

ANEXO DO CONTRATO

Anexo 11 Apêndice 2

DIRETRIZES PARA A CONSTRUÇÃO

PLANEJAMENTO E LOGISTICA DA OBRA

1. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A CONCESSIONÁRIA e eventuais SUBCONTRATADAS deverão executar as OBRAS considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguindo a Lei 6.514/77, as Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e as normas da ABNT.

A CONCESSIONÁRIA deverá fazer duas ART's para a obra, uma em nome de quaisquer dos seus responsáveis técnicos constantes da Certidão de Quitação e Registro da Pessoa Jurídica junto ao CREA, e outra em nome do engenheiro que efetivamente executará a obra. Caso o RT geral da empresa seja o engenheiro que efetivamente comandará a obra, conforme previsto no edital, a segunda anotação fica naturalmente suprida, desde que seja garantida a sua permanência na obra.

2. EQUIPE TÉCNICA

O Mestre de Obra deverá ter experiência mínima de 15 anos e os Encarregados deverão ter experiência mínima de 10 anos.

Será exigida, durante a execução dos serviços de paisagismo, a presença de um engenheiro agrônomo especializado em paisagismo como responsável técnico com a devida ART anotada no CREA.

Será exigida a presença de um técnico de Segurança do Trabalho, por um período mínimo de 04 (quatro) horas diárias de trabalho, no local da obra. Para obras com efetivo médio de funcionários igual ou superior a 50 (cinquenta) funcionários deverá ser atendida a NR04 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

Todos os funcionários da obra deverão trabalhar uniformizados e com os devidos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) exigidos pelas Normas..

3. PROJETO DO CANTEIRO DE OBRAS

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o projeto de implantação do canteiro de obras, observando as exigências da Lei 6.514/77, das Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho no que diz respeito ao refeitório, instalações sanitárias, vestiário e bebedouros para os operários, estabelecendo os fluxos principais de trânsito de materiais, pessoal e equipamentos.

A CONTRATADA deverá apresentar um croqui das instalações contendo, no mínimo: (i) um escritório para fiscalização com área mínima de 6,00m², com mesa e cadeira, ar condicionado, instalações elétricas com ponto de força para ar condicionado e 3 tomadas de 110 v e uma tomada para telefone, (ii)

escritório para engenheiro residente (iii) sala de reunião com área mínima de 12,00m², com mesa e cadeiras, ar condicionado, instalações elétricas com ponto de força para ar condicionado e 3 tomadas de 110 v e uma tomada para telefone (pode ser utilizada a mesma sala da fiscalização desde que obedecida a área mínima), (iv) e outros ambientes como apontadoria, almoxarifado, depósito de cimento e vestiário/sanitário, nas dimensões necessárias ao porte da obra. Este croqui deverá ser entregue antes do início da obra para ser apreciado pela Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações.

Ao término da obra o canteiro deverá ser desmontado ou demolido e removido para fora da área. Todas as instalações provisórias deverão ser desmobilizadas e deverão ser executados todos os acertos necessários no terreno tais como reaterros, regularização, limpezas e reurbanização no local.

4. ADMINISTRACAO DA OBRA

4.1. PLANO DE TRABALHO

No prazo máximo de 30 dias antes do início da execução da obra, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à Comissão Transitória de Acompanhamento e Recebimento da Obra e Instalações o programa completo de acompanhamento da obra, que apresente etapas/atividades detalhadas por quinzena. O programa deverá contemplar também o cronograma de mão de obra e equipamentos a serem utilizados no empreendimento.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o acompanhamento do empreendimento no software livre de gerenciamento de projetos, Web Project, que deverá ser atualizado semanalmente baseado no desenvolvimento dos serviços em execução e que servirá de suporte para as reuniões integradas no canteiro de obras.

Deverão estar incluídos nesse cronograma o prazo de elaboração e entrega dos itens a seguir relacionados:

1. Anotações de Responsabilidade Técnica da obra;
2. Abertura do certificado de matrícula no INSS;
3. Plano de Controle de Materiais e Serviços;
4. Vistoria Cautelar;
5. Relatório de Conclusão de Obra.

A CONCESSIONÁRIA deverá também apresentar à Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações, no prazo máximo de 30 dias contados do início da obra, a seguinte documentação:

- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT);
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);

- Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO);
- Atestados de Saúde Ocupacional (ASO);
- Certificado de Treinamento Introdutório de seis horas de acordo com Portaria NR-18 item 18.8.28.2, destinado a todos os empregados;
- Modelo de Ficha Técnica de Distribuição de Equipamento de Proteção Individual;
- Comunicação Prévia da Obra;
- Cópia de registro de empregados.

4.2. PLANEJAMENTO GERENCIAL DAS ATIVIDADES NOS CANTEIROS DE OBRAS

O gerenciamento das atividades nos canteiros de obras será balizado pelas seguintes atividades:

4.2.1. Reuniões integradas nos canteiros de obras

Essas reuniões serão realizadas semanalmente no canteiro de obras, em dia da semana e horários fixos que poderão ser alterados por motivos de força maior, como feriados que coincidam com a data pré-fixada, e outros que a Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações julgar relevante. As reuniões deverão obedecer a seguinte pauta, que poderá ser acrescida ou suprimida a critério da Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações, desde que não prejudique o objetivo de gerenciar o CONTRATO:

4.2.1.1. PLANEJAMENTO DA OBRA:

- Análise das frentes de serviço liberadas e constatação das quais estão sendo trabalhadas;
- Análise das atividades que estão impedidas de serem trabalhadas e os motivos desse impedimento, com o relato das providências que estão sendo tomadas para a superação do problema;
- Análise do gráfico de Gantt, cronograma físico, comparando o previsto e o realizado;
- Análise do caminho crítico, tendo por base a rede CPM – Critical Path Method;
- Análise do planejamento semanal de atividades

4.2.1.2. ALTERAÇÕES NOS PROJETOS EXECUTIVOS:

Registrar as pequenas alterações realizadas no canteiro de obras com acompanhamento da equipe de apoio, ou de consultor e do RT do projeto. Os registros deverão estar de acordo com o item 7 – Levantamento Cadastral e Registro Gráfico-Eletrônico.

No caso de grandes alterações, verificar (i) o prazo de entrega da nova solução e (ii) quem assinará a ART do novo projeto, registrar os acertos em Diário de

Obras, e verificar se há outras frentes de serviço que podem ser trabalhadas em alternativa aos serviços que estão sendo modificados;

4.2.1.3. INTERFERÊNCIAS COM OUTRAS CONCESSIONÁRIAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS:

- Verificar o tipo e as providências a serem tomadas para a superação do problema;
- A CONCESSIONÁRIA será responsável por quaisquer danos causados às redes das concessionárias de serviços públicos, devendo estar de posse de todos os cadastros dos locais que compõem o objeto do CONTRATO;
- Verificar se as solicitações às concessionárias de serviços públicos foram formalizadas e se os prazos acordados foram cumpridos; e,
- Verificar se as alterações de projetos passaram por novos processos de aprovação;

4.2.1.4. CHUVAS:

Analisar as interferências das chuvas no desenvolvimento das atividades, anotando no Diário de Obra os problemas por ela causados;

4.2.1.5. SEGURANÇA DO TRABALHO:

Verificar o cumprimento da Lei 6.514/77 e das Normas Regulamentadoras da Portaria n.º 3.214/78 do Ministério do Trabalho, com o auxílio das orientações e do relatório emitido pelo técnico de segurança do trabalho do órgão;

