



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO COMPLEMENTAR

CASE VIAMÃO (CASEVIA)

*DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E
ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA*

*FUNDAÇÃO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO
SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO*

Centro Administrativo Fernando Ferrari (CAFF)

Av. Borges de Medeiros, 1501

PORTO ALEGRE – RS

Janeiro 2024



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições básicas ao desenvolvimento na execução de **Retomada da obra do CASE VIAMÃO** – com fornecimento de material e mão de obra, em terreno situado na Avenida Senador Salgado Filho, nº2005 – Bairro Santa Cecília - Viamão/RS.

1.1. AUTORIA DOS PROJETOS

Os Projetos Básicos, seus respectivos Memoriais Descritivos e demais documentos apresentados são de autoria da empresa **Estel Engenharia Ltda.**

Complementa este material técnico a Planilha Orçamentária Analítica e este Memorial Descritivo Geral, que são de autoria do **Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa – DEAPS.**

1.2. ALTERAÇÕES DOS PROJETOS

Conforme descrito no Edital e no Termo de Referência, os projetos a serem alterados pela CONTRATADA serão aqueles especificados como **Obrigações de Resultado (Projetos Executivos)**, de responsabilidade técnica da CONTRATADA, visando a perfeita solução técnica executiva para a obra.

Os projetos classificados como **Obrigações de Meio** são de responsabilidade da Projetista Estel e de risco atribuído à CONTRATANTE, que também assumirá o risco sobre as estruturas já consolidadas, não excluindo as responsabilizações inerentes aos autores dos projetos entregues.

Nenhuma alteração para execução dos projetos e especificações deverá ser executada sem autorização do CONTRATANTE.

1.3. PROCEDÊNCIA DE DADOS

A Contratada deverá efetuar revisão inicial do material técnico dos projetos, memoriais e outros documentos que compõem o Projeto Básico. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao contratante para que seja feita a correção.

A CONTRATADA também deverá apresentar o Plano de Execução BIM, considerando as diretrizes do Anexo II e as deste material técnico inicial.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

1.4. CÓPIA DE PLANTAS E DOCUMENTOS

Todas as cópias dos projetos, necessárias à execução das obras e aprovações, serão por conta da Contratada. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais ficarão à disposição da Contratante.

1.5. SOBRE A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DA OBRA

A responsabilidade da elaboração dos Projetos Executivos recairá sobre a CONTRATADA. Ainda, é objeto da contratação a modelagem dos Projetos Básicos da Estel Engenharia Ltda.

Os Projetos Executivos devem ser submetidos à análise e autorização da Comissão de Fiscalização Administrativa antes da execução das obras.

A responsabilidade da retomada e execução da obra recairá sobre a CONTRATADA.

Os serviços serão executados conforme as etapas descritas no Termo de Referência, sendo que todos os projetos deverão ser aprovados anteriormente à sua execução.

As Obrigações De Resultado serão desenvolvidas de forma concomitantemente entre si, devendo ser compatibilizados anteriormente à sua implantação no canteiro de obras.

2. MÃO-DE-OBRA

A mão-de-obra para execução dos serviços de obra deverá ser especializada, de acordo com cada frente desenvolvida, garantindo um perfeito acabamento, condições de segurança e resultados compatíveis com aqueles especificados nos memoriais e normas técnicas de cada disciplina.

A CONTRATADA se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência, e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

3. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados deverão ser de qualidade e em conformidade com normas técnicas e especificações dos projetos e seus respectivos memoriais.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

As peças, componentes, acessórios, consumíveis e quaisquer outros materiais utilizados devem ser originais, novas e de primeiro uso, podendo o Contratante rejeitar a colocação de qualquer objeto que não atenda à essa condição.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos responsáveis técnicos e da Comissão de Fiscalização Administrativa.

4. DIVERGÊNCIAS NOS PROJETOS

- a) Em caso de dúvida quanto a interpretação dos desenhos dos Projetos Básicos ou deste memorial, será consultada formalmente a equipe técnica da Contratante, que poderá acionar os responsáveis técnicos pelos projetos para esclarecimentos.
- b) Qualquer divergência será resolvida em definitivo pela fiscalização.

5. SERVIÇOS INICIAIS – LEVANTAMENTO, INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA OBRA

- a) Apresentar à fiscalização **Laudo de Início de Obras** contendo todas as características implantadas no complexo até a data de início dos serviços de intervenção do canteiro de obras.
- b) Promover o levantamento das instalações já executadas, materializadas através de **“as built” de Retomada**, visando a possibilidade de aproveitamento, mediante necessárias revisões dos Projetos Básicos entregues.
- c) Deverá ser apresentado à Fiscalização o **projeto de mobilização e desmobilização do canteiro de obras**, devendo obedecer à NR 18 e quaisquer outros dispositivos legais, contendo todas as instalações necessárias para o desenvolvimento dos serviços.
- d) Realizar isolamento da área, sinalizando e protegendo todo o espaço necessário para garantir segurança aos funcionários que por ali necessitem circular, evitando o acesso de estranhos à obra.
- e) Promover análise criteriosa da área demarcada para obra, de todos os elementos que lá se encontram, visando o aproveitamento, organização ou descarte.
- f) Promover a limpeza prévia do terreno com uso de retroescavadeira, visando a remoção da vegetação rasteira e remoção/classificação de resíduos sólidos.
- g) Locar containers tantos quantos forem necessários para garantir conforto e segurança a todos os funcionários que atuarão na obra (vestiário, refeitório, etc); guarda de ferramental e EPI;
- h) Controle e escritório da Contratada, incluindo gerenciamento da obra e projetos;



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- i) Espaço adequado para a fiscalização do Estado e outros que Contratada e Contratante julgarem necessários;
- j) Os containers e outros espaços provisórios edificados devem abrigar funções citadas no Relatório de Consultoria da INCORP.
- k) Promover a locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador e marcação de GPS visando o georreferenciamento do modelo digital em BIM.
- l) Promover ligações de esgoto, água e elétrica para o canteiro de obras.
- m) A obra foi deixada com os prédios parcialmente fechados, acessos temporários transitáveis, redes de esgoto provisórias em funcionamento e perímetro do canteiro de obra cercado. Porém, o complexo foi invadido, vandalizado e furtado, gerando a necessidade de recomposição de serviços. O cercamento e redes de esgoto e água dos antigos containers devem ser revisados e ajustados às necessidades da Contratada.
- n) Diante da situação das estruturas de concreto armado executadas, se faz necessária a realização de ensaios não invasivos para comprovar a estabilidade estrutural. Os ensaios não invasivos recomendados pela Consultora INCORP são de esclerometria ou penetração e ensaios de ultrassom.
- o) Caso haja algum problema pontual de deterioração do concreto, poderão ser realizados ensaios complementares de medição de potencial elétrico para avaliação da corrosão das armaduras.
- p) Se porventura o laudo resultante indicar a necessidade de testes invasivos, deverá ser efetuado um aditivo para estes serviços.
- q) Os laudos devem ser apresentados separadamente prédio a prédio.
- r) Os mesmos ensaios podem ser elaborados no muro perimetral, em pontos e quantidades a critério da Contratada, por análise visual preliminar.
- s) Demais orientações e quantidades de ensaios recomendados encontram-se descritos no Relatório de Consultoria da INCORP.
- t) Os ensaios deverão ser apresentados às Comissões de Fiscalização.
- u) Referente ao Plano de PPCI aprovado no Corpo de Bombeiros, recomenda-se que a Contratada siga deste Plano para os Projetos Executivos de PPCI, adequando o que for atinente à legislação atualizada do que está sendo entregue dos Projetos Básicos.

6. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

- a) Elaborar PGRS para gestionar os resíduos de obra, tanto da obra do contrato vigente quanto os resíduos deixados pelo contrato anterior.
- b) Seguindo ao PGRS parte dos operários responsáveis pelos resíduos devem ser capacitados em curso específico.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- c) Executar depósito no canteiro de obra destinado a gestionar e classificar os resíduos.
- d) Resquícios de materiais inertes que não são passíveis de aproveitamento devem ser classificados e descartados adequadamente.
- e) Conjuntamente com a limpeza da poligonal da obra, remover e classificar os resíduos sólidos, inclusive seu transporte e carga de modo a organizar e manter limpo o local da obra.
- f) Do material inerte (concreto, alvenarias e similares) que forem selecionados na limpeza dos resíduos, promover a trituração do material e seu espalhamento nos platôs do futuro estacionamento.
- g) Durante toda a obra, o empreendimento deve ser acompanhado por engenheiros ambientais e sanitaristas, que serão responsáveis por todos os aspectos ambientais envolvidos, em especial atenção aos espécimes vegetais existentes que foram transplantados (butiazeiros) e o que permaneceu no seu local original (figueira).
- h) Da mesma forma, outros espécimes vegetais que forem reconhecidos na poligonal e seu entorno imediato devem dispendar atenção legal necessária conforme as licenças ambientais vigentes.
- i) As áreas de interesse ambiental, locadas no entorno das obras, devem ter seus componentes bióticos e abióticos preservados.
- j) A retirada de vegetação, caso necessário, deverá se restringir às áreas de implantação direta dos prédios e equipamentos.
- k) Somente utilizar métodos mecânicos para a retirada de vegetação, nunca produtos químicos, nem utilização do fogo.

