

**ANEXO XV – DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DE CRIADOURO CIENTÍFICO – CECFAU-
SP**

Sumário

1.1.	Aves	5
1.2.	Mamíferos.....	14
1.2.1.	Muriqui.....	14
1.2.1.1.	Estrutura, vedações e fechamentos	14
1.2.1.2.	Acessos, portas e janelas.....	15
1.2.1.3.	Piso	15
1.2.1.4.	Elementos do recinto	16
1.2.1.5.	Instalações Hidráulicas;.....	16
1.2.1.6.	Instalações Elétricas	17
1.2.1.7.	Paisagismo	17
1.2.2.	Raposinha.....	17
1.2.2.1.	Estrutura, vedações e fechamentos	17
1.2.2.2.	Piso	18
1.2.2.3.	Elementos do recinto	19
1.2.2.4.	Instalações Hidráulicas.....	19
1.2.2.5.	Instalações Elétricas	19
1.2.2.6.	Paisagismo	20
1.2.2.7.	Cenografia	20
1.2.3.	Cachorro Vinagre.....	20
1.2.3.1.	Estrutura, vedações e fechamentos	20
1.2.3.2.	Piso	21
1.2.3.3.	Elementos do recinto	21
1.2.3.4.	Instalações Hidráulicas.....	22
1.2.3.5.	Instalações Elétricas	22
1.2.3.6.	Paisagismo	23
1.2.3.7.	Cenografia	23
1.3.	Répteis.....	23
1.3.1.	Cágado.....	23
1.3.1.1.	Estrutura, vedações e fechamentos	23
1.3.1.2.	Piso	24
1.3.1.3.	Elementos recinto.....	24
1.3.1.4.	Instalações Hidráulicas.....	24
1.3.1.5.	Instalações Elétricas	25
1.3.1.6.	Paisagismo	25
1.3.2.	Jararaca	25
1.3.2.1.	Estrutura, vedações e fechamentos	26
1.3.2.2.	Piso	26

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1.3.2.3.	Instalações Hidráulicas	26
1.3.2.4.	Instalações Elétricas	27
1.3.2.5.	Paisagismo	27
1.3.3.	Perereca	27
1.3.3.1.	Estrutura, vedações e fechamentos	27
1.3.3.2.	Piso	28
1.3.3.3.	Instalações Hidráulicas	28
1.3.3.4.	Instalações Elétricas	29
1.3.3.5.	Paisagismo	29
1.4.	Apoio	29
1.4.1.	Ambulatório	29
1.4.1.1.	Estrutura, vedações, fechamentos e elementos	29
1.4.1.2.	Piso	30
1.4.1.3.	Instalações Hidráulicas	30
1.4.1.4.	Instalações Elétricas	30
1.4.2.	Cozinha	30
1.4.2.1.	Estrutura, vedações, fechamentos e elementos	31
1.4.2.2.	Piso	31
1.4.2.3.	Instalações Hidráulicas e Gás	31
1.4.2.4.	Instalações Elétricas	32
1.4.3.	Sala de Filhotes	32
1.4.3.1.	Estrutura, vedações, fechamentos e elementos	33
1.4.3.2.	Piso	34
1.4.3.3.	Instalações Hidráulicas	34
1.4.3.4.	Instalações Elétricas	34
1.4.3.5.	Sala de Incubação	35
1.4.3.6.	Estrutura, vedações, fechamentos e elementos	35
1.4.3.7.	Piso	35
1.4.3.8.	Instalações Hidráulicas	36
1.4.3.9.	Instalações Elétricas	36
1.4.4.	Sala de Isolamento	36
1.4.4.1.	Estrutura, vedações, fechamentos e elementos	36
1.4.4.2.	Piso	37
1.4.4.3.	Instalações Hidráulicas	37
1.4.4.4.	Instalações Elétricas	37
1.4.5.	Sanitários com vestiário integrado	37
1.4.5.1.	Estrutura, vedações, fechamentos e elementos	38
1.4.5.2.	Piso	38
1.4.5.3.	Instalações Hidráulicas	39
1.4.5.4.	Instalações Elétricas	39

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1.4.6.	Copa	39
1.4.6.1.	Estrutura, vedações, fechamentos e elementos	39
1.4.6.2.	Piso	40
1.4.6.3.	Instalações Hidráulicas	40
1.4.6.4.	Instalações Elétricas	40
1.4.7.	QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão)	40
1.4.8.	Circulação e integração de espaços	41

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

O presente anexo refere-se às características técnicas de execução e instalação do Criadouro Científico - SP, contemplando áreas para: (i) aves; (ii) mamíferos, (iii) répteis; e (iv) áreas de apoio, de acordo com as especificações abaixo descritas.

1.1. Aves

1.1.1. Ararajuba

Deverão ser construídos 06 (seis) recintos, com altura mínima de 03 m (três metros) e área mínima de 16 m² (dezesesseis metros quadrados) cada um, sendo 08 m² (oito metros quadrados) para área de recinto, 04 m² (quatro metros quadrados) para área de cambiamento e 04 m² (quatro metros quadrados) para área de segurança, totalizando uma área mínima de 96 m² (noventa e seis metros quadrados), sem contar a área para circulação.

1.1.1.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamentos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área do recinto deverá ser construída com estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo, com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1" fio 10, a qual deverá ser instalada e transpassada a perfil de aço trefilado e soldados às estruturas, devendo possuir base de concreto com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 30 (trinta) centímetros em todo perímetro.
- ii) na divisão de recintos deverão ser executados módulos duplos removíveis que possibilitem a junção e integração de recintos.
- iii) na divisão de recintos as telas deverão ser duplas, com pequeno espaçamento entre elas.
- iv) deverão ser previstos módulos removíveis com acesso a área externa para entrada do paisagismo, como troncos;
- v) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- vi) os cambiamentos deverão ser construídos em alvenaria com laje de concreto, revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura epóxi na área interna e tinta acrílica lavável na área externa;
- vii) nos cambiamentos deverão ser instalados, 30 (trinta) centímetros abaixo da laje, estruturas metálicas com tela na mesma especificação do recinto, para proteção de iluminação e aquecedores. A estrutura deverá conter portas de abrir para acesso e manutenção dos equipamentos;
- viii) as áreas de segurança deverão ser construídas com a mesma especificação dos recintos;
- ix) na área de segurança a cobertura deverá ser realizada em estrutura metálica e telha de fibrocimento de 08 (oito) milímetros;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- x) todo o recinto, área de segurança e aberturas dos cambiamentos deverão ser protegidos por tela contra insetos. A tela deverá ser executada em estrutura auxiliar com afastamento mínimo de 15 (quinze) centímetros da tela galvanizada. A estrutura auxiliar deverá ser executada com aço galvanizado a fogo com pintura eletrostática. A tela deverá ser de monofilamento branca de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), de 5 fios/cm no urdume e 5 fios/cm na trama, abertura da malha de 1,5mm x 1,5mm, resistências mínimas transversal de 720kg/m e longitudinal de 796kg/m, tratamento anti-UV, na cor Branca. A fixação da tela deverá ser executada com mola de aço 2,10 mm, encaixadas em perfis de alumínio. Deverão ser previstos todos os acessos com portas e módulos removíveis duplicados, tal qual executado no recinto e área de segurança.

1.1.1.2. Acessos, portas e janelas

Os acessos, portas e janelas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados acessos para manejo, em todas as áreas. No recinto e na área de segurança as portas deverão ser em tela com estrutura metálica com a mesma especificação do fechamento da área do recinto, na área do cambiamento as portas deverão ser com estrutura metálica, chapa metálica e visor. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, com medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- ii) na área de segurança com acesso a área do recinto deverá ser executado 1 (um) gaiolão suspenso em cada recinto para posicionamento das refeições. Cada gaiolão deverá possuir porta guilhotina metálica para acesso ao local;
- iii) deverão ser instaladas portas guilhotinas com acionamento pela área de segurança para passagem dos animais dos recintos para o cambiamentos;
- iv) todas as portas guilhotinas deverão ser com trilhos metálicos e chapa metálica, acionadas por meio de sistema de cabos de aço e roldanas, exceto a do gaiolão, com travamentos para posicionamento tanto aberto quanto fechado. Todas deverão receber pintura com fundo adequado e pintura eletrostática;
- v) deverão ser executadas portas guilhotinas duplas, sendo uma de tela e outra de chapa metálica, para interligação dos cambiamentos entre si. O acionamento deverá ser realizado pela área de segurança por roldanas e cabos de aço e travas na posição aberta e fechada;
- vi) as roldanas e cabos de aço deverão ter estrutura metálica de proteção para que o animal não tenha acesso, porém com possibilidade de abertura para manutenção.

