão a ser utilizado nas **Unidades VAPT VUPT** deverá ser preferencialmente branco neve fosco.

3.8.3 PINTURA ACRÍLICA

As paredes deverão receber pintura acrílica na cor branco fosco.

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, evitando-se observar um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas.

Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa, observando um intervalo mínimo de 48 horas.

As demãos de tinta de acabamento deverão ser aplicadas com rolo de lã de carneiro de primeira qualidade.

3.8.4 PINTURA A ÓLEO

A superfície deverá ser lixada e isenta de pó, partes soltas, gordurosas, mofo, ferrugem e outras impurezas.

Deverá ser aplicada uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado.

Após secagem de base, deverão ser aplicadas de duas a três demãos de tinta a óleo, com espaçamento mínimo de 12 horas entre cada demão executada.

Não deverão ser feitas aplicações com umidade relativa do ar superior a 90%.

A aplicação deverá ser feita por pincel, para áreas de contato menores, e por rolo de espuma ou pistola, para grandes áreas, desde que de acordo com as instruções do fabricante.

Deverá ser aplicada nas áreas necessárias e com acabamento em metal, ferro e madeira.

A tinta deverá ser à base de óleos tratados, polimerizados e modificados com resinas sintéticas especiais, acabamento liso, fosco e lavável.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

3.9 ESTRUTURA

Todos os componentes da estrutura dos imóveis, sejam eles metálicos ou de concreto, deverão receber tratamento adequado de forma a garantir a sua preservação ao longo do tempo.

Elementos aparentes deverão receber tratamentos adequados de forma a apresentar visual agradável e facilitar a manutenção do imóvel.

Estruturas metálicas deverão receber todos os tratamentos exigidos pelas normas ABNT NBR aplicáveis, particularmente no que tange à proteção contra corrosão.

A cobertura deverá dispor de acesso fácil e seguro para o pessoal de manutenção.

Imóveis já existentes deverão ter a sua estrutura avaliada quanto à estabilidade, resistência estrutural, deformações e fissuras, com apresentação de um laudo técnico.

3.10 DIVISÕES INTERNAS

As paredes internas, de modo geral, deverão receber pintura acrílica fosca na cor branca sobre revestimento liso, adequado à alvenaria utilizada.

Nos sanitários, vestiários, refeitório, copa e depósito de lixo as paredes deverão receber revestimento com cerâmica na cor branco gelo.

As divisórias utilizadas para os boxes sanitários deverão ser do tipo *Neocon System*, linha *Alcoplac* ou similar, anteparos visuais na entrada dos banheiros em granito com espessura 30mm.

Os ambientes internos à **Unidade VAPT VUPT** deverão ser adequadamente protegidos contra iluminação natural excessiva, sendo que os elementos de proteção deverão ser compatíveis com o padrão interno de acabamento.

Nos ambientes de atendimento, sempre que possível, deverão ser utilizadas divisórias baixas ou divisórias altas com vidro.

3.11 ACABAMENTOS

Caso a **CONCESSIONÁRIA** opte pela utilização de forro nos ambientes da **Unidade VAPT VUPT**, o mesmo deverá ser dimensionado para oferecer conforto visual, proteção contra ruídos e isolamento térmico conforme utilização do ambiente aplicável.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Poderá ser em gesso acartonado, PVC ou em placas termo acústico na cor branco gelo.

No caso de gesso, não deverá apresentar nenhuma patologia como rachaduras, trincas, bolhas por infiltração ou descascamento e deverá ser pintado com tinta látex PVA na cor branco gelo.

Peças de granito deverão ser cinza andorinha, exceto quando outro tipo for expressamente indicado.

Nas pinturas externa, interna e dos demais itens de infraestrutura deverão ser usadas tintas de primeira linha no mercado, aplicadas de acordo com as recomendações do fabricante e das normas ABNT vigentes.

Boxes de sanitários e chuveiros deverão ter portas em fórmica ou madeira revestidas com laminado melamínico e batentes em alumínio.