7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

- a) Após revisão da topografia existente no local e compatibilização com o Projeto Básico de Terraplanagem, promover os cortes e aterros necessários, bem como os ajustes nos taludes, com atenção àqueles que fazem divisa com vizinhos estabelecidos e a rua interna.
- b) Especial atenção e solução técnica deve ser dada ao espaço da figueira, junto ao estacionamento, em que devem ser adequados seus taludes e drenagem, compatibilizando com os demais elementos circunvizinhos, como as redes de esgoto, drenagem e elementos de tratamento de esgoto.
- c) Durante etapa de obra que antecede a proteção vegetal definitiva dos taludes, manter proteções provisórias (naturais e artificiais) de forma a evitar a erosão dos taludes.
- d) As proteções contra erosão (provisórias e definitivas) dessem ser executadas em toda a extensão dos taludes e acrescido 1,00 metro além do pé e da crista do mesmo.
- e) A implantação de cortinas vegetais ou replantio, não devem ser utilizadas espécies vegetais exóticas invasoras, somente as adequadas ao bioma da região.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- f) Toda movimentação de terra, previamente, durante e após sua conclusão deve ser acompanhada por ensaios específicos de laboratório que comprovem sua estabilidade de uso, adequando-se às cargas e impactos de uso que rotineiramente sofrerão.
- g) Do laboratório de ensaios geológicos se intenta a execução de sondagens, estudos geotécnicos e ensaios de caracterização de solos.
- h) Os serviços de terraplanagem englobam as escavações, cargas, manobras e descargas, bem como o transporte adequado da terra.
- i) Sempre que possível, a terra escavada deve ser prevista de permanecer no terreno, utilizada para aterros e outras complementações de paisagismo, evitando o bota-fora e eventual compra de material para aterro.

8. P01 – PRÉDIO ABRIGO DE VISITAS

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido laudo de estabilidade estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos como acabamento final.
- e) Os pisos serão em concreto usinado com armação em tela q-92 e acabamento do lançamento com politriz.
- f) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- g) Os tampos deste prédio serão executados em concreto armado com o mesmo acabamento em pintura hidrofugante e demais orientações em projeto específico. Objetiva-se a resistência e baixa manutenção para tais peças que receberão constante ação de água.
- h) Execução de bancos de concreto pré-moldados.
- i) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- j) As janelas devem ser de aço, abertura de correr e ter suas vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- k) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- l) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e condutes executados, concluindo as instalações elétricas.
- m) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- n) Execução do sistema de aterramento.
- o) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- p) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- q) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos compatibilizados com a realidade da obra e transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

9. P03 – PRÉDIO ESCOLA E OFICINAS

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- e) Os pisos serão em concreto usinado com armação em tela Q-92 e acabamento do lançamento com politriz.
- f) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- g) Deverá ser acrescentado um tanque de concreto na Sala de Aula 3.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- h) Os tampos deste prédio serão executados em concreto armado com o mesmo acabamento em pintura hidrofugante e demais orientações em projeto específico. Objetiva-se a resistência e baixa manutenção para tais peças que receberão constante ação de água.
- i) Nas salas das oficinas serão executados tampos em aço inox com cubas de aço inox e base de alvenaria.
- j) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- k) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- l) As janelas já executadas, com seus policarbonatos nas vedações devem ser revisadas. Deve-se executar seus caixilhos de chapa expandida e grades de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- m) Observa-se que neste prédio ocorreu um preenchimento nos vãos das janelas venezianas das paredes do lanternim, reduzindo os mesmos vãos. Isso ocorreu para compatibilizar com as cumeeiras dos telhados.
- n) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica.
- o) No trecho da laje plana demarcada em projeto, será executada a impermeabilização com manta asfáltica, deverá ser feita proteção mecânica em argamassa e proteção térmica com lançamento de argila expandida.
- p) Em parte da edificação haverá execução de impermeabilização com emulsão asfáltica a base de PU e telhado verde.
- q) Devem ser executadas as redes de drenagem dos pátios, com canaletas de drenagem, no entanto, ao invés de grelha metálica, executar a tampa com grelha de concreto. As dimensões de projeto (ainda em grelha metálica) são 100cm x 40cm. No entanto, sua dimensão interna e quantidade deve ser revisada conforme dimensionamento do Projeto Executivo.
- r) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- s) Parte da água captada pela água das chuvas nos telhados será por calha e conduzirá à reserva específica, visando seu reaproveitamento para uso de limpeza e jardinagem. Vide prancha específica no Projeto Hidrossanitário Básico.
- t) Adequar as soluções de Projeto Executivo aos trechos de eletrocalhas, eletrodutos e condutores executados, concluindo as instalações elétricas.
- u) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- v) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrocalhas, eletrodutos e conduletes executados, concluindo as instalações de Telecom.
- w) Execução do sistema de aterramento.
- x) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- y) Execução dos elementos de GLP do prédio, inclusive revisão e execução dos elementos construtivos da central de gás.
- z) Somente após a conclusão das linhas de GLP enterradas que pode-se concluir o acabamento de piso.
- aa) Os muros que cercam o pátio devem ser pré-fabricados, vazados ou não, conforme orienta o Projeto Básico.
- bb) A pavimentação do pátio deve ser na íntegra em contrapiso armado, permitindo posterior pintura de quadra de esportes.
- cc) No pátio deve ser revisada solução estrutural de área coberta com estrutura metálica e telhado na mesma telha trapezoidal. Observa-se que esta meia-água deve ocorrer mais baixo, desnivelada da água do telhado do prédio.
- dd) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- ee) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos revisados e transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

10. P05 – PRÉDIO ADMINISTRAÇÃO

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- e) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- f) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- g) Os tampos deste prédio serão executados em concreto armado com o mesmo acabamento em pintura hidrofugante e demais orientações em projeto específico. Objetiva-se a resistência e baixa manutenção para tais peças que receberão constante ação de água.
- h) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- i) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- j) As janelas já executadas devem ter instaladas suas vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm e seu caixilho de grade de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- k) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincolume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que parte da estrutura foi executada, enquanto outra parte sofreu vandalismo.
- l) Execução de alçapão metálico na circulação do prédio, conforme Projeto Arquitetônico. Os acabamentos de pintura seguem os mesmos das esquadrias. O alçapão será trancado com tranca convencional e cadeado simples.
- m) Execução complementar de rede de esgoto, sendo 2 caixas de areia e seus serviços complementares.
- n) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- o) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e conduletes executados, concluindo as instalações elétricas.
- p) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- q) Execução do sistema de aterramento.
- r) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- s) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- t) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos revisados e transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

11. P06 – PRÉDIO MANUTENÇÃO E SUBESTAÇÃO

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- e) Os pisos serão em concreto usinado com armação em tela Q-92 e acabamento do lançamento com politriz.
- f) Instalação de tanque de concreto com metais, conforme projeto.
- g) Os tampos deste prédio serão executados em concreto armado com o mesmo acabamento em pintura hidrofugante e demais orientações em projeto específico. Objetiva-se a resistência e baixa manutenção para tais peças que receberão constante ação de água.
- h) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- i) Instalação de portas e janelas de alumínio venezianadas, conforme compatibilização do Projeto Elétrico.
- j) Instalação de janelas de ferro com vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm e seu caixilho de grade de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- k) Observa-se que os vãos (portas e janelas) destinados aos compartimentos da subestação devem ser revisados, visando a entrada e saída dos equipamentos a serem instalados. Isso implica em compatibilizar os Projetos Arquitetônico, Estrutural e Elétrico.
- l) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincoalumínio, fixada sobre estrutura metálica.
- m) Execução complementar de rede de esgoto, sendo 1 caixa de areia e seus serviços complementares.
- n) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- o) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e condutores executados, concluindo as instalações elétricas.
- p) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- q) Execução do sistema de aterramento.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- r) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- s) Execução e instalação de todos os equipamentos e elementos do grupo-gerador e da subestação, garantindo seu funcionamento. Os serviços devem ser acompanhados de testagem certificada e acompanhamento da fiscalização da obra.
- t) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- u) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos revisados e transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