4.2.1.6. SINALIZAÇÃO DA OBRA:

Verificar o cumprimento das normas municipais de trânsito (atualmente fiscalizado pela Transsalvador), priorizando a segurança de pedestres e as áreas de manobras de caminhões e máquinas;

4.2.1.7. CONTROLE TECNOLÓGICO:

Verificar os relatórios emitidos pelos laboratórios, referentes aos materiais e serviços, que devem ser controlados por normas da ABNT;

4.2.1.8. REGISTROS DAS REUNIÕES:

As reuniões deverão ser registradas em atas preferencialmente digitadas, contendo no mínimo os seguintes elementos:

- Nome completo e instituições que representam os convocados e convidados;
- Assinatura da ata pelos presentes;
- Anotação dos ausentes que foram convidados ou convocados;
- Anotação dos pontos de pauta que não apresentam problemas, deixando claro que o problema não existe;

- Os problemas relatados deverão apresentar um encaminhamento de solução, com o responsável pelo acompanhamento, com os prazos estabelecidos, a forma, o custo e o porquê da solução;
- Relação das pessoas que receberão cópias da ata.

4.3. • CADASTRO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (AS BUILT) SUPERVISÃO DA OBRA

A execução das OBRAS será supervisionada pelo PODER CONCEDENTE, conforme ANEXO 10, e/ou seus contratados, com poderes para verificar se os projetos estão sendo cumpridos, se os materiais são de primeira qualidade (exigindo os testes e ensaios definidos nas Normas da ABNT) analisar e decidir sobre proposições da CONCESSIONÁRIA que visem melhorar a execução da obra, fazer qualquer advertência quanto a qualquer falha da CONCESSIONÁRIA, recomendar aplicação de penalidades previstas no contrato.

A existência da Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações não exime a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, podendo inclusive questionar detalhes construtivos, dos serviços em execução ou executados, materiais em utilização ou já utilizados, sujeitando-os à análise e aprovação.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES – DEMOLIÇÕES

As instalações do Hospital Especializado Dom Rodrigo de Menezes deverão ser demolidas mantendo-se o pórtico do antigo teatro após a avaliação da estrutura, considerando a incorporação desse elemento na concepção arquitetônica, como entrada da unidade de ensino e pesquisa. Sob justificativa fundamentada da CONCESSIONÁRIA, o poder concedente poderá autorizar a demolição do referido pórtico.

As demolições serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e deverão ser executadas dentro da mais perfeita técnica e de acordo com as recomendações das Normas Técnicas com especial atenção à NBR-5687 e à NBR-5682

As desmontagens e remanejamento de instalações existentes, necessárias à execução dos serviços, serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e deverão ser feitas dentro da mais rigorosa técnica, tomados os devidos cuidados para evitar danos as redes de energia elétrica, água, esgoto, gás, telefonia e rede de dados. Caso ocorram danos em tais redes, a CONCESSIONÁRIA deverá assumir a responsabilidade pela correção dos problemas.

Antes do início dos serviços, a CONCESSIONÁRIA procederá a um detalhado exame de levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados nas construções da edificação, as condições das construções vizinhas, a existência de porões subsolos e depósitos de combustíveis, e outros.

Deverá ser fornecido, para aprovação pelo poder CONCEDENTE, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos e repartições públicas competentes.

As operações de transporte de pessoal, material ou equipamento, deverão se dar de modo a afetar ao mínimo possível o tráfego de pessoas e veículos em toda a área sob intervenção. Deverão ser previstos locais e horários adequados às operações de carga e descarga de qualquer natureza.

Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela CONCESSIONÁRIA dando conhecimento à Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações.

6. COMISSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES

O comissionamento será realizado durante as fases de montagem das instalações, sistemas e equipamentos, e antes do início da operação da UNIDADE HOSPITALAR.

O comissionamento terá o objetivo de garantir que o ambiente disponibilizado seja seguro, funcional e plenamente apto a operar, de acordo com os requerimentos de projeto.

Deverá ser elaborado em conjunto o Plano de Comissionamento, com a inclusão dos testes de aceitação, planos de inspeção, testes funcionais, cronograma, recursos empregados, escopo do comissionamento, entre outras atividades pertinentes e, no final, deverá ser emitido o Relatório de Comissionamento que será avaliado para fins de emissão do termo de recebimento.

7. LEVANTAMENTO CADASTRAL E REGISTRO GRÁFICO-ELETRÔNICO (AS BUILT)

7.1. CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS

Caberá a CONCESSIONÁRIA no término dos serviços, o fornecimento do registro/ projeto completo (*as built*), conforme as normas de desenho em sistemas CAD e de acordo com os procedimentos das etapas de trabalho descritos neste documento.

Compreende-se por levantamento e registro gráfico-eletrônico denominados *as built*, o conjunto completo dos registros das memórias de levantamento de execução de serviço e desenhos eletrônicos (Sistema CAD) da edificação, de

toda a sua área e elementos construídos conforme o efetivamente edificado, ou seja, alterações e modificações de qualquer espécie.

Os desenhos decorrentes do *as built* deverão ser gravados em formato "DWG" e o formato seguirá os padrões definidos pela ABNT.

7.2. EQUIPE TÉCNICA PARA LEVANTAMENTO, EQUIPAMENTO E REGISTROS GRÁFICO-ELETRÔNICOS DE AS BUILT

A CONCESSIONÁRIA deverá, obrigatoriamente, fornecer e manter no escritório da obra, durante o período de execução dos serviços, ao menos 01 (um) computador e 01 (um) desenhista/ cadista/ projetista, que deverá, acompanhado do engenheiro residente, realizar o levantamento e registros gráficos de todas as alterações que ocorrerem em relação ao projeto executivo original, segundo os critérios relacionados neste documento

7.3. MEMÓRIAS DE LEVANTAMENTO DO EFETIVAMENTE EDIFICADO (ALTERAÇÕES E MODIFICAÇÕES)

7.3.1. Procedimentos e etapas de trabalho

Os levantamentos deverão ser executados, obrigatoriamente, concomitantemente com o processo de obra, ou seja, todas as etapas diárias executadas (alterações e modificações) de qualquer espécie deverão ser registradas nas plantas/ plotagens do projeto executivo original.

Estas plotagens serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, que deverá disponibilizar para que um profissional exclusivo (desenhista/ cadista/ projetista) realize o levantamento e o registro das memórias do efetivamente construído (alterações e modificações) de qualquer espécie.

O registro gráfico nas plantas/ plotagens do projeto executivo original deverá ser graficamente registrado a mão livre através de caneta na cor vermelha para o modificado/ construído e na cor amarela para o modificado/ suprimido ou relocado, todos com cotas/ dimensões respectivas.

Estes registros (memória de levantamento) deverão ser entregues semanalmente à Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações que será responsável pela conferência, avaliação e aprovação dos mesmos através de assinatura nas plantas de registro de memória datadas e registro no Diário de Obras.

Caso a Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações considere inexpressivos os documentos, ou ainda, que os mesmos contenham erros ou ausência de alguma informação, estes deverão ser recusados e a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar novos documentos (plotagens) para nova conferência e aprovação.