A relação quantitativa por metro quadrado em sanitários deverá observar as legislações vigentes de acessibilidade e estar dentro do padrão mínimo de área e quantidade de peças.

Todos os sanitários deverão ser equipados com uma papeleira para cada bacia sanitária, tabua sanitária, uma saboneteira e um toalheiro para cada duas cubas, uma lixeira com tampa de 13 litros para cada bacia sanitária, uma lixeira de 20 litros para cada duas cubas e um espelho na mesma dimensão da bancada, com altura da base a 1,10 m e altura mínima do espelho de 0,90 m;

As louças sanitárias deverão ser do tipo louça cerâmica vitrificada na cor branca;

As bacias sanitárias com caixa acoplada de embutir deverão ser em louça cerâmica vitrificada na cor branca com acionamento da válvula de descarga;

A copa deverá dispor de:

- Bancada de granito nas medidas mínimas de 1,50 x 0,60 x 0,03 m;
- Purificador de água de vazão mínima entre 40 a 60 litros/hora, na cor branca;
- Micro-ondas com capacidade mínima de 22 litros, na cor branca;
- Geladeira com capacidade mínima de 275 litros, porta única e na cor branca;
- Cafeteira industrial com capacidade de produção de 8 litros de café, com reservatório de água com capacidade para 14 litros;
- Quadro de Avisos branco, com superfície magnética, medindo 1,50 x 1,00 m;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Mesas e cadeiras suficientes para no mínimo 30 (trinta) pessoas no refeitório, sendo que esta quantidade deverá ser revista de acordo com o dimensionamento de pessoal e característica de cada **Unidade VAPT VUPT**.

As áreas de atendimento, acesso de funcionários, almoxarifado, demais áreas administrativas e de circulação de serviços deverão receber piso adequado de alta resistência.

Os rodapés nas paredes de alvenaria deverão ser em granito com, no mínimo, 15cm de altura.

3.12 REVESTIMENTO DE PISOS

- As áreas de atendimento e circulação de público deverão ter piso em concreto polido de alta resistência ou granilite, piso vinílico em manta com classificação industrial e similares;
- Áreas de serviço, depósitos e áreas administrativas poderão ter pisos iguais às áreas de atendimento;
- Pisos dos sanitários, vestiários, fraldários, copa, refeitório e depósito de lixo deverão receber piso cerâmico resistente antiderrapante e adequado para a lavagem com água;
- Pavimentação externa (circulação e calçada) em bloco de concreto intertravado formato espinha de peixe (10,4cm x 20,8cm x 8cm);
- Pavimentação externa para estacionamento, quando existir, em bloco de concreto intertravado vazado com grama tipo univerde.

3.13 ESQUADRIAS

- Porta de acesso principal em alumínio e vidro laminado 10mm;
- Portas internas de madeira tipo paraná com revestimento em laminado melamínico branco. Portas de abertura dupla protegidas com chapa metálica até altura de 40cm.
- Ferragens cromadas resistentes a corrosão ou similar.
- Janelas e basculantes quando existirem em alumínio e vidro laminado 10mm.



3.14 SANITÁRIOS ACESSÍVEIS

Os sanitários acessíveis deverão atender aos cidadãos e aos funcionários com deficiência ou com mobilidade reduzida, considerando aspectos como conforto, facilidade de limpeza, segurança e, principalmente, estar de acordo com a ABNT NBR 9050.

Deverão constar pelo menos de um sanitário acessível por pavimento se a **Unidade VAPT VUPT** tiver mais de um pavimento.

Deverão apresentar as mesmas características de revestimentos, acabamentos e acessórios do sanitário padrão, porém deverão ser adequados às normas.