1.1.1.3. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- i) deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7 cm, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 mm de espessura e acabamento final tipo bambolê.
- ii) a parte do meio do recinto deve conter jardineira de concreto com impermeabilização adequada, sistema de drenagem e acabamento com pintura acrílica lavável.

1.1.1.4. Elementos do recinto

Os elementos do recinto deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados tanques pequenos, em concreto, para banho em todos os recintos;
- ii) deverão ser executados ninhos de madeira para os recintos e cambiamentos;
- iii) deverão ser instalados 02 (dois) comedouros e 02 (dois) bebedouros por recinto. Os bebedouros e comedouros deverão ser em aço inox com suportes removíveis.

1.1.1.5. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança deverá ser instalada bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;
- ii) deverá ser instalado sistema com aspersão de água nos recintos, incluindo caixa d'água, bomba, linhas de aspersão e painel de controle;
- iii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas pluviais e esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iv) deverão ser instalados pontos de água SABESP e REUSO com torneiras de jardim com acionamento por alavanca, nas áreas de segurança.

1.1.1.6. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser instaladas luminárias blindadas tubulares de LED nos cambiamentos;
- ii) nas áreas de segurança deverão ser instalados refletores de LED IP66;
- iii) deverão ser instalados aquecedores cerâmicos infravermelho, 220v, em todos os cambiamentos com fiação de silicone adequada, no mínimo 02 (dois) de 1000w por cabiamento, os mesmos devem possuir tela de proteção para evitar o contato direto da ave;
- iv) deverão ser previstos pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de segurança.
- v) deverá ser previsto 01 (um) ponto trifásico para cada área de segurança;
- vi) deverá ser instalado sistema de monitoramento por câmeras, sendo no mínimo 01 (um) por recinto e 01 (um) para cada ninho;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

vii) quadro de Luz e Força na área externa do cambiamento.

1.1.1.7. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo nos recintos, com características de vegetação amazônica, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal. Deverá conter também troncos naturais para poleiros.

1.1.2. Arara-azul-de-lear

Deverão ser construídos 08 (oito) recintos com área mínima de 23 m² (vinte e três metros quadrados) cada um, sendo 14 m² (quatorze metros quadrados) para área de recinto, 05 m² (cinco metros quadrados) para área de cambiamento e 04 m² (quatro metros quadrados) para área de segurança, totalizando uma área mínima de 184 m² (cento e oitenta e quatro metros quadrados), sem contar a área para circulação;

Os recintos deverão possuir altura mínima de 04 (quatro) metros.

1.1.2.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamento deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área do recinto deverá ser construída com estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1" fio 10, a qual deverá ser instalada transpassada a perfil de aço trefilado e soldados as estruturas, devendo possuir base de concreto com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 30 (trinta) centímetros em todo perímetro;
- ii) na divisão de recintos deverão ser executados módulos removíveis que possibilitem a junção e integração de recintos;
- iii) na divisão de recintos as telas deverão ser duplas, com pequeno espaçamento entre elas;
- iv) deverão ser previstos módulos removíveis com acesso a área externa para entrada do paisagismo, como troncos;
- v) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- vi) os cambiamentos deverão ser construídos em alvenaria com laje de concreto, revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura epóxi lavável na área interna e acrílica lavável na área externa;
- vii) nos cambiamentos deverão ser instalados, 30 (trinta) centímetros abaixo da laje, estrutura metálica com tela na mesma especificação do recinto para proteção de iluminação e aquecedores. A estrutura deverá conter portas de abrir para acesso e manutenção dos equipamentos;
- viii) as áreas de segurança deverão ser construídas com a mesma especificação dos recintos;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ix) na área de segurança a cobertura deverá ser realizada em estrutura metálica e telha de fibrocimento de 8mm;
- x) todo o recinto, área de segurança e aberturas do cambiamiento deverá ser protegido por uma segunda estrutura de segurança composta por tela com a mesma especificação do recinto, associada a tela contra insetos. A tela deverá ser executada em estrutura independente com afastamento mínimo de 1,20m da tela galvanizada. A estrutura auxiliar deverá ser executada perfis metálicos de com pintura eletrostática, base em todo perímetro de 30 (trinta) centímetros em concreto com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável. A tela contra insetos deverá ser de monofilamento branca de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), de 5 fios/cm no urdume e 5 fios/cm na trama, abertura da malha de 1,5mm x 1,5mm, resistências mínimas transversal de 720kg/m e longitudinal de 796kg/m, tratamento anti-UV, na cor Branca. A fixação da tela de contra inseto deverá ser executada com mola de aço 2,10mm, encaixadas em perfis de alumínio. Deverão ser previstos todos os acessos com portas e módulos removíveis duplicados, tal qual executado no recinto e área de segurança.

1.1.2.2. Acessos, portas e janelas

Os acessos, portas e janelas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados acessos para manejo, em todas as áreas. No recinto e na área de segurança as portas deverão ser em tela com estrutura metálica e a mesma especificação do fechamento da área do recinto, na área do cambiamiento as portas deverão ser com estrutura metálica, chapa metálica e visor. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, com medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- ii) na área de segurança com acesso a área do recinto deverá ser executado 1 (um) gaiolão suspenso em cada recinto para posicionamento das refeições. Cada gaiolão deverá possuir porta guilhotina metálica para acesso ao local;
- iii) deverão ser instaladas portas guilhotina com acionamento pela área de segurança para passagem dos animais do recinto para o cambiamiento;
- iv) todas as portas guilhotinas deverão ser com trilhos metálicos e chapa metálica, acionadas por meio de sistema de cabos de aço e roldanas, exceto a do gaiolão, com travamentos para posicionamento tanto aberto quanto fechado. Todas deverão receber pintura com fundo adequado e pintura eletrostática;
- v) deverão ser executadas portas guilhotinas duplas sendo uma de tela e outra de chapa metálica, para interligação dos cambiamentos entre si. O acionamento deverá ser realizado pela área de segurança por roldanas e cabos de aço e travas na posição aberta e fechada;
- vi) as roldanas e cabos de aço deverão ter estrutura metálica de proteção para que o animal não tenha acesso, porém com possibilidade de abertura para manutenção.

1.1.2.3. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê.
- ii)* a parte do meio do recinto deve conter jardineira de concreto com impermeabilização adequada, sistema de drenagem e acabamento com pintura acrílica lavável.

1.1.2.4. Elementos do recinto

Os elementos do recinto deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* deverá ser executado tanque pequeno em concreto para banho em todos os recintos;
- ii)* deverão ser executados ninhos de madeira em forma de túnel para os recintos e cambiamentos;
- iii)* deverão ser instalados 02 (dois) comedouros e 02 (dois) bebedouros por recinto. Os bebedouros e comedouros deverão ser em aço inox com suportes removíveis.

1.1.2.5. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* na área de segurança deverá ser instalada bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;
- ii)* deverá ser instalado sistema com aspersão de água nos recintos, incluindo caixa d'água, bomba, linhas de aspersão e painel de controle;
- iii)* deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas pluviais e esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes.
- iv)* deverão ser instalados pontos de água SABESP e REUSO com torneiras de jardim com acionamento por alavanca, nas áreas de segurança.

1.1.2.6. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* deverão ser instaladas luminárias blindadas tubulares de LED nos cambiamentos;
- ii)* nas áreas de segurança deverão ser instalados refletores de LED IP66;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iii) deverão ser instalados aquecedores cerâmicos infravermelho, 220v, em todos os cambiamentos com fiação adequada, no mínimo 02 (dois) de 1200w por cabiamento, os mesmos devem possuir tela de proteção para evitar o contato direto da ave;
- iv) deverão ser previstas pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de segurança.
- v) deverá ser previsto 1 ponto trifásico para cada área de segurança;
- vi) deverá ser instalado sistema de monitoramento por câmeras, sendo no mínimo 1 por recinto e 1 para cada ninho;
- vii) quadro de Luz e Força na área externa do cambiamento.

1.1.2.7. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo nos recintos, com características de vegetação da caatinga, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal. Deverá conter também troncos naturais para poleiros.

1.1.2.8. Cenografia

Deverá ser executado no recinto cenografia com paredão rochoso com ninhos de madeira em forma de túnel, unidos por canos de PVC, com portas de acesso pelo cambiamento.

1.1.3. Jacutinga

Deverão ser construídos 06 (seis) recintos com altura mínima de 03 (três) metros e área mínima de 28m² (vinte e oito metros quadrados) cada um, sendo 20m² (vinte metros quadrados) para área de recinto, 8m² (oito metros quadrados) para área de segurança, totalizando uma área mínima de 168m² (cento e sessenta e oito metros quadrados), sem contar a área para circulação.