O levantamento do efetivamente edificado (alterações e modificações) diz respeito ao acompanhamento sistemático diário do engenheiro residente junto do profissional responsável (desenhista/ cadista/ projetista), que registrará todas as modificações na plotagem do projeto original, de modo a documentar

fielmente o efetivamente executado, assim como os desenhos e informações complementares a estes projetos.

Estes registros referem-se, obrigatoriamente, a todas as disciplinas de projeto que compõem o objeto da obra e deverão conter todas as informações conforme o descrito graficamente no projeto executivo, dentre outros dados necessários ao perfeito entendimento do que realmente sofreu alteração, se comparado ao projeto executivo original.

Este conjunto de documentos semanais que compõem a “Memória de Levantamento” deverá, obrigatoriamente, ter suas informações transferidas para os arquivos digitais originais (em formato “DWG”) que deverão ser entregues à Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações a cada mês, correspondendo assim a uma etapa mensal de “Levantamento e Registro Gráfico-Eletrônico de *As built*”, correspondente àquele momento da obra.

7.3.1.1. CONFERÊNCIA E APROVAÇÃO DO AS BUILT SEMANAL VINCULADA AO DESENVOLVIMENTO DA OBRA

Todo o desenvolvimento dos trabalhos deverá ser acompanhado pelo fiscal residente que deverá conferir, na obra, todas as informações contidas na memória de levantamento semanal (registros sistemáticos da execução dos serviços de alteração, modificações etc.).

Este material e documentos deverão estar disponíveis no escritório da CONCESSIONÁRIA na obra junto ao desenhista/ cadista/ projetista que deverá ser contratado por esta.

Observação: Fica estabelecido e considerado como obrigatório que para este serviço qualquer instalação embutida (elétrica, hidráulica, esgoto, drenagem, gases, gases especiais, dutos de ar-condicionado, ventilação e exaustão mecânica, telefonia e rede de dados/ voz, dentre outras existentes no projeto executivo) somente poderá receber fechamento com alvenaria, painel divisório, pavimentações, pisos e forros, após a aprovação da fiscalização, mediante a conferência da memória de levantamento e registro a mão livre fornecidos pela CONCESSIONÁRIA.

7.3.1.2. ENTREGA FINAL

No término dos serviços, ou seja, no término da obra (entrega final), a CONCESSIONÁRIA deverá reunir todas as informações levantadas, registradas e contidas em todos os meses da obra, realizar conferências e compatibilizações pertinentes para posterior inserção das alterações (efetivamente construído/ reformado/ alterado) no arquivo em formato “DWG” do pavimento e/ou edificação o trecho contratado.

As pranchas e arquivos em formato “DWG” finais do registro gráfico-eletrônico de *as built* deverão estar em total conformidade com todas as alterações e mudanças registradas nas pranchas assinadas pela Comissão Transitória de

Recebimento da Obra e Instalações semanalmente/ mensalmente durante o prazo da obra, a qual caberá a responsabilidade de conferência e aprovação.

Caso a Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações considere inexpressivos os documentos, ou ainda, que os mesmos contenham erros ou ausência de alguma informação, estes deverão ser recusados e a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar novos arquivos em formato “DWG” para nova conferência e aprovação, reiniciando o processo conforme descrito anteriormente.

Após a aprovação do levantamento cadastral e registro gráfico-eletrônico (*as built*), a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer em mídia eletrônica todos os arquivos em formato “DWG”, já aprovados.

8. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Serão definidos marcos de aceites parciais da obra executada, que poderão ser baseados em eventos importantes e/ou frentes de trabalho previamente acordadas entre as partes e definidas no cronograma. O aceite final somente poderá ser emitido, ou mesmo solicitado, quando do aceite definitivo de todos os marcos parciais acordados.

A aceitação definitiva dos marcos parciais também estará condicionada à conclusão das correções e/ou acertos mandatórios indicados pelo PODER CONCEDENTE.

Após a CONCESSIONÁRIA informar ao PODER CONCEDENTE a DATA DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO conforme cláusula contratual.

A CONCESSIONÁRIA deverá entregar o Relatório de Conclusão de Obra descrito no item 8.1 deste ANEXO até 7 (sete) dias antes do início da vistoria para recebimento.

Concluída a vistoria, a Comissão Transitória de Recebimento de Obras e Instalações emitirá o relatório de vistoria informando quais os serviços/materiais aceitos e quais serviços/materiais que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.

As OBRAS somente serão consideradas terminadas, dentre outros fatores, quando procedidas as ligações definitivas das redes próprias às redes das concessionárias de serviços públicos (energia, telefone, água potável, esgoto, águas pluviais, etc.).

8.1. RELATÓRIO DE INSPEÇÃO FINAL E AVALIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

O Relatório será a referência que balizará os procedimentos de manutenção preventiva e orientará no futuro, as novas intervenções nas áreas de abrangência das mesmas.

8.1.1. Organização do relatório de inspeção final e avaliação de edificações

A organização e a montagem do Relatório serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA com o acompanhamento da Comissão Transitória de Recebimento de Obras e Instalações.

Inspeção Final: Processo de verificação do atendimento aos requisitos da qualidade especificados para o empreendimento. Esta atividade é realizada pela CONCESSIONÁRIA, de forma a identificar eventuais não conformidades e corrigi-las anteriormente à etapa à entrega do empreendimento ao PODER CONCEDENTE.

8.1.2. Apresentação do relatório de conclusão de obra

Os documentos, textos e projetos deverão ser entregues em uma via impressa e outra em meio digital.

8.1.2.1. DESCRIÇÃO E RESPONSABILIDADES

Cumprir ao responsável pela Obra

Programar a inspeção final de forma a possibilitar a correção de eventuais não conformidades; Programar junto ao PODER CONCEDENTE as inspeções que tratam de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde ; Acompanhar a resolução e fechamento das não conformidades identificadas; Proporcionar treinamento da equipe de inspeção de acordo esta Instrução Técnica; Proporcionar condições para que sejam realizadas as atividades previstas nesta Instrução Técnica;

Cumprir ao mestre de Obra/Encarregado

Orientar a equipe operacional para executar as atividades conforme esta instrução Técnica; Providenciar a realização das ações imediatas das não conformidades indicadas na inspeção final, de acordo com os prazos programados; Reportar ao responsável pela obra qualquer não conformidade identificada na inspeção;

Cumprir à equipe da inspeção final (Obra)

Preencher as listas de verificação durante a realização da inspeção; Encaminhar as listas de verificação preenchidas para o Responsável pela Obra;

Cumprir à Área de Qualidade da empresa

Acompanhar o processo de inspeção final; Coordenar andamento dos trabalhos de desenvolvimento e melhoria alavancados pelo processo de inspeção final; Emitir relatório final.