- Dimensões:
 - Deverão ter dimensões mínimas de 2,00 x 1,80 metros, garantindo a rotação de 360° à pessoa em cadeira de roda;
 - Bancada para lavatório deverá ser obrigatoriamente de canto, em granito na dimensão 0,36 x 0,36 metros, com instalação de acordo com a NBR 9050 da ABNT.
- Acesso:
 - A porta de acesso deverá ter condições de ser aberta em um único movimento, e sua maçaneta deverá ser do tipo alavanca, com acabamento cromado, instalada a uma altura entre 0,90 e 1,10 metros. Deverá ser de uma folha com, no mínimo, 0,80 metros de largura, com abertura para fora do sanitário.
- Cuba:
 - Deverá ser sobreposta redonda com diâmetro de 25 cm e acabamento em aço inox.
- Torneira:
 - Deverá ser torneira com acionamento mecânico por leve pressão manual, com acabamento em aço inox.
- Espelho:
 - Deverá ser composto, preferencialmente, por dois módulos cada um medindo 0,40x0,90 cm, instalado sob a bancada, a altura da borda inferior de, no máximo, 0,90 metros;
 - Os espelhos devem ser instalados nas duas paredes acima da bancada.
- Acabamento para válvula de descarga:



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Deverá ser do tipo *Pressmatic* com alavanca de acionamento e acabamento em aço inox.
- Barras de apoio e puxador:
 - Todas as barras de apoio e puxadores deverão estar totalmente de acordo com a NBR 9050 da ABNT.
- Louça cerâmica:
 - Deverá ter, preferencialmente, bacia sanitária tipo conforto na cor branca, instalada de acordo com as especificações da NBR 9050 da ABNT.

3.14.1 OUTROS ITENS

- As bancadas das áreas molhadas deverão ser em granito;
- Armários de vestiários deverão ser do tipo escaninho com chave, padrão 900 x 500 x 1630 mm, com 12 vãos e porta, um para cada funcionário. Deverão atender às normas ABNT aplicáveis.

Metais sanitários deverão seguir um padrão de acabamento que garanta a facilidade de uso, a durabilidade e a manutenção. Deverão apresentar:

- Torneira temporizada para lavatório com acabamento em aço inox;
- A maçaneta da porta de acesso deverá ser do tipo alavanca, com acabamento em aço inox cromado;
- Os puxadores das portas das cabines deverão ser do tipo alça, com acabamento cromado e fixados por parafusos;
- Os fechos das portas das cabines deverão ser do tipo tarjeta (livre/ocupado), com acabamento cromado;
- Fechaduras, maçanetas e acessórios deverão ser de primeira linha no mercado e deverão seguir o padrão estético adotado para a **Unidade VAPT VUPT**;
- Sifões e engates deverão ser em PVC;
- Registros e válvulas deverão ser cromados;
- Bebedouros elétricos com válvula reguladora de pressão;
- Tanque em aço inox, para capacidade de 40 litros;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Copa com bancadas em granito com cubas dupla em aço inox.

A sinalização tátil horizontal deverá ser por meio de pisos podotáteis hidráulicos, bordas de piso fotoluminescentes, placas de espera para cadeirantes, pisos antiderrapantes e sinalização tátil vertical através de placas com altorelevos e *Braille* tipo ARCO Sinalização Ambiental ou similar.

As telhas utilizadas deverão ser metálicas termo acústicas do tipo sanduíche com poliuretano expandido.

As áreas de cisternas e caixas d'água deverão ser protegidas com manta asfáltica elastomérica de 4,0 mm de espessura.

Todas as áreas internas molháveis deverão ser impermeabilizadas com sistema de manta asfáltica elastomérica de 2,0mm de espessura.

3.15 VIDROS

Os vidros utilizados na edificação (fachadas, esquadrias etc.) deverão seguir as recomendações de segurança pertinentes quanto às suas características (laminados, temperados, etc.), sua espessura e fixação, devendo, ainda, ser tomados cuidados especiais com relação à estanqueidade.

A porta de acesso principal deverá ser em vidro laminado com espessura mínima de 10 mm, com vão mínimo de 1,60 m de abertura e altura mínima de 2,10m e com sistema seguro de abertura e fechamento automáticos, garantindo segurança, durabilidade, conforto térmico e acústico.

Deverão ser especificados os vidros a serem utilizados nas **Unidades VAPT VUPT** de acordo com o projeto arquitetônico, levando em consideração as diretrizes contidas neste documento.