12. P08 – PRÉDIO INTERNAÇÃO PROVISÓRIA E INTERNAÇÃO SANÇÃO

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) Referente às paredes de meia-altura das celas que dividem as camas dos banheiros, consta projeto revisado que deve ser seguido, exceto a placa D4 executada, que deve ser ajustada para a mesma altura da placa D3, em todos os dormitórios.
- e) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- f) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.
- g) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- h) Os tampos deste prédio serão executados em concreto armado com o mesmo acabamento em pintura hidrofugante e demais orientações em projeto específico. Objetiva-se a resistência e baixa manutenção para tais peças que receberão constante ação de água. Cada refeitório deve receber um tampo com cuba de cozinha em inox, de 2,20 metros de comprimento.
- i) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- j) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- k) As janelas já executadas, com seus policarbonatos nas vedações devem ser revisadas. Deve-se executar seus caixilhos de chapa expandida e grades de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- l) Execução de janelas em alumínio, conforme Projeto Arquitetônico.
- m) Observa-se que neste prédio ocorreu um preenchimento nos vãos das janelas venezianas das paredes do lanternim, reduzindo os mesmos vãos. Isso ocorreu para compatibilizar com as cumeeiras dos telhados.
- n) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que apesar da estrutura ter sido executada, uma parte sofreu vandalismo, devendo ser revisada e refeita.
- o) Execução de rufos em chapa galvanizada nos telhados.
- p) No trecho da laje plana demarcada em projeto, será executada impermeabilização com manta asfáltica, proteção mecânica em argamassa e proteção térmica com lançamento de argila expandida.
- q) Em parte da edificação haverá execução de impermeabilização com emulsão asfáltica a base de PU e telhado verde.
- r) Após revisão do Projeto Hidrossanitário e testagem das tubulações já executadas, ajustar os elementos necessários. Observa-se que pode ter ocorrido vandalismo nos componentes e tal situação não poder ser verificada com simples análise visual.
- s) Execução complementar de rede de esgoto, sendo 12 caixas de inspeção e seus serviços complementares. Observa-se que as caixas de inspeção devem seguir detalhe do Projeto Hidrossanitário original, contendo grelha em aço galvanizado a fogo, para filtragem de objetos inorgânicos.
- t) Devem ser executadas as redes de drenagem dos pátios, com canaletas de drenagem, no entanto, ao invés de grelha metálica, executar a tampa com grelha de concreto. As dimensões de projeto (ainda em grelha metálica) são 100cm x 40cm, no entanto, sua dimensão interna e quantidade deve ser revisada conforme dimensionamento do Projeto Executivo.
- u) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- v) Parte da água captada pela água das chuvas nos telhados será por calha e conduzirá à reserva específica, visando seu reaproveitamento para uso de limpeza e jardinagem. Vide prancha específica no Projeto Hidrossanitário Básico.
- w) Executar as instalações elétricas conforme revisão e compatibilização em BIM.
- x) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- y) Executar as instalações de Telecom conforme revisão e compatibilização em BIM.
- z) Execução do sistema de aterramento.
- aa) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- bb) Execução dos elementos de GLP do prédio, inclusive revisão e execução dos elementos construtivos da central de gás.
- cc) Os muros que cercam o pátio devem ser pré-fabricados, vazados ou não, conforme orienta o Projeto Básico.
- dd) A pavimentação do pátio deve ser na íntegra em contrapiso armado, permitindo posterior pintura de quadra de esportes. Na área da quadra, o piso deve ser em concreto usinado alisado com politriz.
- ee) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- ff) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos revisados e transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

13. P09 – PRÉDIO PALCO MULTIUSO E JUSTIÇA RESTAURATIVA

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais em todos os pilares executados, como forma de garantir a carga que será utilizada no novo projeto estrutural da cobertura.
- b) A estrutura executada no local seguiu o Projeto Estrutural original, da empresa Estel Engenharia Ltda, com concreto moldado in loco. Um novo Projeto Estrutural da cobertura consta no material técnico em concreto premoldado. Recomenda-se seguir este novo projeto, complementando o mesmo. Importante atentar para as conexões entre os pilares já executados e as vigas da nova cobertura.
- c) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- d) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.
- e) Parte dos compartimentos internos receberão forro em gesso acartonado drywall, com massa acrílica e tinta látex acrílica, na cor branca.
- f) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- g) Instalações de corrimãos metálicos complementando a acessibilidade do prédio. Pintura em esmalte sintético, duas demãos, na cor azul marinho.
- h) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- i) As janelas devem ter instaladas suas vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm e seu caixilho de grade de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- j) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincoalumínio, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que a estrutura deve seguir o desenho de águas e caimentos propostos no Projeto Arquitetônico.
- k) Execução complementar da rede de água fria.
- l) Execução complementar de rede de esgoto.
- m) Deve ser executada a rede de drenagem do palco e entorno imediato do prédio, com canaletas de drenagem, no entanto, ao invés de grelha metálica, executar a tampa com grelha de concreto. As dimensões de projeto (ainda em grelha metálica) são 100cm x 40cm, no entanto, sua dimensão interna e quantidade deve ser revisada conforme dimensionamento do Projeto Executivo. Observa-se ainda que as canaletas de drenagem que se encontram no palco, nível mais baixo do prédio, devem se interligar com caixa(s) que se encontram em nível mais elevado.
- n) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios a ser executada deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- o) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, executar as instalações elétricas.
- p) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- q) Execução do sistema de Telecom no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- r) Execução do sistema de aterramento.
- s) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- t) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- u) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

14. PRÉDIO 10 – RESERVATÓRIO METÁLICO

- a) A estrutura de base do reservatório foi executada e o reservatório metálico foi instalado.
- b) Após revisão do reservatório e suas condições de acabamento e ausência de sinais de corrosão, proceder as instalações hidrossanitárias necessárias. A revisão inicialmente será visual, seguindo orientações do Relatório de Consultoria da Incorp.
- c) O Projeto Hidrossanitário e de Hidráulica do PPCI deve ser observado, garantindo as pressões de chegada até seus pontos de consumo.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- d) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, executar as instalações elétricas.
- e) Execução do sistema de aterramento.
- f) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- g) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

15. P12 – PRÉDIO INTERNAÇÃO ISPAE

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) Referente às paredes de meia-altura das celas que dividem as camas dos banheiros, consta projeto revisado que deve ser seguido, exceto a placa D4 executada, que deve ser ajustada para a mesma altura da placa D3, em todos os dormitórios.
- e) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Esse é o acabamento final.
- f) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.
- g) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- h) Os tampos deste prédio serão executados em concreto armado com o mesmo acabamento em pintura hidrofugante e demais orientações em projeto específico. Objetiva-se a resistência e baixa manutenção para tais peças que receberão constante ação de água. Cada refeitório deve receber um tampo com cuba de cozinha em inox, de 2,20 metros de comprimento.
- i) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- j) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- k) As janelas já executadas devem ser inspecionadas, de modo a garantir estanqueidade e padrões de segurança compatíveis ao estabelecimento socioeducativo. Deve-se instalar os policarbonatos sólidos, lisos e incolores espessura 6 mm como vedações das janelas. Deve-se executar seus caixilhos de chapa expandida e grades de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- l) Execução de janelas em alumínio, conforme Projeto Arquitetônico.
- m) Observa-se que neste prédio ocorreu um preenchimento nos vãos das janelas venezianas das paredes do lanternim, reduzindo os mesmos vãos. Isso ocorreu para compatibilizar com as cumeeiras dos telhados.
- n) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que apesar da estrutura ter sido executada, uma parte sofreu vandalismo, devendo ser revisada e refeita.
- o) Execução de rufos em chapa galvanizada nos telhados.
- p) No trecho da laje plana demarcada em projeto, será executada impermeabilização com manta asfáltica, proteção mecânica em argamassa e proteção térmica com lançamento de argila expandida.
- q) Em parte da edificação haverá execução de impermeabilização com emulsão asfáltica a base de PU e telhado verde.
- r) Após modelagem do Projeto Hidrossanitário e testagem das tubulações já executadas, ajustar os elementos necessários. Observa-se que pode ter ocorrido vandalismo nos componentes e tal situação não poder ser verificada com simples análise visual.
- s) Após inspeção das redes hidrossanitárias de água quente e fria, além das proteções de alvenaria nos trechos verticais que descem aos registros e controles junto aos dormitórios, no trecho horizontal – em altura próximo à zenital – no fundo do corredor deve ser detalhada e executada proteção em chapa expandida com requadros de cantoneira. As peças devem ser pintadas no mesmo esmalte sintético em duas demãos sobre uma demão de fundo anticorrosivo.
- t) Execução complementar de rede de esgoto, sendo 12 caixas de inspeção e seus serviços complementares. Observa-se que as caixas de inspeção devem seguir detalhe do Projeto Hidrossanitário original, contendo grelha em aço galvanizado a fogo, para filtragem de objetos inorgânicos.
- u) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- v) Parte da água captada pela água das chuvas nos telhados será por calha e conduzirá à reserva específica, visando seu reaproveitamento para uso de limpeza e jardinagem. Vide prancha específica no Projeto Hidrossanitário Básico.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- w) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e conduletes executados, concluindo as instalações elétricas.
- x) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- y) Executar as instalações de Telecom conforme revisão e compatibilização em BIM.
- z) Execução do sistema de aterramento.
- aa) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- bb) Execução dos elementos de GLP do prédio, inclusive revisão e execução dos elementos construtivos da central de gás.
- cc) Os muros que cercam o pátio devem ser pré-fabricados, vazados ou não, conforme orienta o Projeto Básico de Implantação.
- dd) A pavimentação do pátio deve ser na íntegra em contrapiso armado, permitindo posterior pintura de quadra de esportes. Na área da quadra, o piso deve ser em concreto usinado alisado com politriz.
- ee) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- ff) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos revisados e transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