8.1.2.2. INSPEÇÃO FINAL

A inspeção deve abranger todas as áreas do empreendimento. A equipe inspetora deve ser constituída de membros da própria Obra. A inspeção deve

ser conduzida através do acompanhamento e preenchimento de uma lista de verificação final específica para cada ambiente do empreendimento, que deverá ser incorporada ao Projeto da Obra. A inspeção final deve ser executada utilizando-se equipamentos e instrumentos adequados, devidamente calibrados, conforme IN 056 – Controle de Equipamentos de Inspeção Medição e Ensaios. Durante a inspeção, caso exista algum item que não esteja apontado no formulário, este deverá ser indicado no mesmo. A aprovação de uma inspeção deve ser dada com base em evidências de conformidade com projetos, memoriais, critérios definidos neste Relatório e outros documentos de referência que incluam especificações do empreendimento. Quando houver reprovação, a não conformidade deverá ser descrita claramente, indicando o item de projeto, Relatório ou outro documento de referência que não esteja sendo atendido. Caso seja utilizado algum critério não definido em documento de referência para alguma reprovação, este deverá ser indicado no formulário de verificação. A descrição da não conformidade deve incluir todos os detalhes e medidas observadas. As não conformidades identificadas deverão ser tratadas em prazo definido, de forma a garantir que sejam resolvidas antes da entrega do empreendimento para o Cliente. O registro das ações a serem tomadas deverão ser realizados no formulário de verificação. Uma reinspeção deverá ser realizada a fim de evidenciar a correção das não conformidades, sendo que a solução deverá ser evidenciada nos formulários específicos;

8.1.2.3. CRITÉRIOS DE INSPEÇÃO

8.1.2.3.1 Inspeção de Revestimentos em Piso, Paredes e Teto

Pisos de acordo com o projeto da Arquitetura: Inexistência de regiões ocas, verificadas através de leves batidas no piso; Inexistência de umidade que indique infiltração de água; Nivelamento homogêneo do piso; Inexistência de ondulações e trincas; Integridade das soleiras e baguetes que não devem apresentar manchas, trincas, quebras ou lascamentos; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa, tinta ou qualquer outro material estranho; Nivelamento do piso, observando a existência de caimentos de água para os ralos; Perfeito alinhamento de juntas observado visualmente; Espessura da junta deve ser uniforme de acordo com especificações técnicas ou de projetos; Ausências de empenamento; Fixação dos rodapés, que não devem estar soltos; Utilização da tinta e cor especificada;

Pintura de acordo com Projeto de Arquitetura: Inexistência de umidade que indique infiltração de água; Esquadro do ambiente observado visualmente; Planicidade da parede observada visualmente. Não se deve encontrar ondulações ou embarrigamentos; Prumo da parede observado visualmente; Perfeito acabamento onde houver mudança de acabamento como, por exemplo, alteração de cor de pintura ou tipo de revestimento. Não deve haver sobreposição de um acabamento sobre o outro; Homogeneidade na tonalidade da pintura; Inexistência de Tinta escorrida; Inexistência de destacamentos de pinturas e bolhas; Inexistência de trincas ou fissuras nas paredes ou arestas quebradas; Utilização da tinta e cor especificada para o ambiente; Inexistência de pintura sobre locais onde a mesma não é especificada;

Forros de acordo com projeto de Arquitetura: Nivelamento do forro, verificado visualmente; Inexistência de manchas; Inexistência de empenamento; Uniformidade nas juntas que devem apresentar espessura constante; Inexistência de trincas, quebras e lascas; Homogeneidade de tonalidade, observando visualmente se há grandes diferenças; Inexistência de umidade que indique infiltração de água; Inexistência de pregos ou partes metálicas (utilização de pregos sem cabeça com punso); Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa, tinta ou qualquer ou material estranho;

8.1.2.3.2 Inspeção de Revestimento de Fachada

Revestimentos de acordo com projeto de Arquitetura: Inexistência de umidade que indique infiltração de água; Condições do rejuntamento, que deve demonstrar ausência de manchas ou qualquer ou material estranho; Inexistência de peças com trincas, lascas ou quebras; Homogeneidade de tonalidade, observando visualmente se há diferenças; Perfeito alinhamento de juntas observado visualmente; Condições das juntas de dilatação; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer ou material estranho.

Pintura/Textura de acordo com Projeto de Arquitetura: Inexistência de umidade que indique infiltração de água; Planicidade observada visualmente. A fachada deve estar isenta de ondulações; Perfeito acabamento onde houver mudança de acabamento como, por exemplo, alteração de cor de pintura ou tipo de revestimento. Não deve haver sobreposição de um acabamento sobre o outro; Homogeneidade na tonalidade da pintura; Inexistência de tinta escorrida; Inexistência de destacamentos de pinturas e bolhas; Inexistência de trincas ou fissuras nas paredes ou arestas quebradas; Utilização da cor especificada em projeto; Inexistência de pintura sobre locais onde a mesma não é especificada; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer ou material estranho;

Concreto aparente de acordo com projeto de arquitetura: Inexistência de escorrimentos de nata de concreto ou pontos de eflorescência; Inexistência de armadura exposta; Inexistência de fissuras, trincas e quebras; Inexistência de marcas de forma e emendas no concreto que apresentem diferenças visíveis a olho nu; Homogeneidade de tonalidade, observando visualmente se há diferenças; Homogeneidade na aplicação do verniz quando especificado; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer ou material estranho;

8.1.2.3.3 Inspeção de Portas, Esquadrias e Elementos de Serralheria

Portas de acordo com projeto de Arquitetura: Utilização das ferragens especificadas; Fixação dos batentes, guarnições e ferragens que não devem estar soltas; Inexistência de trincas, fissuras, lascamentos, ranhuras, quebras, rebarbas, ondulações ou riscos em batentes e portas; Inexistência de empenamento em portas verificado visualmente; Abertura e fechamento adequados. A porta deve abrir e fechar sem dificuldade sem encontrar

interferências que impeçam sua completa abertura e sem raspar no piso; Abertura da porta para o lado especificado em projeto; Trancamento das portas. As chaves devem ser utilizadas verificando-se o trancamento e destrancamento das portas; Inexistência de riscos, manchas, rebarbas ou amassamentos nas ferragens (fechadura, maçaneta, dobradiça e espelhos);

Alinhamento da porta no fechamento, observando a inexistência de saliência entre o batente e a porta: Inexistência de frestas, observando a porta fechada; Inexistência de umidade; Pintura na cor especificada; Inexistência de bolhas, escorrimentos ou destacamentos de pintura; Homogeneidade na aplicação da pintura, que deve abranger toda a porta, batentes e guarnições e deve ter tonalidade constante; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa e manchas de tinta;

Esquadrias de acordo com projeto de Arquitetura: Utilização do tipo de vidro especificado; Fixação das esquadrias, guarnições e vidros que não devem estar soltos; Instalação de telas metálicas em todas as áreas técnicas/assistenciais; Instalação de grades nos setores de internação (Psiquiátrico e Pediátrico) inclusive nos corredores e áreas comuns; Inexistência de lascamentos, quebras, amassamentos, manchas ou riscos; Inexistência de pontos de ferrugem; Abertura e fechamento adequados. A esquadria deve abrir e fechar sem dificuldade sem encontrar interferências que impeçam sua completa abertura; Trancamento das esquadrias. As chaves ou trincos devem ser utilizados verificando-se o trancamento e destrancamento das esquadrias; Inexistência de frestas, observando a esquadria fechada; Pintura na cor especificada; Inexistência de escorrimento ou destacamento de pintura; Homogeneidade na aplicação da pintura que deve abranger toda a porta, batentes e guarnições com tonalidade constante; Inexistência de vidros trincados, riscados ou manchados; Fixação das pingadeiras que não devem estar soltas, quando estas forem especificadas em projeto;

Nivelamento de pingadeiras que devem permitir escoamento da água para fora: Existência de friso sob a pingadeira de modo a evitar escorrimento de água pela fachada; Inexistência de quebras, trincas ou fissuras nas pingadeiras; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa, tinta ou qualquer outro material estranho;