4 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES DAS UNIDADES VAPT VUPT

4.1 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidráulicas deverão contemplar, prioritariamente, dois aspectos importantes: economia de água e compatibilidade com o volume de pessoas que freqüentam diariamente a **Unidade VAPT VUPT**.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

As instalações hidrossanitárias deverão seguir as normas contidas na ABNT NBR 5626 – instalações prediais de água fria e NBR 8160 – instalações prediais de esgoto sanitário e demais normas aplicáveis.

Tubos deverão ser confeccionados em PVC e CPVC inclusive em imóveis já existentes.

A instalação de tubos deverá prevenir tubos tensionados, junções por aquecimento e roscas sem vedação. Deverá ser prevista uma reserva de consumo que permita o abastecimento da **Unidade VAPT VUPT** por até 02 (dois) dias, quando da interrupção de fornecimento pela **CONCESSIONÁRIA** fornecedora do serviço. Deverá ser previsto ponto para alimentação externa, via caminhão pipa, para casos emergenciais.

Deverão ser previstos, a partir do registro geral, registros em cada um dos ramais de derivação para os pontos de consumo, de forma a permitir manutenções e reparos de forma independente.

Todas as instalações hidráulicas das **Unidades VAPT VUPT** e respectivos componentes deverão ser projetados ou adaptados para minimizar o consumo de água.

As instalações de esgotos sanitários deverão prever ligações em rede pública, em fossa séptica ou poço sumidouro, a depender da disponibilidade de rede de esgoto nas cidades.

As instalações de Prevenção e Combate a Incêndio deverão ser elaboradas com as normas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

Todas as **Unidades VAPT VUPT** deverão dispor da documentação “*As built*” das instalações hidráulicas.

4.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A distribuição dos cabos elétricos e lógicos até as mesas de atendimento deverá ser aérea, por meio de um sistema de grelhas e descendo através de eletrodutos até as canaletas existentes nas mesas e divisórias, similares ao sistema *ARC* ou *Valeman*.

No caso de **Unidade VAPT VUPT** instalada em edificação não exclusiva, tais como centros de compras, galerias e edifícios comerciais, suas instalações elétricas deverão ser independentes, de maneira a permitir manutenção a qualquer momento.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados deverão estar de acordo com as normas aplicáveis da ABNT e do IEC, assim como com as exigências constantes dos manuais da empresa distribuidora de energia elétrica.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Todos os circuitos e componentes das instalações elétricas deverão ser devidamente identificados e associados ao ambiente correspondente.

O quadro geral de baixa tensão deverá ser constituído de disjuntor geral e disjuntores parciais de saída para cada circuito terminal da **Unidade VAPT VUPT**.

Todos os disjuntores de circuitos deverão estar identificados de forma a facilitar a associação do componente ao ambiente protegido.

Deverá ser previsto banco de capacitores de correção de fator de potência, quando necessário.

Todos os quadros da **Unidade VAPT VUPT** deverão estar em conformidade com a norma NBR 6808/1993.

Os quadros terminais deverão estar localizados próximo aos centros de carga e segmentados por:

- Iluminação geral;
- Tomadas de uso geral;
- Tomadas de uso específico;
- Tomadas estabilizadas.

A tensão predominante nas **Unidades VAPT VUPT** deverá ser a de maior eficiência energética e estabilizada (127v ou 220v).

O projeto de instalações elétricas deverá estar de acordo com as normas da ABNT, da ANATEL, de Concessionárias de Serviços Públicos e demais organizações.

Cada **Unidade VAPT VUPT** deverá dispor de toda a documentação “*As built*” das instalações elétricas.

4.3 GRUPO MOTOR-GERADOR

O fornecimento de energia elétrica é crítico para, praticamente, todos os setores de atividade e um fornecimento confiável de energia elétrica é vital para um número crescente de aplicações e instalações complexas de utilidade pública tais como as **Unidades VAPT VUPT**, sendo estas altamente dependentes de serviços de telecomunicações e da disponibilidade da energia elétrica. Esta necessidade também é consequência do grande número de computadores, equipamentos de rede e periféricos utilizados que dependem de um fluxo contínuo e ininterrupto de energia elétrica.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

Além das questões relativas à disponibilidade, existem os incentivos ao crescimento econômico que favorecem a instalação local de grupos motor-geradores. Como resultado, os grupos motor-geradores deverão ser contemplados nos projetos de construção de novos edifícios ou de reforma das 06 (seis) **Unidades VAPT VUPT** classificadas como de Grande Porte.