16. P14 – PRÉDIO VISITA ÍNTIMA

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Esse é o acabamento final.
- e) Os pisos serão em concreto usinado com armação em tela Q-92 e acabamento do lançamento com politriz.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- f) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto. O número e posição de barras de apoio devem ser revisadas visando o melhor uso.
- g) Deve ser previsto e instalado banco de assento para PCR nos banheiros.
- h) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- i) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- j) Nas portas dos banheiros, será instalada porta sanfonada de PVC.
- k) As janelas já executadas devem ser inspecionadas, de modo a garantir estanqueidade e padrões de segurança compatíveis ao estabelecimento socioeducativo. Deve-se instalar os policarbonatos sólidos, lisos e incolores espessura 6 mm como vedações das janelas. Deve-se executar seus caixilhos de chapa expandida e grades de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- l) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que apesar da estrutura ter sido executada, ela deve ser revisada.
- m) Complemento do telhado com execução das cumeeiras dos telhados.
- n) Após modelagem do Projeto Hidrossanitário e testagem das tubulações já executadas, ajustar os elementos necessários. Observa-se que pode ter ocorrido vandalismo nos componentes e tal situação não poder ser verificada com simples análise visual.
- o) Execução complementar de rede de esgoto, para 1 caixa de inspeção e seus serviços complementares.
- p) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- q) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e conduletes executados, concluindo as instalações elétricas.
- r) Após elaboração do Projeto Executivo de CFTV, adequar os trechos de eletrodutos e conduletes executados, concluindo suas instalações.
- s) Execução do sistema de aterramento.
- t) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- u) Os muros que cercam o pátio devem ser pré-fabricados maciços, conforme orienta o Projeto Básico de Implantação.
- v) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

w) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

17. P15B – PRÉDIO INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) Referente às paredes de meia-altura das celas que dividem as camas dos banheiros, consta projeto revisado que deve ser seguido, exceto as placas D26, D13, D14, D15, D16, D17 e D18 executadas, que devem ser ajustadas para a mesma altura das placas D25, D27, D28, D29, D30 e D31, em todos os dormitórios – pavimento térreo.
- e) Da mesma maneira, repetir a correção no pavimento superior, corrigindo a altura das placas D111, D112, D113, D114 e D115 para a altura das placas D121, D122, D123, D124 e D125.
- f) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- g) Os pisos serão em concreto usinado com armação em tela Q-92 e acabamento do lançamento com politriz.
- h) No pavimento superior deve ser previamente verificadas as cargas que suportam a estrutura, tendo em vista os desníveis e espaçamentos das lajes executadas. Recomenda-se essa verificação prévia e se possível apresentar solução complementar de preenchimento de parte do contrapiso com argamassas leves.
- i) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- j) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- k) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

l) As janelas já executadas devem ser inspecionadas, de modo a garantir estanqueidade e padrões de segurança compatíveis ao estabelecimento socioeducativo. Deve-se instalar os policarbonatos sólidos, lisos e incolores espessura 6 mm como vedações das janelas. Deve-se executar seus caixilhos de chapa expandida e grades de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.

m) Execução de janelas em alumínio, conforme Projeto Arquitetônico.

n) Observa-se que neste prédio ocorreu um preenchimento nos vãos das janelas venezianas das paredes do lanternim, reduzindo os mesmos vãos. Isso ocorreu para compatibilizar com as cumeeiras dos telhados.

o) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que apesar da estrutura ter sido executada, a mesma deve ser revisada.

p) Execução de rufos em chapa galvanizada nos telhados.

q) Execução de cumeeiras na cobertura do lanternim.

r) Após modelagem do Projeto Hidrossanitário e testagem das tubulações já executadas, ajustar os elementos necessários. Observa-se que pode ter ocorrido vandalismo nos componentes e tal situação não poder ser verificada com simples análise visual.

s) Executar parte da rede hidrossanitária de água quente que não foi executada.

t) Após inspeção das redes hidrossanitárias de água quente e fria, além das proteções de alvenaria nos trechos verticais que descem aos registros e controles junto aos dormitórios, no trecho horizontal – em altura próximo à zenital – no fundo do corredor deve ser detalhada e executada proteção em chapa expandida com requadros de cantoneira. As peças devem ser pintadas no mesmo esmalte sintético em duas demãos sobre uma demão de fundo anticorrosivo.

u) Especial atenção para a execução das redes de água quente e fria que correrão pela laje do entrespaço, que atenderá os banheiros do pavimento térreo. As canalizações devem ser executadas exatamente conforme projeto revisado e compatibilizado em BIM. O contrapiso que será executado, bem como o piso final (concreto usinado com politriz), no percurso das canalizações deve ser demarcado – recomenda-se a demarcação com juntas elásticas e outros elementos separadores, que diante de um eventual vazamento, possa ser facilmente identificado o local de reparo.

v) Execução complementar de rede de esgoto, sendo 4 caixas de inspeção e seus serviços complementares. Observa-se que as caixas de inspeção devem seguir detalhe do Projeto Hidrossanitário original, contendo grelha em aço galvanizado a fogo, para filtragem de objetos inorgânicos.

w) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- x) Parte da água captada pela água das chuvas nos telhados será por calha e conduzirá à reserva específica, visando seu reaproveitamento para uso de limpeza e jardinagem. Vide prancha específica no Projeto Hidrossanitário Básico.
- y) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e condutes executados, concluindo as instalações elétricas.
- z) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, adequando com os trechos de eletrodutos e condutes executados.
- aa) Executar as instalações de Telecom conforme projeto e compatibilização em BIM, adequando com os trechos de eletrodutos e condutes executados.
- bb) Execução do sistema de aterramento.
- cc) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- dd) Execução dos elementos de GLP do prédio, inclusive revisão e execução dos elementos construtivos da central de gás.
- ee) Os muros que cercam o pátio devem ser pré-fabricados, vazados ou não, conforme orienta o Projeto Básico de Implantação.
- ff) A pavimentação do pátio deve ser em grama, conforme projeto arquitetônico.
- gg) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- hh) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

18. P16B – PRÉDIO ATENDIMENTO ESPECIAL

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- e) Os pisos serão em concreto usinado e acabamento do lançamento com politriz.
- f) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- g) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- h) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. Revisar todas as portas e seus engastes com as paredes, devido a ações de furto e vandalismo. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- i) As janelas já executadas devem ser inspecionadas, de modo a garantir estanqueidade e padrões de segurança compatíveis ao estabelecimento socioeducativo. Deve-se instalar os policarbonatos sólidos, lisos e incolores espessura 6 mm como vedações das janelas. Deve-se executar seus caixilhos de chapa expandida e grades de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- j) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que apesar da estrutura ter sido executada, a mesma deve ser revisada, devido a ações de furto e vandalismo.
- k) Execução de cumeeiras.
- l) Após modelagem do Projeto Hidrossanitário e testagem das tubulações já executadas, ajustar os elementos necessários. Observa-se que pode ter ocorrido vandalismo nos componentes e tal situação não poder ser verificada com simples análise visual.
- m) Executar parte da rede hidrossanitária de água quente que sofreu ação de furto e vandalismo.
- n) Verificação e compatibilização da rede de esgoto.
- o) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- p) Parte da água captada pela água das chuvas nos telhados será por calha e conduzirá à reserva específica, visando seu reaproveitamento para uso de limpeza e jardinagem. Vide prancha específica no Projeto Hidrossanitário Básico.
- q) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e condutores executados, concluindo as instalações elétricas.
- r) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, adequando com os trechos de eletrodutos e condutores executados.
- s) Executar as instalações de Telecom conforme revisão e compatibilização em BIM, adequando com os trechos de eletrodutos e condutores executados.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

t) Execução do sistema de aterramento.

u) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.

v) Execução dos elementos de GLP do prédio, inclusive revisão e execução dos elementos construtivos da central de gás.

w) Os muros que cercam os pátios devem ser pré-fabricados maciços.

x) A pavimentação do pátio deve ser na íntegra em contrapiso armado.

y) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.

z) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos revisados e transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

19. P17 – PRÉDIO SERVIÇOS

a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.

b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.

c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.

d) A estrutura deve ser preparada para receber o exaustor de ar dos banheiros PNE.

e) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.

f) Executar forro de gesso em parte da edificação. O acabamento será com uma demão de selador e duas demãos de tinta PVA.

g) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.

h) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.

i) Os tampos deste prédio serão executados em aço inox, sustentados por mãos-francesas metálicas, sem que as mesmas prejudiquem a futura instalação de marcenaria ou mobiliário.

j) Execução de churrasqueira pré-moldada em concreto no Estar/Copa dos Funcionários.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- k) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- l) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- m) As janelas já executadas devem ter instaladas suas vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm e seu caixilho de grade de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- n) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que a estrutura foi executada, mas sofreu roubo e vandalismo.
- o) Após modelagem do Projeto Hidrossanitário Executivo e testagem das tubulações já executadas, ajustar os elementos necessários. Observa-se que ocorreram vandalismo e furto de componentes e tal situação não poder ser verificada com simples análise visual.
- p) Execução complementar de rede de esgoto, sendo 4 caixas de areia e seus serviços complementares.
- q) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- r) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e condutores executados, concluindo as instalações elétricas.
- s) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- t) Execução do sistema de Telecom no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- u) Execução do sistema de aterramento.
- v) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- w) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- x) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

20. P18 – QUADRA COBERTA

- a) A princípio os serviços estruturais estão executados.
- b) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte dos serviços de estrutura parcialmente executados. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- c) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- d) O piso deve ser preparado com lastro de pedra britada nº2, em espessura de 10 cm. Sobre ele lançar piso armado de 10cm com juntas de dilatação.
- e) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.
- f) Instalação de bebedouro conforme projeto.
- g) A cobertura será com telha trapezoidal TP40 zincolume fixada sobre estrutura metálica composta por terças. Observa-se que esta estrutura suportará as placas fotovoltaicas.
- h) Execução da rede de esgoto conforme Projeto Hidrossanitário.
- i) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- j) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, executar as instalações elétricas.
- k) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral.
- l) Execução de parede em alvenaria rebocada e pintada que irá receber os quadros elétricos de instalação de baixa tensão, CFTV, Telecom e outras caixas de passagem pertinentes ao Projeto de Energia Fotovoltaica. A parede deve ser dimensionada de forma a atender todos os quadros e adequadamente proteger das intempéries.
- m) Execução do sistema de aterramento.
- n) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

21. P19 – PRÉDIO REVISTA

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- e) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.
- f) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- g) Os tampos deste prédio serão executados em concreto armado com o mesmo acabamento em pintura hidrofugante e demais orientações em projeto específico. Objetiva-se a resistência e baixa manutenção para tais peças que receberão constante ação de água.
- h) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- i) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- j) As janelas já parcialmente executadas devem ter instaladas suas vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm e seu caixilho de grade de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- k) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincalume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que a estrutura foi executada, mas sofreu roubo e vandalismo.
- l) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- m) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos e condutes executados, concluindo as instalações elétricas.
- n) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, considerando trechos de eletrodutos e condutes já executados.
- o) Execução do sistema de Telecom no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, considerando trechos de eletrodutos e condutes já executados.
- p) Execução do sistema de aterramento.
- q) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- r) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- s) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

22. P20 – PRÉDIO SAÚDE



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos conforme projeto. Este é o acabamento final.
- e) Outras paredes e tetos, devem atender a condição de revestimento lavável, conforme projeto e normas aplicáveis a estabelecimentos assistenciais de saúde.
- f) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento em piso vinílico em manta, devendo os rodapés subirem pela parede 10 cm, nunca formando junção entre piso e parede em ângulo reto. (raio de 4cm). Dessa maneira, a manta vinílica deve subir 10 cm do piso, formando o rodapé. Atentar para a boa aderência da manta em todos os trechos.
- g) Antes da aplicação do piso vinílico, executar o nivelamento com argamassa específica. As juntas da manta vinílica devem receber solda plástica.
- h) Instalação de louças, metais e barras de apoio conforme projeto.
- i) Os tampos deste prédio serão executados em aço inox sustentado por mãos-francesas, executadas de tal maneira a não prejudicar posterior instalação de mobiliário em marcenaria específica.
- j) Devido aos furtos e vandalismo, as esquadrias devem ser totalmente revisadas e foram reconsideradas sua execução.
- k) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- l) Instalação de portas de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- m) As janelas já parcialmente executadas devem ter instaladas suas vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm e seu caixilho de grade de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- n) As coberturas serão com telha trapezoidal TP40 zincolume, fixada sobre estrutura metálica. Observa-se que a estrutura foi executada, mas sofreu roubo e vandalismo.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- o) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- p) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrocalhas, eletrodutos e conduletes executados, concluindo as instalações elétricas.
- q) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, considerando trechos de eletrodutos e conduletes já executados.
- r) Execução do sistema de Telecom no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, considerando trechos de eletrodutos e conduletes já executados.
- s) Execução do sistema de aterramento.
- t) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- u) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- v) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

23. P21 – PRÉDIO PÓRTICO

- a) Sobre a estrutura executada, deve ser emitido Laudo de Estabilidade Estrutural com os ensaios descritos nos serviços iniciais.
- b) Ainda referente à estrutura executada, devem ser realizados serviços de recomposição das peças de concreto pré-moldado com polimento e aplicação de pasta de cimento, cola e aplicação de selante para o tratamento de trincas.
- c) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em toda a edificação se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- d) As paredes e os tetos devem receber pintura hidrofugante com silicone em 2 demãos. Este é o acabamento final.
- e) Os pisos em concreto usinado receberão acabamento com politriz.
- f) Instalação de louças e metais conforme projeto.
- g) O tampo deste prédio será executado em aço inox sustentado por mãos-francesas, executadas de tal maneira a não prejudicar posterior instalação de mobiliário em marcenaria específica.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- h) Instalação de portas de madeira, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre uma demão de fundo nivelador branco.
- i) Instalação de portas e portões de ferro, conforme planilha de esquadrias. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- j) As janelas de ferro devem ter instaladas suas vedações em policarbonato compacto liso com espessura de 6 mm e seu caixilho de grade de ferro. O acabamento será em esmalte sintético brilhante em duas demãos sobre pintura anticorrosiva.
- k) As coberturas com telha trapezoidal TP40 zincolume já foram executadas, restando a execução dos rufos e vedações.
- l) No trecho da laje plana demarcada em projeto, será executada impermeabilização com manta asfáltica, proteção mecânica em argamassa e proteção térmica com lançamento de argila expandida.
- m) A rede de drenagem e captação de água das chuvas do entorno imediato dos prédios deve se conectar à rede de macrodrenagem do empreendimento.
- n) Após elaboração do Projeto Elétrico Executivo, adequar os trechos de eletrodutos executados, concluindo as instalações elétricas.
- o) Execução do sistema de CFTV no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, considerando trechos de eletrodutos já executados.
- p) Execução do sistema de Telecom no prédio, posteriormente integrando com a rede geral, considerando trechos de eletrodutos já executados.
- q) Execução do sistema de aterramento.
- r) Execução dos elementos de PPCI após validação dos Projetos Executivos de PPCI e conforme Plano de PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros.
- s) Execução dos elementos de Comunicação Visual conforme Projeto Básico.
- t) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra.