Portões e grades de acordo com projeto de arquitetura: Utilização das ferragens especificadas; Fixação das ferragens que não devem estar soltas; Inexistência de lascamentos, quebras, amassamentos, rebarbas ou riscos; Inexistência de pontos de ferrugem; Abertura e fechamento adequados. O portão deve abrir e fechar sem dificuldade sem encontrar interferências que impeçam sua completa cobertura e sem raspar no piso; Dimensões conforme projeto; Abertura do portão na direção especificada em projeto; Trancamento do portão. As chaves devem ser utilizadas verificando-se o trancamento e destrancamento; Alinhamento do portão no fechamento, observando inexistência de Saliência entre o batente e o portão; Inexistência de frestas, observando o portão fechado; Pintura na cor especificada; Inexistência de escorrimento ou destacamento de pintura; Homogeneidade na aplicação da pintura que deve abranger toda a porta, batentes e guarnições; Condições de

limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer ou material estranho;

Corrimão, alçapões, escadas de acordo com projeto de arquitetura: Fixação adequada. Os elementos de serralheria não podem estar soltos; Pintura das peças na cor especificada; Inexistência de pontos de ferrugem; Inexistência de destacamento ou escorrimento em pintura; Posicionamento conforme projeto; Abertura e fechamento sem dificuldade, no caso de alçapões; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

8.1.2.3.4 Plantio

Plantio: Espécie utilizada conforme projeto; Inexistência de locais sem plantio onde especificado; Profundidade de terra nos jardins que deve ser conforme projeto; Condições de segurança dos equipamentos; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

8.1.2.3.5 Sistema de Cobertura

Sistema de Cobertura: Inexistência de madeiras quebradas; Fixação de calhas e rufos, que não devem estar soltos; Inexistência de telhas ou cumeeiras quebradas ou trincadas; Existência de cumeeiras e telhas em todos os locais previstos em projeto; Condições de emboçamento; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

8.1.2.3.6 Inspeção de Instalações hidráulicas de acordo com o projeto hidráulico e o projeto de arquitetura

Sifões, engates, ralos e válvulas::Utilização do modelo especificado; Fixação adequada. A peça não deve estar solta; Ausência de riscos, amassamentos ou quebras; Abertura e fechamento completo de cada registro, verificados através de seu funcionamento; Inexistência de vazamentos e entupimentos, verificada através de seu funcionamento; Funcionamento do “fecho hídrico” em caso de ralos e sifões. Em sifões deverá ser desconectado o copinho ou o próprio sifão corrugado que devem se apresentar totalmente cheios de água. No caso de ralos, deve-se verificar o nível de água acima do fecho hídrico; Manutenção do “fecho hídrico” dos ralos após acionamento da descarga do vaso sanitário; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Louças sanitárias: Fixação adequada. A peça não deve estar solta; Ausência de manchas, trincas, quebras ou lascamentos; Inexistência de vazamentos e entupimentos, verificada através de seu funcionamento; Funcionamento de “fecho hídrico”. Após acionamento da válvula de descarga, o vaso sanitário deve ficar com água reservada de modo a manter a seção de saída da água imersa; Condições do rejuntamento; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa, tinta ou qualquer outro material estranho;

Bancada de pia: Fixação adequada. A peça não deve estar solta; Nivelamento da bancada observado visualmente; Ausência de trincas, quebras ou manchas; Condições do rejuntamento; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa, tinta, ou qualquer outro material estranho;

Metais sanitários: Fixação adequada. As peças não devem estar soltas; Ausência de riscos, manchas, amassamentos ou lascamentos; Inexistência de vazamentos, verificada através de seu funcionamento; Inexistência de vazamentos. Abertura e fechamento completo das torneiras, verificados através de seu funcionamento; Existência de todos os componentes de cada peça; Identificação correta de registros de água fria e água quente verificada através de seu funcionamento; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa, tinta ou qualquer outro material estranho.

Tubulações aparentes: Fixação adequada. A tubulação não deve estar solta e apresentar os pontos de fixação definidos em projeto; Pintura das tubulações nas cores especificadas; Pintura homogênea sem destacamentos e escorrimientos; Inexistência de vazamentos; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Abrigos de gás: Identificação das unidades nos seus abrigos de gás; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Aquecedores: Existência e posicionamento da saída de ar quente conforme projeto; Posicionamento dos pontos de água fria, água quente e gás conforme projeto;

Sistema de combate a incêndio: Verificar fixação adequada dos detectores e sprinklers; Instalação das mangueiras e acessório e acessórios de incêndio que devem estar conforme determinação do Corpo de Bombeiros; Presença de vidro no quadro da mangueira de incêndio; Presença de adesivo de identificação no quadro da mangueira de incêndio; Sinalização para localização de extintores e hidrantes conforme determinações do Corpo de Bombeiros; Extintores posicionados nos locais definidos em projeto com as cargas dentro do prazo de validade; Acionamento da bomba de incêndio através do acionamento das botoeiras nos andares; Acionamento das sirenes do alarme de incêndio ao retirar a tampa dos acionadores; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Sistema de drenagem e captação de águas pluviais: Funcionamento das bombas manualmente e em modo automático. A verificação manual deve ser verificada através do simples acionamento da bomba pela sua botoeira. A verificação do modo automático deve ser feita alterando-se a posição da bóia que deve acionar a bomba; Passagem de água pela última caixa de drenagem; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho

8.1.2.3.7 Inspeção de Instalações elétricas de acordo com o projeto elétrico e projeto de arquitetura

Sistemas de Iluminação: Utilização do modelo de interruptor especificado; Utilização do modelo de luminária e arandelas especificados; Posicionamento dos interruptores e luminárias conforme projeto ou definição em apartamento modelo; Nivelamento dos espelhos dos interruptores; Presença de espelhos em todos os interruptores; Fixação dos espelhos, que não devem estar soltos; Fixação das luminárias, que não devem estar soltas; Inexistência de riscos ou trincas nos espelhos; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Tomadas de energia: Utilização do modelo de tomada especificado; Posicionamento das tomadas de energia conforme projeto ou definição em apartamento modelo; Presença de espelhos em todas as tomadas de energia; Fixação dos espelhos que não devem estar soltos; Inexistência de riscos ou trincas nos espelhos; Inexistência de vazios próximos aos espelhos; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Pontos de telefone, antena, interfone, chamada de enfermagem, sistema de CFTV, rede de dados: Utilização do modelo de espelho especificado; Posicionamento dos pontos conforme projeto ou definição em apartamento modelo; Presença de cabeamento conforme projeto; Presença de espelhos em todos os pontos; Fixação dos espelhos que não devem estar soltos; Inexistência de riscos ou trincas nos espelhos; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho; : Identificação dos pontos de dados; Localização adequada e compatível com o previsto em projeto; Realização de testes em todos os pontos de dados antes da entrada em operação;

Quadros de distribuição de energia: Quantidade de disjuntores que deve estar conforme projeto; Corrente conforme o projeto; Identificação dos disjuntores que deve deixar clara a função de cada circuito; Aterramento do quadro que deve ser verificado observando a interligação dos cabos de cor verde no barramento de cobre; Utilização de disjuntor de chuva bipolar ou unipolar acoplado conforme definição de projeto; Abertura e fechamento da tampa do quadro. Deve abrir e fechar com facilidade e o trinco deve permitir o seu travamento; Ausência de empenamento na porta do quadro; Pintura de quadro sem escorrimentos; Pintura externa do quadro sobre toda sua superfície de forma homogênea; Pintura do quadro com a cor especificada; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho.