Estes equipamentos devem fornecer energia de emergência na eventualidade de alguma falha no fornecimento de energia pela **CONCESSIONÁRIA** de energia elétrica, e, também, podem ser utilizados para reduzir o custo da eletricidade quando o valor das tarifas ou a política da **CONCESSIONÁRIA** local de energia elétrica favoreça o uso dessa fonte alternativa como opção na gestão operacional das **Unidades VAPT VUPT**.

O objetivo da diretriz a projetos arquitetônicos e instalações é orientar quanto ao dimensionamento mínimo adequado do equipamento para as **Unidades VAPT VUPT** de Grande Porte, de modo que sejam atendidos os requisitos abaixo elencados:

Requisitos gerais de energia

A necessidade de geração local voluntária de eletricidade “*standby*” está definida pela necessidade de redução do risco da interrupção de serviços, perdas de dados ou outros ativos físicos.

Requisitos específicos

A necessidade da instalação de um sistema de geração local de energia elétrica resulta, também, da variedade de requisitos específicos, tais como:

- Iluminação: Iluminação de saídas de emergência, sinais luminosos de saída, iluminação de segurança, luzes de advertência, iluminação da sala operacionais, iluminação interna de elevadores, iluminação da sala do gerador, etc.;
- Transporte: Elevadores e/ou plataformas elevatórias para uso por pessoas com deficiência;
- Sistemas mecânicos: Climatização, exaustão e controle ventilação;
- Refrigeração de ambientes: Refrigeração de salas com equipamentos de computação;
- Proteção contra incêndios: Bombas para combate à incêndios, bombas auxiliares, sistemas de alarme e sinalização;
- Data Center: Refrigeração de ambiente para evitar a perda de dados, perda de sistemas



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

de memória, avaria a sistemas de rede, danos à programas de computador.

Esta diretriz descreve a aplicação de grupo motor-gerador estacionário e não inclui qualquer premissa sobre o uso de grupo de motor-gerador em aplicações “itinerantes”, ou seja, a instalação e uso de grupo motor-gerador sobre chassi móvel, carroceria, trailer, etc. que têm projetos específicos para este tipo de aplicação.

Dimensionamento do Grupo Motor-Gerador

Para as **Unidades VAPT VUPT** de Grande Porte foi considerada a autonomia de funcionamento de até 06 (seis) horas na condição plena de energização, ou seja, com todos os equipamentos técnicos operacionais, incluindo o sistema de climatização de ambientes das **Unidades VAPT VUPT**.

Potência Contínua	173kVA
Potência Stand-by	190kVA (1h a cada 12h de funcionamento)
Tensão	220/127Vca
Frequência	60 Hz
Abastecimento	Diesel
Potência	225cv @ 1.800 rpm
Sistema de Governo	mecânico
Sistema de Arrefecimento	água: através de radiador tropical, com ventilador soprante
Sistema Elétrico	12Vcc dotado de alternador para carga da bateria
Sistema de Proteção	termômetro e pressostato que provoque a parada do motor nos casos de superaquecimento da água de arrefecimento e da baixa pressão do óleo de lubrificação
Alternador	síncrono trifásico

Outras características gerais:

- Base Metálica: suportes de apoio para motor e gerador e pontos para colocação dos amortecedores de vibração.
- Cabine Insonorizada: cabine silenciada, dotada de atenuadores de ruídos para limite de emissão sonora em 85dB(A) a 1,5m de distância em chapa de aço carbono, com tratamento anticorrosivo e pintura primer e acabamento com pintura eletrostática em epóxi.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Quadro de Transferência Automática: com chave de transferência automática formada por par de contadores tripolares intertravados mecânica e eletricamente (trava mecânica e contato auxiliar).
- Painel de Comando e Controle: comando e controle automáticos por módulo microprocessado; controle de partida e parada; proteção do motor e alternador; possibilidade de funcionamento manual, automático e teste; indicação de tensão, corrente, frequência; temperatura do motor e pressão do óleo; e proteção para alta temperatura da água de resfriamento e baixa pressão do óleo lubrificante.