1.1.3.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamentos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área do recinto deverá ser construída com estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1" fio 10, a qual deverá ser instalada transpassada a perfil de aço trefilado e soldados as estruturas, devendo possuir base de concreto com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 30 (trinta) centímetros em todo perímetro;
- ii) na divisão de recintos deverão ser executados módulos removíveis que possibilitem a junção e integração de recintos;
- iii) deverão ser previstos módulos removíveis com acesso a área externa para entrada do paisagismo, como troncos;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iv) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- v) as áreas de segurança deverão ser construídas com a mesma especificação dos recintos;
- vi) na área de segurança a cobertura deverá ser realizada em estrutura metálica e telha de fibrocimento de 8mm;
- vii) todo o recinto e área de segurança deverá ser protegido por estrutura auxiliar com tela contra insetos. A tela deverá ser executada em estrutura auxiliar com afastamento de 15cm da tela galvanizada. A tela deverá ser de monofilamento branca de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), de 5 fios/cm no urdume e 5 fios/cm na trama, abertura da malha de 1,5mm x 1,5mm, resistências mínimas transversal de 720kg/m e longitudinal de 796kg/m, tratamento anti-UV, na cor Branca. A fixação da tela deverá ser executada com mola de aço 2,10mm, encaixadas em perfis de alumínio. Deverão ser previstos todos os acessos com portas e módulos removíveis duplicados, tal qual executado no recinto e área de segurança.

1.1.3.2. Acessos, portas e janelas

Os acessos, portas e janelas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados acessos para manejo, em todas as áreas. As portas deverão ser em tela com estrutura metálica e a mesma especificação do fechamento da área do recinto. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, com medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- ii) na área de segurança com acesso a área do recinto deverá ser executado 01 (um) gaiolão suspenso em cada recinto para posicionamento das refeições. Cada gaiolão deverá possuir porta guilhotina metálica para acesso ao local.

1.1.3.3. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança, deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20mm de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) no recinto o piso deverá ser de terra batida.

1.1.3.4. Elementos recinto

Os elementos do recinto deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverá ser executado tanque pequeno em concreto para banho em todos os recintos;
- ii) deverão ser executados ninhos em forma de cesto em material natural como vime, cipó ou palha;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iii)* deverão ser instalados 02 (dois) comedouros e 02 (dois) bebedouros por recinto. Os bebedouros e comedouros deverão ser em aço inox com suportes removíveis.

1.1.3.5. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* na área de segurança deverá ser instalada bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;
- ii)* deverá ser instalado sistema com aspersão de água nos recintos, incluindo caixa d'água, bomba, linhas de aspersão e painel de controle;
- iii)* deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas pluviais e esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iv)* deverão ser instalados pontos de água SABESP e REUSO com torneiras de jardim com acionamento por alavanca, nas áreas de segurança.

1.1.3.6. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* nas áreas de segurança deverão ser instalados refletores de LED IP66;
- ii)* deverão ser instalados aquecedores cerâmicos infravermelho, 220v, no recinto com fiação adequada, no mínimo 02 (dois) de 1200w por recinto os mesmos devem possuir tela de proteção para evitar o contato direto da ave;
- iii)* deverão ser previstas pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de segurança;
- iv)* deverá ser previsto 01 (um) ponto trifásico para cada área de segurança;
- v)* deverá ser instalado sistema de monitoramento por câmeras, sendo no mínimo 1 (um) por recinto e 01 (um) para cada ninho;
- vi)* quadro de Luz e Força na área externa do cambiamento.

1.1.3.7. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo no recinto, com características de vegetação da Mata Atlântica, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal. Deverá conter também troncos naturais para poleiros e área com areia.

1.2. Mamíferos

1.2.1. Muriqui

Deverão ser construídos 02 (dois) recintos com altura mínima de 6,5m (seis e meio) e área mínima de 170m² (cento e setenta metros quadrados) cada um, sendo 100m² (cem metros quadrados) para área de recinto, 25m² (vinte cinco metros quadrados) para cambiamento, sendo 02 (dois) cambiamentos por recinto, total de 04 (quatro) cambiamentos; área de segurança com 25m² (vinte e cinco metros quadrados) cada uma, sendo 01 (uma) área de segurança por recinto. Todas as áreas juntas somam uma área de 390m² (trezentos e noventa metros quadrados), sem contar a área para circulação.

1.2.1.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamentos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- iii)* a área do recinto deverá ser construída com estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1 1/2" fio 10, a qual deverá ser instalada transpassada a perfil de aço trefilado e soldados as estruturas, devendo possuir base de concreto com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 30 (trinta) centímetros em todo perímetro;
- iv)* na divisão de recintos deverão ser executados módulos removíveis que possibilitem a junção e integração de recintos;
- v)* deverão ser previstos módulos removíveis com acesso a área externa para entrada do paisagismo, como troncos;
- vi)* os cambiamentos deverão ser construídos em alvenaria com laje de concreto, revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura epóxi lavável na área interna e acrílica lavável na área externa;
- vii)* nos cambiamentos deverão ser instalados, 30 (trinta) centímetros abaixo da laje, estrutura metálica com galvanizada com tela de 1" fio 10, para proteção de iluminação e aquecedores. A estrutura deverá conter portas de abrir para acesso e manutenção dos equipamentos;
- viii)* as áreas de segurança deverão ser construídas com a mesma especificação dos recintos;
- ix)* na área de segurança a cobertura deverá ser realizada em estrutura metálica e telha de fibrocimento de 8 (oito) milímetros;
- x)* deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- xi)* todas as áreas deverão ser protegidas por estrutura auxiliar com tela contra insetos. A tela deverá ser executada em estrutura auxiliar com afastamento de 15cm da tela galvanizada. A tela deverá ser de monofilamento branca de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), de 5 fios/cm no urdume e 5 fios/cm na trama, abertura da malha de 1,5mm x 1,5mm, resistências mínimas transversal de 720kg/m e longitudinal de 796kg/m, tratamento anti-UV, na cor Branca. A fixação da tela deverá ser

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

executada com mola de aço 2,10mm, encaixadas em perfis de alumínio. Deverão ser previstos todos os acessos com portas e módulos removíveis duplicados, tal qual executado no recinto e área de segurança;

- xii) deverá ser executada abertura na grade, com novo requadro e instalação de suporte para manga de coleta de sangue.

1.2.1.2. Acessos, portas e janelas

Os acessos, portas e janelas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados acessos para manejo, em todas as áreas. As portas deverão ser em tela com estrutura metálica e a mesma especificação do fechamento da área do recinto nas áreas do recinto e área de segurança; e com estrutura e chapa metálica com visor nos cambiamentos. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, portas cadeados e medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- ii) nos cambiamentos deverão ser instaladas portas guilhotina alta para passagem do animal do recinto para o cambiamento. As portas deverão ser em perfil metálico e chapa metálica com sistema de cabos de aço e roldanas, as quais deverão ser protegidas por chapa metálica. O mecanismo de acionamento deverá ser pela área de segurança com trava para posicionamento aberto e fechado.
- iii) entre os cabiamentos deverá ter porta guilhotina, dupla sendo uma com tela e outra em chapa, que possibilite interligação entre os cambiamentos. O acionamento deverá ser pela área de segurança por sistema de cabos de aço e roldana;
- iv) o sistema de acionamento por cabos de aço e roldanas deverá ter proteção metálica com porta de acesso para manutenção.
- v) os cambiamentos deverão possuir portas de acesso com estrutura e chapa metálica para acesso de manejo.