Caixa dos Medidores: Aterramento do quadro que deve ser verificado observando atendimento ao projeto; Identificação das plaquetas dos apartamentos, administração e bomba de incêndio, que devem estar próximas as saídas dos fios (plaquetas internas) Identificação das plaquetas dos apartamentos, administração e bomba de incêndio que devem estar na porta da caixa dos medidores sob o visor (plaquetas externas); Identificação dos

disjuntores de proteção das unidades nas caixas de base do centro de medição; Fixação dos vidros dos visores das caixas dos medidores que não devem estar soltos; Abertura e fechamento da porta do quadro. Deve abrir e fechar com facilidade e o trinco deve permitir o seu travamento; Ausência de empenamento na porta do quadro; Pintura do quadro sem escorrimentos; Pintura externa do quadro sobre toda sua superfície de forma homogênea; Pintura do quadro com a cor especificada; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Caixa da Chave Seccionadora: Corrente da chave seccionadora e fusíveis conforme o projeto; Aterramento do quadro que deve ser verificado observando atendimento ao projeto; Abertura da porta da caixa da chave seccionadora a 90 graus; Abertura e fechamento da porta do quadro. Deve abrir e fechar com facilidade e o trinco deve permitir o seu travamento; Ausência de empenamento na porta do quadro; Pintura do quadro sem escorrimentos; Pintura externa do quadro sobre toda sua superfície de forma homogênea; Pintura do quadro com a cor especificada; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Quadro de Bomba de Incêndio: Corrente dos disjuntores conforme o projeto; Aterramento do quadro que deve ser verificado observando atendimento ao projeto; Existência da identificação com a plaqueta “Bomba de Incêndio” na tampa da caixa de medição; Abertura e fechamento da porta do quadro. Deve abrir e fechar com facilidade e o trinco deve permitir o seu travamento; Ausência de empenamento na porta do quadro; Pintura do quadro sem escorrimentos; Pintura externa do quadro sobre toda sua superfície de forma homogênea; Pintura do quadro com a cor vermelha; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Quadro da Bomba de Recalque: Corrente dos disjuntores ou fusíveis, contadores e reles térmicos conforme o projeto; Existência de chave para automático ou manual; Existência de chave para seleção bomba 1 ou bomba 1; Aterramento do quadro que deve ser verificado observando atendimento ao projeto; Existência da identificação nas portas com as plaquetas “Bomba 1 – Bomba 2”, “Automático – Manual” e “Liga – Desliga” ; Abertura e fechamento da porta do quadro. Deve abrir e fechar com facilidade e o trinco deve permitir o seu travamento; Ausência de empenamento na porta do quadro; Pintura do quadro sem escorrimentos; Pintura externa do quadro sobre toda sua superfície de forma homogênea; Pintura do quadro com a cor especificada; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Quadro de Telefone: Dimensões conforme projeto; Diâmetro e posicionamento do eletroduto de entrada de acordo com o projeto; Utilização de cabo de aterramento verde de bitola não inferior a 10mm² no quadro geral; Abertura e fechamento da porta do quadro. Deve abrir e fechar com facilidade e o trinco deve permitir o seu travamento; Ausência de empenamento na porta do quadro; Pintura do quadro sem escorrimentos; Pintura externa do quadro sobre toda sua superfície de forma homogênea; Pintura do quadro com a cor

especificada; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Chamada de Enfermagem: Realização de testes nos pontos de chamada (paciente) e na central dos postos de enfermagem; Verificação da iluminação de alerta nos painéis e portas e do correto funcionamento;

Sistema de CFTV: Realização de testes nos pontos e na central de monitoramento;

Rede de dados: Realização de testes nos pontos e na CPD;

Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: Altura do captor, quando existente, conforme projeto; Posicionamento do captor que deve ser o ponto mais alto do edifício e estar conforme projeto; Inexistência de isoladores quebrados; Inexistência de deformação na cordoalha; Existência de aterramento da luz de obstáculo que deve estar ligada à cordoalha; Existência de aterramento da antena que deve estar ligada à cordoalha; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Automação: Funcionamento do equipamento que deve atender às definições de projeto; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

8.1.2.3.8 Elevadores/Monta-Cargas/Autoclave

Elevadores/Monta-Cargas: Funcionamento do painel digital de cada andar que deve acender conforme especificações do fabricante e projeto; Parada do elevador em todos os andares ao acionar os botões dos pavimentos; Nivelamento do piso da cabine do elevador. Em cada parada o piso da cabine deve ficar no mesmo nível do piso do pavimento; Travamento das portas de segurança em cada pavimento que não devem abrir quando o elevador não estiver no pavimento; Funcionamento da iluminação e campainha do elevador ao cortar o fornecimento de energia elétrica; Inexistência de riscos, manchas e amassamentos no revestimento interno do elevador e nas portas; Existência de identificação de capacidade do elevador; Condições de limpeza observando inexistência de restos de argamassa ou qualquer outro material estranho;

Autoclave: Testes de Funcionamento conforme manual; Avaliação Hidrostática conforme manual; Aferição dos instrumentos de controle conforme manual; Confinadas em recinto fechado, provido de acesso por fora da Central de Material Esterilizado conforme projeto de arquitetura; A porta da autoclave tem ligação com área de esterilização; Abriga todos os equipamentos, controles e dutos de água, vapor, condensador, exaustor, dreno e eletricidade; Confina vazamentos e ruídos Pisos com proteção impermeabilizante conforme projeto de arquitetura;

8.1.2.3.9 Atenuador de Ruídos

Grupo gerador, bomba de vácuo e compressor de Ar medicinal: Atenuador de ruídos em acordo com Projeto previsto; Permitam o acesso adequado ao equipamento para manutenções preventivas e corretivas;

8.1.2.3.10 Ar Condicionado

Ar Condicionado: Testes de funcionamento conforme manual; Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja; Limpar as serpentinas e bandejas; Verificar a operação dos controles de vazão; Verificar a operação de drenagem de água da bandeja; Verificar o estado de conservação do isolamento termo-acústico; Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete

8.1.2.3.11 Cozinha Industrial / Hospitalar

Atender a RDC 275 de 21/10/2002 quanto às especificações de instalações físicas, acabamentos e equipamentos; Os equipamentos fixos e móveis (De acordo com projeto de arquitetura) inerentes ao setor devem ser testados previamente antes da entrada em operação / produção; Os utensílios de cozinha devem estar de acordo e com o dimensionamento compatível (De acordo projeto de Arquitetura) para a realização da operação;

8.1.2.3.12 Central de Gás

Gases Medicinais: Verificar se as recomendações do fabricante em português são mantidas; Verificar se todos os cilindros possuem identificação do gás e a válvula de segurança; Verificar se todos os cilindros possuem válvulas de retenção ou dispositivo apropriado para impedir o fluxo reverso; Verificar se os cilindros contendo gases inflamáveis (hidrogênio/acetileno) são armazenados a uma distância mínima de oito metros daqueles contendo gases oxidantes Verificar se o sistema central de gases medicinais são fixadas placas, em local visível, com caracteres indelévels e legíveis, com as seguintes informações:

- a) Nomenclatura das pessoas autorizadas a terem acesso ao local e treinadas na operação e manutenção do sistema;
- b) Procedimentos a serem adotados em caso de emergência;
- c) Número de telefone par uso em caso de emergência;
- d) Sinalização alusiva a perigo;