24. SERVIÇOS COMPLEMENTARES DOS PRÉDIOS

- a) Em todas as edificações em que constam telhados metálicos inclinados sobre lajes planas, foram necessárias execução de serviços de execução de oitões em alvenaria de blocos cerâmicos, devidamente rebocados e pintados com a mesma pintura hidrofugante com silicone.
- b) Os trechos dos oitões em alvenaria executados que sofreram vandalismo devido aos furtos das coberturas, devem ser demolidos, caso se verifica necessária estabilização estrutural do elemento.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- c) Outras demolições se fazem necessárias para ajustar vãos das venezianas de visitação nos áticos (espaço entre a laje de concreto e a telha de zincoalumínio) – pois alguns estão obstruídos por elementos das tesouras metálicas. Todas as venezianas de visitação devem proporcionar acesso fácil para manutenção.
- d) Executar e complementar os oitões conforme projetos.
- e) Observa-se que logo da retomada da obra, um levantamento prévio em todas as edificações se faz necessário, de modo a verificar se há parte do serviço previamente/parcialmente executado. A fiscalização/supervisão deverá ser informada previamente sobre as peças/segmentos com necessidade de recomposição.
- f) Executar as portinholas venezianadas de visitação, mantendo os mesmos acabamentos de pintura das demais esquadrias metálicas. As portinholas devem receber trancas por cadeado simples.
- g) O topo dos oitões deve ser rebocado alisado, de forma a poder a telha de zincoalumínio trapezoidal passar por cima dele, projetando-se sobre ele e fixado complementarmente no próprio oitão (a fixação principal das telhas se dará nos terçamentos). Tais fixações devem seguir aparafusamento específico e vedação similar ao do terçamento.
- h) Não é necessária a execução de oitões no encontro do P19 com o P05, desde que mantida uma perfeita continuidade das águas dos telhados de ambas as edificações.
- i) Segue abaixo serviços referentes a recomposição e complementação dos shafts (paredes hidráulicas) de todas as edificações.
- j) As paredes hidráulicas serão executadas em blocos cerâmicos furados e posteriormente rebocados e alisados. Assim como nos shafts já executados, todos os shafts podem manter reentrâncias nos trechos das tubulações hidrossanitárias que contenham os registros de gaveta, esfera e/ou pressão.
- k) As paredes hidráulicas estão marcadas pelo Projeto Básico de Arquitetura nos prédios P01, P03, P05, P06, P08, P09, P12, P15B, P16B, P17, P20 e P21.
- l) Em todo o caso, observa-se que todas as execuções de shafts devem ter seus respectivos Projetos Básicos transpostos no modelo BIM, seguindo orientações delineadas do PEB-BIM e consolidados nos Projetos Executivos. Somente após isso, seguem para execução em obra, podendo assim sofrer alterações de dimensões e quantidades de serviços.
- m) Segue abaixo serviços referentes a selamento de juntas das peças pré-moldadas de todas as edificações.
- n) As peças pré-moldadas executadas tiveram diversas inconformidades de execução em se tratando de juntas secas, observando-se uma disparidade dimensional das juntas, as quais deveriam ser próximas a zero.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- o) A solução recomendada pelo Relatório de Consultoria da INCORP é de aplicação de limitador em polietileno expandido e posterior aplicação de selante elástico a base de PU.
- p) Sobre esse selamento, com o adequado nivelamento, aplicar a pasta de cimento e cola a base de PVA, descrito nos grupos das edificações.

25. CLIMATIZAÇÃO DOS PRÉDIOS

- a) Diversos compartimentos em parte das edificações receberão climatização de ar por equipamentos de tipo SPLIT. As edificações que receberão ar-condicionado serão o P03, P05, P09, P15B, P17, P19 e P20.
- b) Devem ser executadas furações nas paredes de concreto, visando a passagem das tubulações frigoríferas, devendo antes serem revisados seus percursos, evitando interferências de outros sistemas ou mesmo de mobiliário e futuras instalações de cortinas.
- c) Percursos de tubulações frigoríferas que não forem projetados frente-fundos das unidades condensadoras e evaporadoras, ou seja, ficarem aparentes sobre as paredes, devem receber acabamento tipo canaleta de PVC, inclusive terminais, junções e curvas.
- d) Percursos podem ser ajustados, se o intuito for transpô-los para os áticos das edificações, desde que se tenha acesso fácil (pelas portinholas) para sua manutenção.
- e) Tubulações frigoríferas e dutos de exaustores, dependendo do caso, devem ser fixados às lajes ou estrutura da cobertura com fita perfurada de alumínio 19mm.
- f) Execução de exaustores/insufladores nos compartimentos pré-determinados em projeto e nos detalhamentos específicos do Projeto de Ar-Condicionado.

26. INFRAESTRUTURA - CERCAMENTO

- a) Execução de cercamento perimetral de segurança de toda a poligonal.
- b) Para tanto, considerar a demolição do cercamento provisório que lá se encontra.
- c) Considerar a execução da viga de baldrame com 20x30cm. Recomenda-se o fornecimento de soluções executivas para se chegar no partido projetual do Projeto Básico de Cercamento.
- d) Os moirões serão fixados com blocos de concreto.
- e) Nos trechos D-E (80,41m) e E-F (101,83m) recomenda-se adotar outra solução de baldrame, devido à presença muito próxima de vegetação de porte, o que provocaria interferência no sistema radicular dos espécimes.
- f) O uso de escavação mecanizada também deve ser revisto, passando para escavação manual, ao menos nos trechos supracitados e em outros que a execução julgar pertinente.
- g) Considerar o aterramento da cerca, revisando a solução que consta no Projeto Básico.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

27. INFRAESTRUTURA – IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- a) O Projeto Básico do CASE Viamão deve ser totalmente revisado, desde sua entrada de energia, subestação, distribuição entre os prédios da rede e instalações internas nos prédios.
- b) Verificar as dimensões e o tipo de material dos eletrodutos, perfilados e eletrocalhas.
- c) Verificar os parâmetros utilizados no dimensionamento dos circuitos alimentadores e terminais, tais como, potência instalada, fator de potência, fatores de correção (temperatura e agrupamento), capacidade de corrente do cabo, capacidade de corrente corrigida, entre outros.
- d) Verificar as bitolas dos cabos e as proteções adotadas para os circuitos alimentadores e terminais.
- e) Verificar a queda de tensão dos circuitos alimentadores e terminais.
- f) Verificar a distribuição dos circuitos alimentadores e terminais para dirimir quaisquer inconformidades.
- g) Verificar os diagramas unifilares e as especificações dos quadros de distribuição.
- h) Verificar o projeto da subestação transformadora observando todas as exigências normativas, assim como as exigências da concessionária local.
- i) Verificar o diagrama unifilar geral.
- j) Verificar os cálculos de dimensionamento do gerador e do transformador.
- k) Verificar e avaliar a concepção do projeto do sistema fotovoltaico.
- l) Verificar e avaliar a concepção do projeto de SPDA.
- m) Observa-se que a entrada de energia se dará por rede já executada e energizada da Travessa Fischer.
- n) Ao final da obra, não poderá restar outras redes elétricas de abastecimento de outras edificações passando por dentro da poligonal do CASE Viamão.
- o) Revisão similar ao acima descrito do Projeto Básico da infraestrutura de distribuição da rede elétrica (energizada) deve ser dispendida às redes de distribuição de Telecom, CFTV e Sonorização.
- p) **O sistema de automação para abertura de portas nas edificações deve ser desconsiderado e não fará parte do escopo da obra.**
- q) O portão de correr do muro perimetral deve ser motorizado e acionado por controle remoto.

28. INFRAESTRUTURA – IMPLANTAÇÃO HIDROSSANITÁRIO

- a) Tomando por princípio o Projeto Básico, revisar todos os percursos das tubulações de distribuição de água do reservatório (P10) às edificações, garantindo o melhor posicionamento das caixas de passagem e proteção dos registros gerais.
- b) Nenhum trecho de tubulação deve passar por baixo de prédios.
- c) Atenção especial da passagem das tubulações por baixo de muros.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- d) Preferencialmente os percursos não devem acontecer embaixo de calçadas concretadas, priorizando a passagem da tubulação por outros pisos, como saibro, grama e blocos de concreto.
- e) Especial atenção de proteção das tubulações enterradas onde houver trânsito de veículos. Preferencialmente esses locais devem ser evitados. Na impossibilidade, proceder as proteções mecânicas dos trechos conforme normas vigentes.
- f) O percurso do alimentador deve seguir os mesmos critérios acima descritos.
- g) Verificar as dimensões e o tipo de material tubulações.
- h) Testar as pressões de chegada de cada tubulação na sua respectiva edificação, para garantir que haverá a adequada pressão de atendimento em todos os pontos de consumo.
- i) Referente à rede de esgoto, revisar o Projeto Básico e seus percursos, respeitando todas as diretrizes acima descritas para a rede de água.
- j) Muitas caixas de inspeção foram executadas nas proximidades das edificações. Devem ser revisadas suas profundidades e caimentos para garantir o perfeito escoamento da rede.
- k) As caixas de esgoto devem ter tampões de ferro fundido de 60x60cm, de forma a facilitar futuras limpezas do sistema.