1.2.1.3. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança e cambiamentos, deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê.
- ii) no recinto o piso deverá ser de grama.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1.2.1.4. Elementos do recinto

Os elementos do recinto deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados ninhos em caixa de madeira para o cambiamento;
- ii) deverão ser instalados 02 (dois) comedouros e 02 (dois) bebedouros por recinto e 02 (dois) comedouros e 02 (dois) bebedouros por cambiamento. Os bebedouros e comedouros deverão ser em aço inox com suportes removíveis;
- iii) os bebedouros deverão ser automáticos, de ferro fundido, pintura por processo eletrostático com tinta atóxica, sistema de bóia, protegida por plaqueta inox, ralo de fundo para limpeza, capacidade 7L, 27cm de comprimento e 30cm de largura, na área de exposição do recinto, cambiamentos e solário;
- iv) deverão ser construídas estruturas em mourão de eucalipto tratado de 22 (vinte e dois) centímetros nos recintos. Todas as estruturas serão executadas com mourão de eucalipto tratado em autoclave com aplicação de solução C.C.A (cobre, cromo e arsênio). O processo de tratamento deverá estar de acordo com as normas da ABNT. Os mourões deverão ser concretados no piso, enterrados em profundidade proporcional à altura, presos uns aos outros através de barra roscada de 3/8", arruelas, porcas e pontos de solda para travamento das porcas. As pontas e rebarbas deverão ser lixadas para segurança do animal. Deverão ser executadas 05 (cinco) plataformas por recinto com medida aproximada de 1,5mx1,5m e com alturas variadas (1,5m; 2,0m; e 3,0m). Além das plataformas deverão ser instalados postes diversos, sendo no mínimo 06 (seis) por recinto, com alturas variadas (2,0m; 3,0m; 4,0m; e 5,0m);
- v) deverão ser executadas e instaladas argolas de ferro nos recintos, solários, cambiamentos, sendo 40 (quarenta) argolas por recinto, 10 (dez) argolas para cada cambiamento e 15 (quinze) argolas para cada solário, totalizando 65 (sessenta) argolas. As argolas deverão ser em barra redonda de ferro fundido 1/2" com 10cm de diâmetro interno, com barra chata soldada e furação. As argolas deverão ser chumbadas nas alvenarias ou presas as estruturas metálicas ou presa aos mourões de eucalipto com barra roscada de 3/8", arruelas e porcas. Deverá ser prevista pintura com fundo preparador adequado e pintura eletrostática;
- vi) deverão ser instalados pilares de mourão de eucalipto tratado para possibilidade de divisão do recinto em duas partes, com instalação de cantoneiras e módulos de tela.

1.2.1.5. Instalações Hidráulicas;

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança deverá ser instalada bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas pluviais e esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP e REUSO com torneiras de jardim com acionamento por alavanca, nas áreas de segurança.

1.2.1.6. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas áreas de segurança deverão ser instalados refletores de LED IP66;
- ii) deverão ser instalados aquecedores cerâmicos de resistência elétrica, tipo infravermelho, cerâmico, calha côncava de 245mm x 60mm, com suporte para fixação, com potência e infraestrutura de 1000w/220v, nos cambiamentos com fiação de silicone adequada para alta temperatura, no mínimo 04 (quatro) de 1000w por cambiamento;
- iii) deverão ser previstas pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de segurança;
- iv) deverá ser previsto 01 (um) ponto trifásico para cada área de segurança;
- v) quadro de Luz e Força na área externa do cambiamento.

1.2.1.7. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo no recinto, com características de vegetação da Mata Atlântica, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal.

1.2.2. Raposinha

Deverão ser construídos 04 (quatro) recintos com área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) cada um, sendo 50m² (cinquenta metros quadrados) para área de recinto, 15m² (quinze metros quadrados) para cambiamento, sendo 8 (oito) cambiamentos, 02 (dois) cambiamentos por recinto; área de segurança com 10m² (dez metros quadrados) cada uma, sendo 04 (quatro) áreas de segurança; 15m² (quinze metros) para maternidade, totalizando 04 (quatro) maternidades; 10m²(dez metros quadrados) de solário, sendo 08 (oito) solários. Todas as áreas juntas somam uma área de 500 m² (quinhentos metros quadrados), sem contar a área para circulação.

Os recintos deverão possuir altura mínima de 2,30 (dois vírgula trinta) metros.

1.2.2.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamentos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- i) a área do recinto deverá ser construída com estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1 1/2" fio 12, a qual deverá ser instalada transpassada a perfil de aço trefilado e soldados as estruturas, devendo possuir alvenaria de com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 1,20 (um vírgula vinte) metros em todo perímetro.
- ii) na divisão de recintos deverão ser executados módulos removíveis que possibilitem a junção e integração de recintos;
- iii) deverão ser previstos módulos removíveis com acesso a área externa para entrada do paisagismo, como troncos;
- iv) os cambiamentos deverão ser construídos em alvenaria com laje de concreto, revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura epóxi lavável na área interna e acrílica lavável na área externa;
- v) as áreas de segurança deverão ser construídas com a mesma especificação dos recintos;
- vi) na área de segurança a cobertura deverá ser realizada em estrutura metálica e telha de fibrocimento de 8 (oito) milímetros;
- vii) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- viii) deverão ser executados acessos para manejo, em todas as áreas. As portas deverão ser em estrutura e chapa metálica com visor. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, portas cadeados e medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- ix) nos cambiamentos deverão ser instaladas portas guilhotina para passagem do animal do recinto para o cabiamento. As portas deverão ser em perfil metálico e chapa metálica com sistema de cabos de aço e roldanas, as quais deverão ser protegidas por chapa metálica. O mecanismo de acionamento deverá ser pela área de segurança com trava para posicionamento aberto e fechado;
- x) entre os cabiamentos deverá ter porta guilhotina, dupla sendo uma com tela e outra em chapa, que possibilite interligação entre os cambiamentos. O acionamento deverá ser pela área de segurança por sistema de cabos de aço e roldana;
- xi) o sistema de acionamento por cabos de aço e roldanas deverá ter proteção metálica com porta de acesso para manutenção;
- xii) os cambiamentos deverão possuir portas de acesso com estrutura e chapa metálica para acesso de manejo.

1.2.2.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança e cambiamentos, deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ii) no recinto o piso deverá ser de grama. Porém, deverá ser realizado piso de concreto a 30 cm abaixo do gramado, depois realizar o preenchimento com terra e grama. Pois o animal tem o hábito de cavar.

1.2.2.3. Elementos do recinto

Os elementos do recinto deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados tocas com cenografia em concreto com parte enterrada e acesso para manejo;
- ii) deverão ser instalados 02 (dois) comedouros e 02 (dois) bebedouros por recinto e 01 (um) comedouro e 01 (um) bebedouro por cambiamento. Os bebedouros deverão ser automáticos enterrados no chão e os comedouros em concreto também no chão;
- iii) os bebedouros deverão ser automáticos, de ferro fundido, pintura por processo eletrostático com tinta atóxica, sistema de boia, protegida por plaqueta inox, ralo de fundo para limpeza, capacidade 7L, 27 (vinte e sete) centímetros de comprimento e 30 (trinta) centímetros de largura, na área de exposição do recinto, cambiamentos e solário;
- iv) deverá ser executado em cada recinto, tanque com 02 m² (dois metros quadrados), com bordas rampadas em nível, com profundidade de 0,20 cm.

1.2.2.4. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança deverá ser instalada bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;
- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas pluviais e esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP e REUSO com torneiras de jardim com acionamento por alavanca, nas áreas de segurança;
- iv) deverá ser previsto abastecimento de bebedouros dos recintos, cambiamentos e solários e rede de esgoto para os bebedouros e comedouros;
- v) deverá ser previsto abastecimento dos tanques com água SABESP, Reuso e rede de esgoto.

1.2.2.5. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas áreas de segurança deverão ser instalados refletores de LED IP66;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ii) deverão ser instalados aquecedores cerâmicos de resistência elétrica, tipo infravermelho, cerâmico, calha côncava de 245mm x 60mm, com suporte para fixação, com potência e infraestrutura de 1000w/220v, nos cambiamentos com fiação de silicone adequada para alta temperatura, no mínimo 02 (dois) de 1000w por cambiamento e 02 (dois) de 1000w por maternidade;
- iii) deverão ser previstas pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de segurança.
- iv) deverá ser previsto 01 (um) ponto trifásico para cada área de segurança;
- v) quadro de Luz e Força na área externa do cambiamento.

1.2.2.6. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo no recinto, com características de vegetação de Cerrado, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal.

1.2.2.7. Cenografia

Deverão ser executadas tocas com aparência rochosa no piso com entrada no nível do piso e fundo abaixo 20 (vinte) centímetros do nível do piso. As tocas deverão ter acesso com porta de chapa no fundo da toca, possibilitando o acesso e manejo.