4.4 INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O sistema de cabeamento estruturado visa integrar os diversos meios de transmissão de dados, voz e imagem (cabos, fibra óptica, rádio etc.) para suporte de múltiplas aplicações, e controle de modo a suprir as necessidades específicas das **Unidades VAPT VUPT**.

É importante conhecer as atividades previstas para a edificação, o tipo e número de usuários para determinar as necessidades de equipamentos e pontos voz e dados. Para isso, é necessário conhecer o projeto arquitetônico, estrutural e demais instalações, de maneira a poder integrar e harmonizar o projeto de cabeamento estruturado com os demais sistemas.

Deverão ser observadas as seguintes condições específicas:

- O sistema projetado deverá garantir uma implantação modular com capacidade de expansão programada;
- Os projetos do sistema de cabeamento estruturado deverão integrar, em uma única plataforma de cabeamento, serviços e facilidades as seguintes comunicações:
 - Dados (Switches, Roteadores, Microcomputadores, Impressoras, Monitores, outros dispositivos de conectividade);
 - Imagem;
 - CFTV (Circuito Fechado de TV);
 - Outros sistemas de comunicação específicos.

4.5 SISTEMA DE AR CONDICIONADO EXAUSTÃO / VENTILAÇÃO MECÂNICA

Todos os ambientes das **Unidades VAPT VUPT** deverão ser climatizados, a exceção dos sanitários, vestiários e depósito de lixo, que contarão com sistema de exaustão mecânica.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

O dimensionamento e o tipo de sistema de ar condicionado a ser adotado fazem parte da solução proposta, desde que atendidas às seguintes as seguintes recomendações:

- As salas de informática, telefonia, treinamento e reuniões deverão contar com sistema de ar condicionado autônomo, operando com dois módulos, de forma a garantir que em caso de algum problema possa-se operar com 50% da capacidade;
- A temperatura da **Unidade VAPT VUPT** deverá ser mantida em 24°C, admitindo-se variações de $\pm 2^{\circ}\text{C}$, com umidade relativa entre 50% e 70%;
- As salas técnicas, de informática e telefonia deverão ser mantidas em $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