29. INFRAESTRUTURA – POÇOS DE VISITA

- a) Execução de poços de visita conforme Projeto Básico e sempre que for necessário, para maiores profundidades ou volumes da caixa de inspeção.
- b) As escavações devem ser mecanizadas, garantindo a estabilidade do solo mediante escoramento com pontalete.
- c) Os níveis de fundo dos poços de visita devem ser revisados, garantindo o perfeito caimento da rede de esgoto.
- d) Todos os poços de visita devem dispor de tampas de ferro fundido 60x60cm.

30. INFRAESTRUTURA – FILTRO ANAERÓBICO E TANQUE SÉPTICO

- a) O sistema de tratamento de esgoto deve seguir o aprovado pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre.
- b) Dessa forma **deve ser desconsiderada a Caixa de Areia no Projeto Básico do Hidrossanitário.**
- c) Também deve ser revista a posição do sistema de tratamento (filtro anaeróbico e tanque séptico) adequando estes elementos ao espaço disponível. Desaconselha-se a localização do filtro e tanque na área da figueira e nos taludes.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- d) Deve ser garantido os acessos ao filtro e ao tanque através de extensões dos tampões de extensão até o nível de piso pronto.
- e) A conexão com a rede pública deve atender as diretrizes e leis da Prefeitura Municipal de Viamão.

31. INFRAESTRUTURA – DRENAGEM

- a) Execução da rede de drenagem sendo necessária a inspeção da rede conforme Projeto Básico.
- b) Revisar os tubos de concreto armado executados, garantindo que o sistema de drenagem funcione a contento.
- c) Execução de calhas de concreto com grelhas de concreto junto aos acessos de veículo nas calçadas para entrada do Prédio Pórtico P21 e junto ao portão do muro perimetral. As grelhas de concreto devem ser pré-moldadas considerando o trânsito de veículos pesados sobre elas.
- d) Execução de sarjetas de concreto abertas de seção curva nos topos e pés de taludes que tenham mais de 1,00 metro de altura e sempre que necessários para proporcionar o melhor escoamento da água das chuvas.
- e) As calhas e sarjetas devem receber grelha de concreto, sempre que estiverem posicionadas em espaços que houverem trânsito de veículos e/ou pedestres.
- f) Após ajuste da topografia e da execução da terraplanagem, elaborar solução e executar a drenagem do espaço da figueira, interligando sua cota mais baixa à rede de drenagem.
- g) O projeto considera a execução de sarjetas de concreto moldado in loco.
- h) As caixas de grelha para drenagem dos prédios devem se interligar às caixas de grelhas ou caixas coletoras de sarjetas.
- i) As tampas das caixas e grelhas devem estar perfeitamente niveladas com os pisos que as circundem.
- j) O destino final da rede de drenagem será dado na rede pública, seguindo as leis e diretrizes da Prefeitura Municipal de Viamão.

32. INFRAESTRUTURA – IMPLANTAÇÃO PPCI

- a) Modelar o Projeto Básico, garantindo os melhores percursos da rede de hidrantes.
- b) Nenhum trecho de tubulação deve passar por baixo de prédios.
- c) Atenção especial da passagem das tubulações por baixo de muros.
- d) Preferencialmente os percursos não devem acontecer embaixo de calçadas concretadas, priorizando a passagem da tubulação por outros pisos, como saibro, grama e blocos de concreto.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- e) Especial atenção de proteção das tubulações enterradas onde houver trânsito de veículos. Preferencialmente esses locais devem ser evitados. Na impossibilidade, proceder as proteções mecânicas dos trechos conforme normas vigentes.
- f) A execução da caixa de proteção do registro deve ser com tampa de ferro fundido 60x60cm, perfeitamente nivelada com os pisos circundantes.
- g) Execução de abrigos metálicos para as mangueiras de incêndio, respeitando as normativas do CBRM.
- h) Os abrigos metálicos serão fixados sobre base de alvenaria rebocada. A mesma base estará sobre contrapiso de concreto armado diretamente no solo.
- i) O Projeto de PPCI deve ser modelado e devidamente compatibilizado com os demais projetos. Se for o caso, o Certificado de Renovação deve ser reaprovado.
- j) A conclusão da execução do PPCI estará vinculada à emissão do Alvará do PPCI pelo Corpo de Bombeiros.
- k) A Contratada será responsável por todos os ajustes de Projeto do PPCI e demais ajustes que forem necessários para garantir a emissão do Alvará do PPCI.

33. MURO DE FECHAMENTO E GUARITAS - ESTRUTURA

- a) Promover a revisão em todos os elementos estruturais do muro de fechamento e suas guaritas visando recomposição de peças que apresentem falhas, buracos e desencaixes. Da mesma forma a revisão e recomposição deve ocorrer na passarela (do muro perimetral de fechamento).
- b) Executar as escadas com que ajustam os dois trechos de desnivelamentos na passarela. As escadas serão executadas em graute de cimento/cal/areia grossa/brita.
- c) A passarela deve garantir a perfeita continuidade do piso e seus guarda-corpos, removendo imperfeições e elementos que possam prejudicar a circulação rápida de pessoas.
- d) A passarela também não pode acumular água da chuva, devendo-se garantir o escoamento total através de gaiutas. Se for o caso, nivelamentos com graute devem ser executados.
- e) O muro deverá possuir somente dois acessos: o portão metálico para veículos de grande porte, de correr sobre trilho tubular metálico, motorizado com controle remoto de acionamento; e uma porta para pedestres de abrir, metálica, de mesmo detalhamento das portas de ferro dos dormitórios, totalmente cega em chapa metálica lisa e tranca por cadeado e ferrolhos de ambos os lados.

34. MURO DE FECHAMENTO – ACABAMENTOS DAS GUARITAS

- a) As guaritas abrigarão diversas funções e seus acabamentos devem ser distribuídos conforme ordem expressa no Projeto Básico.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- b) As Guaritas de Acesso servem para permitir o acesso dos servidores da segurança que farão a guarda externa circulando na passarela sobre o muro perimetral do complexo. Inclui sanitário e escadas.
- c) As Guaritas de Passagem não possuem escadas que ligam o térreo à passarela. No nível térreo das guaritas terão portas que abrirão para o lado interno do perímetro e seus espaços servirão para depósitos.
- d) As portas de acesso de todas as guaritas (nível térreo) devem ser em ferro, seguindo os mesmos padrões de segurança das portas dos prédios de internação (portas do P08, P12, por exemplo) mas totalmente cegas (chapa lisa).
- e) O topo das guaritas terá esquadrias de alumínio.
- f) O acesso pelas guaritas de acesso será parte escada de concreto (já executada) e complementada com escada marinheiro de ferro, tendo na laje de acesso alçapão de ferro, fechado por cadeado e tranca interna (superior).
- g) A cobertura das guaritas será com telha fibrocimento 8mm e estrutura de madeira.

35. INFRAESTRUTURA – PASSARELAS DE LIGAÇÃO

- a) As passarelas de ligação são estruturas de concreto armado para conectar os prédios por caminhos cobertos. O Projeto Básico trabalha com modulação, onde diferentes peças geram os encaixes necessários para os caminhos e desvios.
- b) O piso será com contrapiso armado.
- c) A cobertura será por laje plana de concreto armado, estruturada por viga de borda invertida e sustentada por pilares.
- d) O Projeto Básico Estrutural deve ser compatibilizado com o Projeto Arquitetônico. Em especial atenção aos níveis de piso pronto e contrapiso e de pé-direito e lajes invertidas.
- e) Atentar que as vigas devem estar niveladas entre todos os módulos e respeitar o detalhe proposto no Projeto Básico de Arquitetura – pingadeira e inclinação de topo moldadas na forma.
- f) As lajes devem ser impermeabilizadas com pintura hidrofugante com silicone, aplicada em duas demãos, a segunda em sentido contrário à anterior.
- g) As lajes devem apresentar gaiutas para escoamento da água das chuvas. Se necessário, para evitar empoçamentos, as lajes devem contar com nivelamento inclinado ao mínimo para essas gaiutas.
- h) O objetivo das lajes invertidas e impermeabilização é ofertar que essas passarelas recebam no futuro cobertura verde.
- i) Atentar para deixar o menor espaçamento possível entre um módulo e outro. Nas etapas de execução de formas e concretagem, essa junta será executada em placa de isopor.
- j) Posteriormente as juntas entre um módulo e outro receberão algeroz metálico.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

36. INFRAESTRUTURA – MUROS INTERNOS

- a) O Projeto Básico de Arquitetura deve compatibilizar e complementar o Projeto Estrutural.
- b) Os muros foram pensados para as diversas funções que cumprem: segurança, bloqueio visual total e bloqueio visual parcial.
- c) Cada tipo de muro deve ter a fundação adequada. Recomenda-se a revisão do Projeto Básico Estrutural.
- d) Os muros devem oferecer a adequada vedação com os prédios e outros muros que compõem a implantação, sem restar frestas e passagens.
- e) Os portões metálicos que forem agregados aos muros devem ser devidamente engastados e os trechos de muros que estiverem a eles fixados devem apresentar a correta rigidez e estabilidade que cada portão exigir.