1.2.3. Cachorro Vinagre

Deverão ser construídos 04 (quatro) recintos com altura mínima de 2,30m (dois vírgula trinta) metros e área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) cada um, sendo 50m² (cinquenta metros quadrados) para área de recinto, 15m² (quinze metros quadrados) para cambiamento, sendo 08 (oito) cambiamentos, 02 (dois) cambiamentos por recinto; área de segurança com 10m² (dez metros quadrados) cada uma, sendo 04 (quatro) áreas de segurança; 15m² (quinze metros quadrados) para maternidade, totalizando 04 (quatro) maternidades; 10m² (dez metros quadrados) de solário, sendo 08 solários. Todas as áreas juntas somam uma área de 500m² (quinhentos metros quadrados), sem contar a área para circulação;

1.2.3.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamentos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área do recinto deverá ser construída com estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1 1/2" fio 12, a qual deverá ser instalada transpassada a perfil de aço trefilado e soldados as estruturas, devendo possuir alvenaria de com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 1,20 (um vírgula vinte) metros em todo perímetro;
- ii) na divisão de recintos deverão ser executados módulos removíveis que possibilitem a junção e integração de recintos;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iii) deverão ser previstos módulos removíveis com acesso a área externa para entrada do paisagismo, como troncos;
- iv) os cambiamentos deverão ser construídos em alvenaria com laje de concreto, revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura epóxi lavável na área interna e acrílica lavável na área externa;
- v) as áreas de segurança deverão ser construídas com a mesma especificação dos recintos;
- vi) na área de segurança a cobertura deverá ser realizada em estrutura metálica e telha de fibrocimento de 08 (oito) milímetros;
- vii) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- viii) deverão ser executados acessos para manejo, em todas as áreas. As portas deverão ser em chapa metálica com visor, e com estrutura metálica. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, portas cadeados e medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- ix) nos cambiamentos deverão ser instaladas portas guilhotina para passagem do animal do recinto para o cambiamento. As portas deverão ser em perfil metálico e chapa metálica com sistema de cabos de aço e roldanas, as quais deverão ser protegidas por chapa metálica. O mecanismo de acionamento deverá ser pela área de segurança com trava para posicionamento aberto e fechado;
- x) entre os cambiamentos deverão ter portas guilhotinas, duplas sendo uma com tela e outra em chapa, que possibilite interligação entre os cambiamentos. O acionamento deverá ser pela área de segurança por sistema de cabos de aço e roldana;
- xi) o sistema de acionamento por cabos de aço e roldanas deverá ter proteção metálica com porta de acesso para manutenção;
- xii) os cambiamentos deverão possuir portas de acesso com estrutura e chapa metálica para acesso de manejo.

1.2.3.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança e cambiamentos, deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) no recinto o piso deverá ser de grama. Porém deverá ser realizado piso de concreto a 30 cm abaixo do gramado, depois realizar o preenchimento com terra e grama. Pois o animal tem o hábito de cavar.

1.2.3.3. Elementos do recinto

Os elementos do recinto deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- i) deverão ser executados tocos com cenografia em concreto com parte enterrada e acesso para manejo;
- ii) deverão ser instalados 02 (dois) comedouros e 02 (dois) bebedouros por recinto e 01 (um) comedouro e 01 (um) bebedouro por cambiamiento. Os bebedouros deverão ser automáticos enterrados no chão e os comedouros em concreto também no chão;
- iii) os bebedouros deverão ser automáticos, de ferro fundido, pintura por processo eletrostático com tinta atóxica, sistema de boia, protegida por plaqueta inox, ralo de fundo para limpeza, capacidade 7L, 27 (vinte e sete) centímetros de comprimento e 30 (trinta) centímetros de largura, na área de exposição do recinto, cambiamentos e solário;
- iv) deverá ser executado em cada recinto, tanque com 04m² (quatro metros quadrados), com bordas rampadas em nível, com profundidade de 0,50cm.

1.2.3.4. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de segurança deverá ser instalada bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;
- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas pluviais e esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP e REUSO com torneiras de jardim com acionamento por alavanca, nas áreas de segurança;
- iv) deverá ser instalado ponto de abastecimento de água com instalação de bebedouro na área de segurança;
- v) deverá ser previsto abastecimento de bebedouros dos recintos, cambiamentos e solários e rede de esgoto para os bebedouros e comedouros;
- vi) deverá ser previsto abastecimento dos tanques com água SABESP e Reuso e rede de esgoto.

1.2.3.5. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas áreas de segurança deverão ser instalados refletores de LED IP66;
- ii) deverão ser instalados aquecedores cerâmicos de resistência elétrica, tipo infravermelho, cerâmico, calha côncava de 245mm x 60mm, com suporte para fixação, com potência e infraestrutura de 1000w/220v, nos cambiamentos com fiação de silicone adequada para alta temperatura, no mínimo 02 (dois) de 1000w por cambiamiento e 02 (dois) de 1000w por maternidade;
- iii) deverão ser previstas pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de segurança;
- iv) deverá ser previsto 01 (um) ponto trifásico para cada área de segurança;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- v) quadro de Luz e Força na área externa do cambiamento.

1.2.3.6. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo no recinto, com características de vegetação de Mata Atlântica, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal.

1.2.3.7. Cenografia

Deverá ser executado tocas com aparência rochosa no piso com entrada no nível do piso e fundo abaixo 20 (vinte) centímetros do nível do piso. As todas deverão ter acesso com porta de chapa no fundo da toca, possibilitando o acesso e manejo.

1.3. Répteis

1.3.1. Cágado

Deverão ser construídos 04 (quatro) recintos, sendo 02 (dois) com 140 m² (cento e quarenta metros quadrados) cada um e 02 (dois) com 70 m² (setenta metros quadrados) cada um. Todas as áreas juntas somam uma área de 420m² (quatrocentos e vinte metros quadrados), incluindo área de manejo, porém sem contar a área para circulação externa.

Deverá ser construída sala de incubação com interligação as áreas de manejo, com 6m² (seis metros quadrados);

Todas as áreas deverão possuir altura mínima de 2,30 (dois vírgula trinta) metros.

1.3.1.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamentos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área do recinto deverá ser construída com estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1 1/2" fio 12, a qual deverá ser instalada transpassada a perfil de aço trefilado e soldados as estruturas, devendo possuir alvenaria de com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 80 (oitenta) centímetros em todo perímetro;
- ii) na divisão de recintos deverão ser executados módulos removíveis que possibilitem a junção e integração de recintos;
- iii) deverão ser previstos módulos removíveis com acesso a área externa para entrada do paisagismo, como troncos;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iv) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- v) deverão ser executados áreas de manejo com acessos aos recintos. As portas deverão ser em chapa e estrutura metálica com visor. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, portas cadeados e medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- vi) entre os recintos deverá ter porta guilhotina, em chapa, que possibilite interligação entre os recintos. O acionamento deverá ser pela área de manejo por sistema de cabos de aço e roldana;
- vii) o sistema de acionamento por cabos de aço e roldanas deverá ter proteção metálica com porta de acesso para manutenção.
- viii) no recinto a cobertura deverá possuir fechamento com a mesma especificação do fechamento lateral;
- ix) na área de manejo a cobertura deverá ser em estrutura metálica e telha de fibrocimento;
- x) na sala de incubação deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;

1.3.1.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de manejo e sala de incubação, deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) na sala de incubação deverá ser executado piso vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado;
- iii) no recinto o piso deverá ser parte em terra, parte em areia.

1.3.1.3. Elementos recinto

Os elementos do recinto deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser executados nos recintos de 140m² (cento e quarenta metros quadrados), tanques com 35m² (trinta e cinco metros quadrados); nos recintos de 70m² (setenta metros quadrados), tanques com 17m² (dezesete metros quadrados) cada um;
- ii) os tanques deverão possuir profundidade de 40 (quarenta) centímetros e acesso rampado.

1.3.1.4. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de manejo e sala de incubação deverão ser instaladas bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ii)* deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas pluviais e esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii)* deverão ser instalados pontos de água SABESP e REUSO com torneiras de jardim com acionamento por alavanca, nas áreas de manejo;
- iv)* deverá ser previsto abastecimento dos tanques com água SABESP, Reuso e rede de esgoto;
- v)* deverão ser previstas bombas de circulação e filtros para os tanques.

1.3.1.5. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* nas áreas de manejo deverão ser instalados refletores de LED IP66. Na sala de incubação deverá ser instalada luminária led tubular, blindada;
- ii)* deverão ser instaladas resistências elétricas específicas para tanques, em todos os tanques, em quantidade suficiente e adequada para aquecimento dos tanques em épocas de inverno;
- iii)* as resistências para aquecimento dos tanques deverão ser blindadas, bem como deverá ser executada proteção para que o animal não tenha contato com o sistema;
- iv)* deverão ser instalados termostatos automáticos e contadoras para o aquecimento dos tanques;
- v)* deverão ser previstos pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de manejo;
- vi)* deverão ser previstas 04 (quatro) tomadas 110v e 02 (duas) 220v para sala de incubação;
- vii)* deverá ser previsto 01 (um) ponto trifásico para cada área de manejo;
- viii)* na sala de incubação deverá ser instalado ar condicionado quente/frio, Hi-Wall, inverter;
- ix)* quadro de Luz e Força na área externa da sala de incubação.

1.3.1.6. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo no recinto, com características de vegetação de Mata Atlântica, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal. O Tanque deverá apresentar características do ambiente natural do animal com pedras naturais.