- Observar os projetos de arquitetura, estrutura e demais instalações, de maneira a poder integrar e harmonizar o projeto de condicionamento de ar e de ventilação mecânica com os demais sistemas;
- Conhecer as atividades previstas para cada ambiente, o tipo e número de usuários, o leiaute dos equipamentos e demais componentes do espaço, para adotar uma boa distribuição e movimentação do ar;
- Conhecer as características do ar exterior a ser introduzido no sistema;
- Estabelecer as condições de temperatura e umidade que deverão ser mantidas em cada ambiente através das recomendações da NB-10;
- Estabelecer as condições de pureza do ar que deverão ser mantidas em cada ambiente, para efetuar o correto dimensionamento dos filtros do sistema;
- Conhecer as fontes internas de calor tais como: equipamentos, iluminação, pessoas e outros, bem como as fontes externas, através dos elementos arquitetônicos da edificação, como orientação geográfica, tipo de fachada, cobertura e outros;
- Conhecer as vazões de ar exigidas pelos equipamentos providos de ventilação própria;
- Determinar as dimensões da sala de máquinas dos equipamentos de condicionamento de ar e de ventilação mecânica, de modo a garantir as suas características de desempenho, bem como permitir livre acesso para inspeção, manutenção e remoção dos equipamentos, levando em conta os espaços estabelecidos pelos fabricantes;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Dimensionar as portas das salas de equipamentos com medidas compatíveis com as dimensões dos mesmos, com as folhas abrindo para fora e suficientemente estanques para impedir a infiltração do ar;
- As taxas de renovação deverão ser calculadas em função da classificação necessária dos recintos. Todo retorno de ar deverá ser feito através de dutos, sendo vedado o retorno através de sistema aberto (plenum);
- Os exaustores deverão ser dotados de selo mecânico na vedação do eixo;
- Deverão ser incorporados sistemas que aumentem a eficiência global da instalação, como motores de alto rendimento, soft-starters, módulos de potência etc.;
- Localizar os pontos de alimentação de força requeridos pelos equipamentos e dimensioná-los pelo maior consumo operacional;
- Localizar os pontos de drenagem nas salas de máquinas dos equipamentos, bem como junto aos condicionadores;
- Dimensionar a rede de dutos com altura compatível com a passagem entre vigas e cruzamentos com demais utilidades;
- Prover as redes de dutos de elementos para controle (registros e *dampers*);
- Adotar disposição de dutos e bocas de insuflamento e retorno de modo a garantir uma adequada distribuição do ar;
- Dimensionar as diferenças entre insuflamento e exaustão de forma a garantir o escape de ar adequado pelas frestas das portas, sem a necessidade de venezianas nas mesmas;
- Localizar as torres de resfriamento em local favorável ao distanciamento de anteparos estabelecidos pelo fabricante, de modo a permitir a livre descarga para a atmosfera, bem como a alimentação de água de reposição da caixa d'água situada a nível superior à bacia das torres;
- Verificar a necessidade de manutenção de um determinado esquema de pressões nos ambientes, de modo a evitar a contaminação de um ambiente com ar proveniente de outro.

4.6 SISTEMA DE ALARME E DE SEGURANÇA

O sistema de alarme de segurança deverá atender às seguintes condições:



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- Deverão ser previstos sensores de alarme nos acessos e pontos vulneráveis da edificação;
- O sistema deverá ser de alta confiabilidade de forma a evitar possíveis acionamentos falsos.

O sistema deverá permanecer em funcionamento mesmo no caso de falta de energia na edificação.

4.7 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O sistema de para raios deverá atender às seguintes condições:

- Deverão constar nos desenhos a localização do para-raios e sua descida, assim como constar das especificações as recomendações para verificação das condições de seu funcionamento;
- Considerar que nenhum ponto da edificação poderá ficar fora do campo de proteção do para-raios.

4.8 ELEVADORES E PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS

O imóvel reformado ou construído para abrigar a **Unidade VAPT VUPT** que tiver mais do que um pavimento para atendimento ao cidadão deverá dispor de elevadores ou plataformas elevatórias, de forma a prover total acessibilidade a todos os ambientes de atendimento ao cidadão, considerando o conforto para o fluxo de pessoas projetado e em conformidade com legislação vigente.

5 PROJETO BÁSICO DE PROGRAMAÇÃO VISUAL

As **Unidades VAPT VUPT** deverão ser sinalizadas de acordo com o Projeto de Programação Visual constante no **Anexo – Projeto Básico de Programação Visual das Unidades VAPT VUPT** e observadas as seguintes recomendações:

- O projeto deverá ser compatibilizado com os projetos de arquitetura e demais projetos complementares;
- Todos os ambientes da **Unidade VAPT VUPT**, internos e externos, deverão ser sinalizados, possibilitando a orientação de qualquer pessoa, tanto para a acessibilidade física como de comunicação;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO
Comissão Especial de Licitação

- As áreas de circulação de público e de funcionários deverão ser muito bem definidas e sinalizadas, de forma que a circulação de serviço fique restrita aos funcionários;
- A padronização é a garantia da uniformidade da identidade visual das **Unidades VAPT VUPT**, e deverão ser observadas e mantidas as diretrizes definidas no manual elaborado para a sua utilização, tais como o código cromático, as fontes, as denominações dos órgãos participantes e utilização (ou não) de suas respectivas logomarcas;
- Observar as devidas proporções para ampliação ou redução da sinalização, não prejudicando a leitura de seus elementos separadamente.