37. INFRAESTRUTURA – PAISAGISMO

- a) O Projeto Básico de Paisagismo (Arquitetura) deve ser modelado e compatibilizado com as soluções executivas dos demais sistemas
- b) .
- c) Seguir as orientações sobre o tritramento de material inerte para as áreas definidas em Paisagismo.
- d) Os pisos de concreto armado devem respeitar a acessibilidade universal para os prédios e o deslocamento pelo empreendimento, bem como o correto assentamento do piso podotátil. Caimentos mínimos em direção dos pisos permeáveis vizinhos (grama e saibro).
- e) Executar guia (meio-fio) sempre que houver divisa entre os pisos de grama e saibro.
- f) As sub-bases para os diferentes pisos devem ser respeitadas nas devidas técnicas construtivas, garantindo que não haverá deformações por cargas acidentais.
- g) Todos os pisos acabados, sempre que possível terão caimento para recolhimento de águas de chuvas em caixas de inspeção com grelhas, sarjetas e outros elementos do Projeto de Drenagem.
- h) O plantio e replantio devem seguir o Projeto Básico de Paisagismo (Arquitetura).
- i) Os espécimes maiores devem ter os cuidados adicionais com seu sistema radicular e transportados por meios mecânicos.
- j) Gramas e árvores devem receber os adequados materiais de substrato e adubo.
- k) Gramas e árvores devem receber irrigação diária, com especial atenção no período de verão e logo após seu transplante.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

l) Todas as etapas que envolvam espécimes vegetais devem ser acompanhadas pela equipe ambiental da Contratada.

38. LIMPEZA FINAL DA OBRA

- a) Proceder as devidas limpezas de obra, visando a entrega e uso do empreendimento.
- b) Limpeza das vedações (vidros e policarbonatos) das esquadrias.
- c) Limpeza a seco das paredes de concreto e forros dos prédios.
- d) Limpeza úmida dos pisos internos – evitar hidrojateamento ou outra técnica de lançamento de água em volume.
- e) Proceder a limpeza e desinfecção do Reservatório Metálico (P10).

39. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- a) Todas as disciplinas, sempre que necessário, devem manter profissionais no canteiro de obras, garantindo assim a perfeita execução dos projetos.
- b) Durante todo o período de obra, devem ser destacados Engenheiro Civil de Obra Pleno, Encarregado Geral, Almoxarife e Técnico em Segurança do Trabalho.
- c) Toda a equipe será supervisionada por Engenheiro Civil de Obra Sênior.
- d) A empresa Contratada deverá manter a disposição da fiscalização, cópia das ARTs e RRTs de todos os responsáveis técnicos pela execução da obra e dos Projetos Executivos.
- e) Sempre que houver alteração de algum dos responsáveis técnicos ou do mestre de obras, a Contratada deve comunicar as fiscalizações técnica e administrativa por ofício.
- f) A obra contará com vigilância noturna desde o primeiro dia de obra. Em casos fortuitos de descontinuidade, paralização ou outros similares, a vigilância deve manter-se constantemente presente, guarnecendo o canteiro de obras.
- g) Referente ao Controle Ambiental a empresa a ser contratada deverá manter a disposição da fiscalização, cópia do Registro de Responsabilidade Técnica, dos responsáveis pela execução da obra e de todos os trabalhos ambientais a serem executados. Deverá apresentar responsável técnico pelo Licenciamento Ambiental (LI e solicitação da LO) e pela Supervisão Ambiental.
- h) Salientamos que está no escopo desta contratação, o atendimento das seguintes condicionantes, além das exigências a serem determinadas pela nova Licença de Instalação a ser emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA, de Viamão:



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Os projetos urbanísticos e hidrossanitário deverão ser executados em conformidade com os projetos aprovados na secretaria Geral de Governo – SGG processo nº 45514/2017, sob responsabilidade dos técnicos de execução das obras;
- A área do empreendimento deverá ser mantida cercada, devidamente identificada e com controle de acesso, a fim de evitar a entrada de pessoas e veículos não autorizados;
- A pavimentação das vias de acessos no interior da gleba deverá favorecer ao máximo a infiltração das águas pluviais, respeitando a taxa mínima de permeabilidade;
- As etapas de operação do empreendimento, envolvendo recepção, classificação, seleção, acondicionamento e armazenamento dos materiais, deverão ocorrer em área protegida;
- Deverão ser mantidas as condições operacionais e sanitárias adequadas no canteiro de obras, de forma a garantir o bom funcionamento da atividade, a proteção individual dos funcionários e dos vizinhos;
- O material mineral a ser utilizado (aterro, saibro, brita, argila e areia), deverá ser oriundo de jazidas devidamente licenciadas por órgão ambiental competente, dando preferência a resíduos recicláveis (classe A) oriundos da construção civil, especialmente os provenientes da demolição dos prédios existentes, conforme CONAMA nº 307/2002;
- Deverão ser implementadas medidas de prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos na área do empreendimento;
- Implantar, se necessário, sistemas provisórios de drenagem superficial, durante a execução das obras, para a condução adequada e captação das águas provenientes da precipitação pluviométrica e retenção de sedimentos, contemplando ou não a necessidade de caixa de sedimentação, para evitar o assoreamento dos corpos hídricos;
- Apresentar Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil – PGRCC, acompanhado da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela sua elaboração;
- Executar o PGRCC e se responsabilizar pela separação, acondicionamento e destinação dos resíduos;
- O Sistema de Tratamento dos Efluentes Líquidos deve ser constituído de rede coletora do tipo separador absoluto e todos os materiais empregados no abastecimento de água e esgoto, deverão ser padronizados e atender as especificações técnicas da ABNT e de projeto, sob responsabilidade do técnico de execução da obra;
- Ficará sob responsabilidade do técnico de execução da obra instalar os equipamentos sanitários de acordo com o projeto aprovado na Secretária de Governo, processo nº 45514/2017, especialmente a capacidade e o dimensionamento da fossa séptica e filtro anaeróbio. Os equipamentos instalados para



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

tratamento dos efluentes deverão possuir aberturas com fácil acesso, para facilitar as limpezas periódicas em conformidade com a NBR 7229/1993;

- É vedado o manejo de vegetação com nidificação ativa;
- O *Ficus cestriifolia* deve ser preservado e mantido onde se encontra;
- Realizar o plantio de 459 mudas de espécies nativas da região como forma de Reposição Florestal Obrigatória, referente à supressão da vegetação que ocorreu na área do empreendimento, em atendimento a Lei Municipal 4.415/2015; O plantio deverá ocorrer conforme estabelecido no Termo de Compensação Vegetal (TCV) nº 169/2018 e seu Termo Aditivo nº 5/2021, firmados entre o empreendedor e a Prefeitura;
- Realizar o plantio de 64 mudas de espécies nativas na Arborização do empreendimento, em conformidade com o Plano de Arborização apresentado nas páginas 55 à 62 do Processo de Licenciamento nº 30730/2018. Da mesma forma, deverá ocorrer o plantio de mais 16 mudas de espécies nativas, referente a morte de dois Butiazeiros transplantados;
- É vedada a utilização de espécies exóticas invasoras, integrantes da Lista da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e Portaria SEMA nº 79/2013, na Reposição Florestal obrigatória;
- Deverá ser apresentado e executado com os colaboradores da obra, antes e durante a instalação do empreendimento, Projeto de Educação Ambiental.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo

Secretário Luiz Henrique Cardoso Viana

Secretário Adjunto Cesar Atilio Kurtz Rossato

Diretor Geral Pablo Rodrigues

Fundação de Atendimento Socioeducativo

Presidente José Luiz Stédile

Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa

Diretora Claudia Veppo Gaier

Diretor Adjunto Daniel Weindorfer

Equipe Técnica

Arq. Bruna Montes Souza

Eng. Elet. Gederson Alvaro da Cruz

Eng. Civil Selton Fernandes de Sousa Lima

Arq. Charles Camara Pizzato

Eng. Claudia Veppo Gaier

Eng. Paula Sabrina Malmann

Equipe Técnica - BIM



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Arq. Andressa Lisboa Saraiva / SSPS

Arq. Mirelly Dantas Mendes / LABIM-SPGG