1.3.2. Jararaca

Deverão ser construídas 02 (duas) salas de terrários, de 20 m² (vinte metros quadrados) cada uma e 02 (duas) salas de higienização com 5 m² (cinco metros quadrados) cada uma. Todas as áreas juntas somam uma área de 50 m² (cinquenta).

Todas as áreas deverão possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1.3.2.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamentos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) as áreas deverão ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e acabamento com tinta epóxi na área interna e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;
- iii) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- iv) as salas deverão possuir divisórias em alvenaria para terrários, com bancada de concreto como base, com altura de 80 (oitenta) centímetros do piso;
- v) embaixo da bancada do terrário deverá ser realizado base de concreto de 10 (dez) centímetros, fechamentos laterais com alvenaria revestida com argamassa a base de cimento e pintura epóxi e fechamento com portas de alumínio;
- vi) nas divisórias deverão ser previstas área de interligação entre terrários, com portas de vidro laminado e temperado, tipo guilhotina;
- vii) a área frontal do terrário deverá possuir fechamento em vidro temperado e laminado, com porta de acesso para manejo;
- viii) o fechamento superior do terrário deverá ser em tela mosquiteiro de aço e requadro metálico, deverá ser prevista porta de acesso superior para manejo;
- ix) as portas de acesso a sala e entre a sala de terrários e sala de higienização deverão ser em alumínio branco. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, fechaduras e medida aproximada de 1,20 m de largura x 2,10 m de altura;
- x) deverão ser instalados bancadas de apoio e armários fechados na sala dos terrários e sala de higienização.

1.3.2.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas, deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) nas salas deverão ser executados piso vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado.

1.3.2.3. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- i) na sala de terrário e sala de higienização deverão ser instaladas bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;
- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP com filtros de água para os terrários;
- iv) deverá ser instalado ponto de abastecimento de água com instalação de bebedouro na sala de higienização.

1.3.2.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas deverão ser instaladas luminárias de led tubular, blindadas;
- ii) nos terrários deverão ser instaladas lâmpadas tubulares UVB;
- iii) deverão ser previstas 04 (quatro) tomadas 110v e 02 (duas) 220v na sala dos terrários; e 01 (uma) 110v, 01 (uma) 220v na sala de higienização;
- iv) na sala dos terrários deverá ser instalado ar condicionado quente/frio, Hi-Wall, inverter.
- v) quadro de Luz e Força na área externa.

1.3.2.5. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo nos terrários, com características de vegetação de Mata Atlântica com substratos, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal.

1.3.3. Perereca

Deverão ser construídas 02 (duas) salas de aquários, de 15m² (quinze metros quadrados) cada uma, 02 (duas) salas de higienização com 05m² (cinco metros quadrados) cada uma e 01 (uma) sala de apoio com 15m² (quinze metros quadrados). Todas as áreas juntas somam uma área de 55m² (cinquenta e cinco metros quadrados).

Todas as áreas deverão possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

1.3.3.1. Estrutura, vedações e fechamentos

A estrutura, vedações e fechamento deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) as áreas deverão ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e pintura lavável com tinta epóxi, na área interna e pintura com tinta lavável acrílica na área externa.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;
- iii) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- iv) as salas deverão possuir divisórias em alvenaria para aquários, com bancada de concreto para sustentação, com altura de 80 (oitenta) centímetros do piso;
- v) embaixo da bancada dos aquários deverão ser realizados bases de concreto de 10 (dez) centímetros, fechamentos laterais com alvenaria revestida com argamassa a base de cimento e pintura epóxi e fechamento com porta de alumínio;
- vi) nas divisórias deverá ser prevista área de interligação entre aquários, com portas de vidro temperado e laminado tipo guilhotina;
- vii) a área frontal do terrário deverá possuir fechamento em vidro temperado e laminado, com porta de acesso para manejo;
- viii) o fechamento superior do terrário deverá ser em tela mosquiteiro de aço e requadro metálico, deverá ser prevista porta de acesso superior para manejo;
- ix) as portas de acesso a sala de aquários, sala de higienização e sala de apoio, deverão ser em alumínio branco. As portas deverão possuir 02 (duas) folhas com travamento independente, fechaduras e medida aproximada de 1,20m de largura x 2,10m de altura;
- x) deverão ser instaladas bancadas de apoio e armários fechados em todas as salas.

1.3.3.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas, deverão ser executado piso estrutural de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) nas salas deverão ser executados piso vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado.

1.3.3.3. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) em todas as salas deverão ser instaladas bancada de granito com pia de inox grande, torneira elétrica alta articulável;
- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP com filtros de água para os aquários.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1.3.3.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii) nos aquários deverão ser instaladas lâmpadas tubulares UVB;
- iii) deverão ser previstas 04 (quatro) tomadas 110v e 02 (duas) 220v na sala dos aquários; 01 (uma) 110v e 01 (uma) 220v na sala de higienização; na sala de apoio 04 (quatro) tomadas 110v e 02 (duas) 220v;
- iv) na sala dos aquários deverá ser instalado ar condicionado quente/frio, Hi-Wall, inverter;
- v) quadro de Luz e Força na área externa.

1.3.3.5. Paisagismo

Deverá ser executado paisagismo nos aquários, com características de vegetação de Mata Atlântica com substratos, para reprodução de ambiente natural da espécie e visando o bem-estar animal.

1.4. Apoio

1.4.1. Ambulatório

Deverá ser construída 01 (uma) sala, de 20 m² (vinte metros quadrados).

A área deverá possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

1.4.1.1. Estrutura, vedações, fechamentos e elementos

A estrutura, vedações, fechamentos e elementos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área deverá ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e pintura com tinta lavável epóxi, na área interna e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de água pluvial;
- iii) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- iv) a sala deverá possuir janela com esquadria de alumínio branca de correr, com proteção com tela de 1" fio 10 e tela mosquiteiro de aço;
- v) a tela mosquiteiro deverá ser executada com requadro de alumínio e ser instalada de tal forma que seja possível a remoção para limpeza;
- vi) a porta de acesso a sala deverá ser em alumínio branca, de correr, com medida de 1,50mx2,10m. A porta deverá possuir acabamentos de forma que não haja nenhuma fresta entre porta e alvenaria,

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

o vão entre porta e piso não poderá ultrapassar 0,5mm. A porta deverá possuir puxadores interno e externo e fechadura;

- vii) deverão ser instaladas bancadas de apoio e armários fechados em inox;
- viii) deverá ser instalada mesa de atendimento.

1.4.1.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas, deverão ser executado piso estrutural de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) nas salas deverão ser executados pisos vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado.

1.4.1.3. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na sala deverá ser instaladas bancada de inox com pia de inox grande integrada, torneira elétrica alta articulável;
- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP.

1.4.1.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na sala deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii) deverão ser previstas 06 (seis) tomadas 110v e 2 (duas) 220v na sala;
- iii) na sala deverá ser instalado ar condicionado quente/frio, Hi-Wall, inverter;
- iv) quadro de Luz e Força na área externa.

1.4.2. Cozinha

Deverá ser construída 01 (uma) cozinha, de 33m² (trinta e três metros quadrados). Sendo 20m² (vinte metros quadrados) para área de preparo, 05m² (cinco metros quadrados) para DML e 8m² (oito metros quadrados) de local para troca de roupa;

A área deverá possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1.4.2.1. Estrutura, vedações, fechamentos e elementos

A estrutura, vedações, fechamentos elementos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área deverá ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e pintura com tinta lavável epóxi, na área interna e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas e de acordo com as Normas ABNT;
- iii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;
- iv) a cozinha deverá possuir janela com esquadria de alumínio branca basculante, com proteção de tela mosquiteiro de aço com requadro de alumínio. A tela mosquiteiro deverá ser executada de tal forma que seja possível sua remoção para limpeza;
- v) a porta de acesso a sala deverá ser em alumínio branca, de abrir, com medida de 1,50mx2,10m. A porta deverá possuir acabamentos de forma que não haja nenhuma fresta entre porta e alvenaria;
- vi) as portas de acesso ao DML e ao local de troca de roupa deverá ser alumínio branca com medida de 0,90mx2,10m;
- vii) na área de preparo de alimentos, deverão ser instaladas bancadas de apoio de inox. A bancada de corte de carnes deverá ser executada segregada das demais;
- viii) a bancada de corte de carnes deverá possuir grade para recebimento e coleta do sangue;
- ix) as verduras e legumes deverão possuir bancada de inox exclusiva;
- x) na área de preparo de alimentos, deverão ser instaladas prateleiras abertas para guarda de bandejas, prateleiras abertas para guarda de produtos para higienização de verduras e prateleiras abertas para guarda de alimentos;
- xi) na área de preparo de alimentos, deverão ser instalados armários fechados de inox;
- xii) na área de preparo de alimentos, deverão ser previstos locais e instalação de freezer, geladeira, fogão e micro-ondas;
- xiii) no DML deverá ser instalada prateleiras de inox para armazenamento de produtos de limpeza;
- xiv) no local para troca de roupas deverá ser instalado armário metálico com chave e bancos.