Instalação de Gases: Corretamente identificada; Inexistência de vazamentos; Vazão/ pressão compatível com a utilização específica; Válvulas, reguladores, manômetros, fluxômetros e conectores em acordo com a ABNT (NBR-14250/98, NBR 13932, NBR-13196/94); Réguas de gases medicinais com distância adequada entre os pontos da rede, permitindo a instalação de aparelhos, válvulas e reservatórios; Registros de fechamento setorial em funcionamento adequado;

Central de Gás GLP: Possui Ventilação natural Protegido do sol, chuva e umidade; Cor da Canalização aparente Localização do abrigo de recipientes

transportáveis ou dos recipientes estacionários. Afastado em relação a projeção horizontal da edificação, de fontes de ignição (estacionamento de veículos), depósito de materiais inflamáveis ou comburentes, ralos, caixas de gordura e esgotos; Quantidade e Capacidade dos extintores de incêndio destinados à proteção da central de GLP Sistema de detecção de vazamentos de gás e alarme; Laudo do ensaio de estanqueidade da rede de alimentação e da rede de distribuição onde fique claro a pressão utilizada. Placas de advertência com sinalização “PERIGO – INFLAMÁVEL” “É EXPRESSAMENTE PROIBIDO FUMAR E USAR FOGO OU QUALQUER INSTRUMENTO QUE PRODUZA FAÍSCAS”. Os critérios de segurança na instalação e operação de terminais de GLP, adotam-se as normas brasileiras afins, a NBR 13523.

8.1.2.3.13 Equipamentos de Saúde

Realizar a pré-Instalação, seguindo os padrões de arquitetura e de engenharia, especificados pelo fornecedor. Realizar Testes de Instalação, para verificar a conformidade de seu funcionamento a parâmetros previamente especificados pelo fabricante. Realizar a inspeção visual de recebimento pelo fornecedor para assegurar:

- a) O Equipamento corresponde àquele especificado no edital.
- b) O Equipamento está completo, com todos acessórios e documentação técnica especificadas no edital.
- c) Não existem partes do equipamento e seus acessórios danificados.
- d) O Equipamento está compatível com os requisitos de pré-instalação aprovados pelo fornecedor.

Todos os equipamentos fornecidos deverão ser listados. A listagem deverá indicar: Marca, Modelo, Número de Série, Local de instalação, Quantidade instalada.

Além das informações listadas deverão ser disponibilizados os manuais técnicos que contenham os parâmetros de instalação para serem conferidos pelo PODER CONCEDENTE.

O fornecimento de equipamentos de saúde e o processo de aceitação deve seguir o preconizado no ANEXO 2.

12.4.8 Informática

Testes de Funcionalidade conforme Manual; Data Center conforme projeto de Arquitetura; Pontos de CPU conforme dimensionamento do projeto de Arquitetura; Servidores conforme estrutura e projeto de T.I; Desktops conforme estrutura e projeto de T.I; Terminais conforme estrutura e projeto de T.I;

Impressoras conforme estrutura e projeto de T.I; Fax conforme estrutura e projeto de T.I; Rack e Gabinetes conforme estrutura e projeto de T.I; Switeches conforme estrutura de projeto de T.I; Roteadores conforme estrutura e projeto de T.I; Acess Point conforme estrutura e projeto de T.I; Backbone conforme estrutura e projeto de T.I; Patch Panel conforme estrutura e projeto de T.I;

Cabeamento Estruturado conforme estrutura e projeto de T.I; Solução Anti-Vírus atualizada Acesso a Internet.

9. MANUAL DO USUÁRIO – MODELO DE REFERÊNCIA

Ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA, elaborar e apresentar em duas vias o manual do usuário, sendo uma via para o PODER CONCEDENTE e uma via para a UNIDADE HOSPITALAR.

O manual será elaborado conforme descrito neste ANEXO e disponibilizado para o PODER CONCEDENTE na entrega do empreendimento. A elaboração e entrega deverão constar do programa completo de acompanhamento da obra.

O Manual será a referência que balizará os procedimentos de manutenção preventiva e orientará no futuro, as novas intervenções nas áreas de abrangência da UNIDADE HOSPITALAR. A CONCESSIONÁRIA também deverá fornecer cópias digitais, em CD ou DVD, do manual produzido.

O manual aqui apresentado é um documento padrão, a ser utilizado como referência. A CONCESSIONÁRIA deverá avaliar a pertinência dos tópicos aqui abordados ao seu escopo de obras.

9.1. ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO

A organização e montagem do Manual serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA com o acompanhamento da Comissão Transitória de Recebimento da Obra e Instalações.

É obrigação de a CONCESSIONÁRIA entregar manual atualizado ao final do período de CONCESSÃO. Adicionalmente, deverá gerar os documentos conforme forem ocorrendo as atualizações.

O MANUAL deverá englobar obras em geral e obras de urbanização.

9.2. OBRAS DE EDIFICAÇÕES

9.2.1. Parte A – Texto Explicativo

Deverá conter:

9.2.1.1. DADOS GERAIS DA OBRA

1. Objeto
2. Localização
3. Empresa responsável pela construção (endereço e telefone)
4. Engenheiros responsáveis pela obra civil e instalações
5. Empresas subcontratadas

6. Unidades componentes da edificação
7. Projetistas da edificação
8. Engenheiro residente do PODER CONCEDENTE
9. Início e fim da obra

9.2.1.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/CONSERVAÇÃO

1. Fundações: tipo, profundidade
2. Estrutura de concreto armado
3. Alvenaria
4. Impermeabilização e vedação
5. Jardins
6. Revestimentos
7. Pintura
8. Esquadrias
9. Caixas de gordura/passagem
10. Bomba d'água
11. Cobertura

9.2.1.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS E CABEAMENTO ESTRUTURADO

1. Descrição do sistema
2. Quadros com as identificações
3. Pára - raios
4. Modificações – “As Built”
5. Aterramentos
6. Previsões

9.2.1.4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DE ESGOTO

1. Descrição do Sistema
2. Tipos de tubos empregados
3. Reservatórios existentes – (capacidade)
4. Eventuais barriletes

5. Localização de shafts e prumadas
6. Cadastro de tubulações – “As Built”
7. Convenção de cores das tubulações
8. Caixas de passagem

9.2.1.5. INSTALAÇÕES MECÂNICAS

- Elevadores – Monta carga

9.2.1.6. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

9.2.1.7. INSTALAÇÕES DE GASES

9.2.1.8. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA

9.2.1.9. PROBLEMAS EVENTUAIS/PROVIDÊNCIAS

1. Motores
2. Disjuntores
3. Relés
4. Bombas
5. Golpes de aríete

9.2.1.10. RELAÇÃO DAS CHAVES DO CLAVICULÁRIO

9.2.1.11. RELAÇÃO DOS FORNECEDORES COM ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS EMPREGADOS E SERVIÇOS EXECUTADOS.