1.4.2.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas áreas deverão ser executados pisos estruturais de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros) de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) nas áreas deverão ser executados pisos vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado, com característica antiderrapante, exclusivo para cozinha industrial.

1.4.2.3. Instalações Hidráulicas e Gás

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

As instalações hidráulicas e gás deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na área de preparo deverá ser instaladas bancada de inox com 3 (três) pias grandes e profundas de inox para lavagem das bandejas e alimentos, torneiras elétricas altas articuláveis;
- ii) nas bancadas de inox de lavagem deverão ser previstas área de secagem de bandeja;
- iii) além das cubas de lavagem de bandejas, cada bancada de preparo de alimento deverá possuir cuba de inox com torneiras elétrica alta articulável;
- iv) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes.
- v) todos os ralos deverão possuir tela de proteção contra entrada de animais;
- vi) deverá ser executada infraestrutura de gás para abastecimento do fogão, com abrigo de alvenaria e portas metálicas do lado externo da cozinha;
- vii) no DML deverá ser instalado tanque de louça branca com torneira elétrica alta;
- viii) no local de troca de roupas deverá ser instalada bancada de granito com lavatório e torneira com temporizador.

1.4.2.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas áreas deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii) na área de preparo, deverão ser previstas 06 (seis) tomadas 110v e 4 (quatro) 220v na sala, além das tomadas de uso específico;
- iii) para área de preparo deverão ser instaladas tomadas de uso específico (TUE) para fogão, micro-ondas, freezer e geladeira;
- iv) para área de preparo deverá ser previsto gerador;
- v) quadro de Luz e Força na área externa.

1.4.3. Sala de Filhotes

Deverão ser construídas 02 (duas) salas, de 15 m² (quinze metros quadrados) cada, solários interligados a sala com 05 m² (cinco metros quadrados) para cada e 04 (quatro) áreas de segurança com 05 m² (cinco metros quadrados). Totalizando área mínima de 80 m² (oitenta metros quadrados), não sendo consideradas as circulações nesta área.

Deverão ser construídos 02 (dois) recintos com solário e área de segurança com aproximadamente 05 m² (cinco metros quadrados) cada recinto, 5 m² (cinco metros quadrados) cada solário e área de segurança em todo entorno.

As áreas deverão possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1.4.3.1. Estrutura, vedações, fechamentos e elementos

A estrutura, vedações, fechamentos e elementos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área da sala e recinto deverá ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e pintura lavável com tinta epóxi, na área interna e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii) deverão ser executadas fundações e estruturas adequadas de acordo com as Normas ABNT;
- iii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;
- iv) nos recintos deverão ser instalados 30 (trinta) centímetros abaixo da laje estrutura metálica com galvanizada com tela de 1" fio 10, para proteção de iluminação e aquecedores. A estrutura deverá conter portas de abrir para acesso e manutenção dos equipamentos;
- v) as salas deverão possuir janelas de ventilação e iluminação natural com proteção com tela de 1" e malha fio 10 e tela mosquiteiro de aço com requadro de alumínio. a tela mosquiteiro deverá ser executada de forma que seja possível sua remoção para limpeza;
- vi) os solários e áreas de segurança deverão ter estrutura metálica com tubos de aço galvanizado a fogo com tratamento e pintura eletrostática e tela de aço galvanizado malha de 1" fio 10, a qual deverá ser instalada transpassada a perfil de aço trefilado e soldados as estruturas, devendo possuir base de concreto com revestimento com argamassa a base de cimento e acabamento em pintura lavável, com altura de 30 (trinta) centímetros em todo perímetro;
- vii) todas as áreas de solário e área de segurança deverão ser protegidas por estrutura auxiliar com tela contra insetos. A tela deverá ser executada em estrutura auxiliar com afastamento de 15 (quinze) centímetros da tela galvanizada. A tela deverá ser de monofilamento branca de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), de 5 fios/cm no urdume e 5 fios/cm na trama, abertura da malha de 1,5mm x 1,5mm, resistências mínimas transversal de 720kg/m e longitudinal de 796kg/m, tratamento anti-UV, na cor Branca. A fixação da tela deverá ser executada com mola de aço 2,10mm, encaixadas em perfis de alumínio. Deverão ser previstos todos os acessos com portas e módulos removíveis duplicados;
- viii) a porta de acesso a sala deverá ser em alumínio branca, de abrir, com medida de 1,20mx2,10m. A porta deverá possuir acabamentos de forma que não haja nenhuma fresta entre porta e alvenaria, o vão entre porta e piso não poderá ultrapassar 0,5mm;
- ix) deverão ser instalados bancadas de apoio em granito em 02 (dois) níveis com profundidade mínima de 80cm, prateleiras em inox e armários fechados;
- x) deverá ser executada bancada de granito com altura de 95 (noventa e cinco) centímetros e a parte de baixo com fechamento com estrutura metálica com mesma especificação do solário e porta de acesso para manejo no mesmo material;
- xi) deverá ser executada banheira em alvenaria com cantos arredondados, acabamento liso e pintura epóxi, para limpeza de caixas;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- xiii) deverão ser executados 08 (oito) tanques de 1,10mx0,60m cada, em concreto com acabamento liso com pintura epóxi e acesso rampado.

1.4.3.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas, deverão ser executados pisos estruturais de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) nas salas deverão ser executados pisos vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado, com característica antiderrapante.

1.4.3.3. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na sala deverá ser instalada bancada de inox com 02 (duas) pias grandes e profundas de inox, torneiras elétricas altas articuláveis;
- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP;
- iv) deverão ser instalados filtros para os tanques;
- v) deverão ser instalados pontos de abastecimento dos tanques, assim como sistema de escoamento e interligação a rede de esgoto;
- vi) deverão ser instalados bebedouros automáticos nos recintos e solários, totalizando 04 (quatro) bebedouros e sistema de escoamento e interligação ao esgoto;
- vii) os bebedouros deverão ser automáticos, de ferro fundido, pintura por processo eletrostático com tinta atóxica, sistema de boia, protegida por plaqueta inox, ralo de fundo para limpeza, capacidade 7L, 27 (vinte e sete) centímetros de comprimento e 30 (trinta) centímetros de largura.

1.4.3.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii) deverá ser instalado aquecimento com resistência blindado para tanques da sala;
- iii) nos recintos deverão ter aquecedores cerâmicos de resistência elétrica, tipo infravermelho, cerâmico, calha côncava de 245mm x 60mm, com suporte para fixação, com potência e infraestrutura de 1000w/220v, com fiação de silicone adequada para alta temperatura, no mínimo 02 (dois) de 1000w por recinto;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iv) deverão ser previstas pontos com tomadas IP65 110v e 220v nas áreas de segurança;
- v) lâmpadas UVB para cada tanque;
- vi) deverão ser previstas 06 (seis) tomadas 110v e 4 (quatro) 220v na sala;
- vii) deverá ser instalado ar condicionado quente/frio, Hi Wall, inverter;
- viii) quadro de Luz e Força na área externa;
- ix) deverá ser previsto gerador.

1.4.3.5. Sala de Incubação

Deverá ser construída 01 (uma) sala de 15 m² (quinze metros quadrados).

A área deverá possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

1.4.3.6. Estrutura, vedações, fechamentos e elementos

A estrutura, vedações, fechamentos e elementos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) a área da sala deverá ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e pintura com tinta lavável epóxi, na área interna e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii) deverão ser executadas fundações e estrutura adequadas conforme normas da ABNT;
- iii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;
- iv) as salas deverão possuir janelas de ventilação e iluminação natural com proteção com tela de 1" e malha fio 10 e tela mosquiteiro de aço com requadro de alumínio. A tela mosquiteiro deverá ser executada de forma que seja possível sua remoção para limpeza;
- v) as janelas deverão possuir persianas blackout;
- vi) a porta de acesso a sala deverá ser em alumínio branca, de abrir, com medida de 1,20mx2,10m. A porta deverá possuir acabamentos de forma que não haja nenhuma fresta entre porta e alvenaria; porta e piso;
- vii) deverão ser instalados bancadas de apoio em granito em 02 (dois) níveis com profundidade mínima de 80cm, prateleiras em inox e armários fechados.

1.4.3.7. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) na sala deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ii)* na sala deverá ser executado piso vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado, com característica antiderrapante.

1.4.3.8. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* na sala deverá ser instaladas bancada de inox com 02 (duas) pias grandes e profundas de inox, torneiras elétricas altas articuláveis;
- ii)* deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii)* deverão ser instalados pontos de água SABESP.

1.4.3.9. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* na sala deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii)* deverão ser previstas 15 (quinze) tomadas 110v e 5 (cinco) 220v;
- iii)* deverá ser instalado ar condicionado quente/frio, Hi Wall, inverter;
- iv)* quadro de Luz e Força na área externa;
- v)* deverá ser previsto gerador e *nobreak*.

1.4.4. Sala de Isolamento

Deverão ser construídas 02 (duas) salas de 10 m² (dez metros quadrados) cada.

As áreas deverão possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

1.4.4.1. Estrutura, vedações, fechamentos e elementos

A estrutura, vedações, fechamentos e elementos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* as áreas das salas deverão ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e pintura com tinta lavável epóxi, na área interna e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii)* deverão ser executadas fundações e estrutura adequadas conforme normas ABNT;
- iii)* deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iv) as salas deverão possuir janelas de ventilação e iluminação natural com proteção com tela de 1" e malha fio 10 e tela mosquiteiro de aço com requadro de alumínio. A tela mosquiteiro deverá ser executada de forma que seja possível sua remoção para limpeza;
- v) a porta de acesso a sala deverá ser em alumínio branca, de abrir, com medida de 1,20mx2,10m. A porta deverá possuir acabamentos de forma que não haja nenhuma fresta entre porta e alvenaria; porta e piso;
- vi) deverão ser instaladas bancadas de apoio em inox;
- vii) deverão ser instalados armários de inox.

1.4.4.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas, deverão ser executado pisos estruturais de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii) nas salas deverão ser executados pisos vinílico, em manta, monolítico, com cantos arredondados e rodapé integrado, com característica antiderrapante.

1.4.4.3. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas deverão ser instaladas bancada de inox com 01 (uma) pia grande e profunda de inox, torneiras elétricas altas articuláveis;
- ii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- iii) deverão ser instalados pontos de água SABESP.

1.4.4.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) nas salas deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii) deverão ser previstas 04 (quatro) tomadas 110v e 04 (quatro) 220v;
- iii) deverão ser instalados ar condicionado quente/frio, Hi Wall, inverter, para cada sala;
- iv) deverão ser instalados aquecedores de resistência do tipo cerâmico;
- v) quadro de Luz e Força na área externa.

1.4.5. Sanitários com vestiário integrado

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Deverão ser construídos 02 (dois) sanitários com vestiário integrados de 35m² (trinta e cinco metros quadrados) cada, totalizando área mínima de 70 m² (setenta metros quadrados), sendo 01 (um) feminino e 01 (um) masculino.

Deverão ser executados sanitários e vestiários acessíveis conforme NBR 9050.

Deverão ser executadas áreas separadas interligadas com área de sanitários com boxes de bacias sanitárias, mictórios (quando masculino), bancada com lavatórios e espelho, área de banho com boxes com chuveiros e área para troca de roupa com banco, armários e bancada com lavatórios e espelho.

A área deverá possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

1.4.5.1. Estrutura, vedações, fechamentos e elementos

A estrutura, vedações, fechamentos e elementos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) as áreas deverão ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e com assentamento de revestimento cerâmico em todas as paredes internas com medida aproximada de 30x60cm e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii) deverão ser executadas fundações e estrutura adequadas conforme normas da ABNT;
- iii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;
- iv) as áreas deverão possuir janelas de ventilação e iluminação natural basculante com vidro jateado e proteção externa com tela mosquiteiro de aço com requadro de alumínio. A tela mosquiteiro deverá ser executada de forma que seja possível sua remoção para limpeza;
- v) as portas dos sanitários deverão ser em alumínio branca, de abrir, com medida de 1,0mx2,10m par aporta de entrada e de 0,80mx1,80m para os boxes;
- vi) deverão ser instaladas divisórias de granito para boxes de chuveiro e bacias sanitárias;
- vii) deverão ser instalados bancos na área do vestiário e armários de metal com fechamento com chave;
- viii) deverão ser instalados espelhos nas bancadas dos lavatórios;
- ix) deverão ser instalados todos os acessórios e equipamentos conforme NBR 9050.

1.4.5.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) em todas as áreas deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 7cm, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- ii)* em todas as áreas deverá ser instalado porcelanato retificado, com medida aproximada de 0,60mx0,60m, antiderrapante, indicado para áreas molhas de alto tráfego, com rejunte cimentício.

1.4.5.3. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* deverá ser instalada caixa d'água com capacidade indicada para a vazão do local;
- ii)* deverão ser instaladas torneiras com temporizadores;
- iii)* deverão ser instalados chuveiros elétricos;
- iv)* deverão ser instaladas bacias de descarga com válvula hydra com opção de fluxo para líquidos e sólidos;
- v)* deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de inspeção e interligação as redes existentes;
- vi)* deverão ser instalados pontos de água SABESP;
- vii)* deverá ser realizada toda a infraestrutura de abastecimento e esgoto com interligação a rede existente.

1.4.5.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii)* deverão ser previstas 04 (quatro) tomadas 110v e 2 (duas) 220v;
- iii)* quadro de Luz e Força na área externa.

1.4.6. Copa

Deverá ser construída uma copa com área de 10m² (dez metros quadrados);

A área deverá possuir altura mínima de 2,50 (dois vírgula cinquenta) metros.

1.4.6.1. Estrutura, vedações, fechamentos e elementos

A estrutura, vedações, fechamentos e elementos deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* as áreas deverão ser em alvenaria com revestimento a base de cimento e com assentamento de revestimento cerâmico em todas as paredes internas com medida aproximada de 30x60cm e pintura com tinta lavável acrílica na área externa;
- ii)* deverão ser executadas fundações e estrutura adequadas conforme normas da ABNT;

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- iii) deverá ser executada laje de cobertura com a devida impermeabilização e escoamento de águas pluviais;
- iv) as áreas deverão possuir janelas de ventilação e iluminação natural basculante com vidro incolor e proteção externa com tela mosquiteiro de aço com requadro de alumínio. A tela mosquiteiro deverá ser executada de forma que seja possível sua remoção para limpeza;
- v) a porta de acesso deverá ser em alumínio branca, de abrir, com medida de 1,0mx2,10m;
- vi) deverá ser instalada bancada de granito com cuba inox;
- vii) armários fechados e prateleiras;
- viii) deverá ser previsto local para refeição;
- ix) deverá ser previsto local e instalação de geladeira, bebedouro e micro-ondas.

1.4.6.2. Piso

O piso deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) em todas as áreas deverá ser executado piso estrutural de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura;
- ii) em todas as áreas deverá ser instalado porcelanato retificado, com medida aproximada de 0,60mx0,60m, antiderrapante, indicado para áreas molhas de alto tráfego, com rejunte cimentício.

1.4.6.3. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser instaladas torneiras elétricas altas;
- ii) deverá ser instalado ponto de água para bebedouro;
- iii) deverão ser previstos e instalados ralos lineares para escoamento de águas de esgoto, com caixas de gordura e inspeção e interligação as redes existentes;
- iv) deverão ser instalados pontos de água SABESP;
- v) deverá ser realizada toda a infraestrutura de abastecimento e esgoto com interligação a rede existente.

1.4.6.4. Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i) deverão ser instaladas luminárias led tubular, blindadas;
- ii) deverão ser previstas 04 (quatro) tomadas 110v e 2 (duas) 220v;
- iii) quadro de Luz e Força na área externa.

1.4.7. QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão)

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Deverá ser instalado QGBT com interligação a cabine de energia e dimensionado conforme a carga de todas as áreas mencionadas neste documento e carga reserva com disjuntor reserva;

Deverá ser realizada interligação do QGBT aos Quadros de Luz e Força de cada área (QDLF).

1.4.8. Circulação e integração de espaços

A circulação e integração dos espaços deverá estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- i)* deverão ser executadas circulações para integração das áreas afins, com piso estrutural de concreto armado de 07 (sete) centímetros, com cimentado comum desempenado e alisado de 20 (vinte) milímetros de espessura e acabamento final tipo bambolê;
- ii)* as áreas de apoio deverão possuir circulação externa coberta com interligação entre as áreas;
- iii)* as circulações cobertas deverão possuir pontos de abastecimento de água com bebedouros;
- iv)* deverá ser previsto paisagismo para interligação das áreas.