1. Bombas, chaves bóia, quadro de força de bombas
2. Tubos e conexões de PVC, galvanizado, cobre ou ferro fundido
3. Válvulas de retenção
4. Quadros de energia
5. Sistema de pára - raios
6. Instalação de gás canalizado
7. Extintores/registros/adaptadores/esguichos/hidrantes/portas corta fogo/mangueiras do sistema de prevenção de incêndio
8. Ramal de entrada, prumada e fiação de telefone

9. Serviços de impermeabilização
10. Instalações elétricas executadas por terceiros
11. Esquadrias de madeira
12. Esquadrias metálicas
13. Forros de gesso/forros especiais
14. Elevadores/Monta carga
15. Luminárias/reatores
16. Chuveiros elétricos/aquecedores
17. Louças e metais de acabamento
18. Fechaduras e dobradiças
19. Revestimentos cerâmicos/azulejos/outros
20. Bebedouros/filtros
21. Luminárias de emergência
22. Bojos de pia em aço inox
23. Base de registro de gaveta e pressão
24. Válvulas de descarga
25. Torneiras de cozinha, tanques e jardins
26. Aspersores de irrigação
27. Pré - moldados
28. Tampas de ferro fundido com inscrição para identificação
29. Vidros (tipo – espessura)
30. Sistema de ar condicionado
31. Pintura – (cores, marca, tipo)
32. Fôrmica
33. Equipamentos de piscina

34. Telhas

35. Estrutura metálica

9.2.2. Parte B – Projetos/Anexos Operacionais

Deverá conter:

9.2.2.1. PROJETOS DA OBRA (AS BUILT)

1. Projeto Arquitetônico;
2. Projeto de Terraplanagem;
3. Projeto Estrutural de Infra e Superestrutura;
4. Projetos de Instalações
5. Projeto de Instalações Hidráulicas (Água fria e quente);
6. Projeto de Instalações de Esgoto Sanitário e de Coleta de Águas Pluviais;
7. Projeto de Instalações Elétricas e de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
8. Projeto de Instalações de Rede Estruturada (dados e voz);
9. Projeto de Instalações de Utilidades: Gás Combustível (GLP);
10. Projeto de Instalações de Utilidades: Ar Comprimido;
11. Projeto de Instalações de Utilidades: Vácuo;
12. Projeto de Instalações de Utilidades: Oxigênio;
13. Projeto de Instalações de Utilidades: Óxido Nitroso;
14. Projeto de Instalação de Condicionamento de Ar e de Exaustão e Ventilação Mecânica;
15. Projeto de Instalação de Elevadores e Monta-cargas;
16. Projeto de Instalações de Detecção e Combate à Incêndio e Pânico;
17. Projeto de Comunicação Visual;
18. Projeto de Paisagismo;
19. Projeto de Urbanismo da UNIDADE HOSPITALAR

Em todos os projetos deverão constar as modificações havidas, ou somente a observação: CONSTRUÍDO CONFORME PROJETADO, se não houve alterações.

9.2.2.2.

9.2.2.3. ANEXOS OPERACIONAIS

1. Poço de bombas de recalque – procedimentos para operação
2. Caixa d'água e reservatório superior – identificação dos registros de distribuição, incêndio, extravasor, limpeza e da tubulação de alimentação
3. Barriletes – identificação dos registros de distribuição

OBS.: Os registros dos itens acima deverão estar identificados no local (pintar à mão na tubulação) com a numeração respectiva: Nesta identificação deverão constar os pavimentos e os cômodos que os registros alimentarem.

4. Poço de bombas de água pluvial – procedimentos para operação
5. Locação mais detalhada de shafts e prumadas.com identificação
6. Cadastro das tubulações (As Built) embutidas nos banheiros, cozinha, consultórios, vestiários e etc. (Planta baixa e elevações).

9.2.3. Parte C – Documentos/Termos de Garantia

Deverá conter:

1. Certidão de baixa e “HABITE-SE”.
2. Carta de liberação do Corpo de Bombeiros.
3. ARTs – empreiteira e responsáveis técnico.
4. Termos de garantia da impermeabilização
5. Contratos eventuais de manutenção.
6. Certificados de controle tecnológico dos materiais utilizados: aço, concreto, blocos, tijolos, etc.
7. Cartas de entrega e/ou declaração dos fabricantes, de que os equipamentos foram instalados conforme suas normas (anexar manuais de instruções).
8. Teste de aterramento dos pára – raios.

9. Aprovações das concessionárias de serviços públicos.
10. Relação dos projetos entregues.
11. Recibo da entrega das chaves
12. Assuntos importantes tratados por cartas e atas (a elaboração deste item ficará a cargo da empreiteira e do engenheiro residente do PODER CONCEDENTE)
13. Datas indicativas e periodicidade dos serviços de limpeza e manutenção preventiva – “CHECK - LIST”
 1. Limpeza de caixas de gordura
 2. Limpeza da resistência de terra do sistema de para - raios
 3. Limpeza dos reservatórios de água potável
 4. Limpeza de ralos de jardineiras – (poços de visita)
 5. Limpeza de caixas de água pluvial e de esgoto
 6. Limpeza de ralos internos e externos
 7. Recarga de extintores
 8. Manutenção de hidrantes de parede e passeio (mangueira/registros)
 9. Lubrificação com grafite em pó das fechaduras de segredo
 10. Reaperto dos cabos e fios nos quadros medidores da concessionária de energia e nas QDLs da edificação

9.2.4. Obras de urbanização

9.2.4.1. PARTE A – TEXTO EXPLICATIVO

Deverá conter:

9.2.4.1.1 DADOS GERAIS DA OBRA

1. Objeto
2. Localização
3. Empresa responsável pela construção e responsáveis técnicos
 - Endereço

- Engenheiros responsáveis
 - Subcontratados
4. Atividades contempladas pela obra
 5. Responsáveis pelos projetos
 6. Engenheiro Residente do PODER CONCEDENTE
 7. Início e fim da obra
 8. Responsáveis pela manutenção

9.2.4.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. Características do solo
2. Ocorrência de lençol freático
3. Drenagem profunda
4. Enrocamento
5. Corte/aterro, origem/destino, equipamentos utilizados
6. Compactação/equipamentos utilizados /níveis exigidos
7. Galeria/materiais utilizados
8. Redes de drenagem/materiais
9. Redes de esgoto/ interceptores
10. Sub-base/base: materiais/origem/índices de compactação
11. Capeamento: características/origem/espessura
12. Sarjetas: materiais/origem
13. Redes de água pluvial/adutoras: situação inicial/final
14. Sinalização
15. Redes de energia elétrica/telefonias: situação inicial/final
16. Contenções: localização/tipo
17. Paisagismo

9.2.4.3. RELAÇÃO DOS FORNECEDORES COM ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1. Tubos cerâmicos
2. Tubos concreto
3. Concreto usinado/local aplicado
4. Aço para concreto armado
5. Bocas de lobo
6. Poços de visita/tampões
7. Meio fios
8. Material para sub-base/base
9. Paisagismo
10. Irrigação: detalhar
11. Outros

9.2.5. Parte C – Documentos/Termos de Garantia

Deverá conter:

1. Certidão negativa de débitos - INSS
2. Alvará e baixa da SUCOM
3. ART– Empresa e Engenheiro Residente do PODER CONCDENTE
4. Termos de garantia de equipamento e/ou serviços
5. Contratos eventuais de manutenção
6. Certificados de controle tecnológico: aço, concreto, compactações, meios fios, boca de lobo e outros.
7. Declaração de fabricantes/fornecedores que os equipamentos foram instalados conforme norma.
8. Cartas e respostas encaminhadas a concessionárias de serviços públicos
9. Relação dos projetos entregues

10. Documentos importantes da obra (ofícios, atas, etc.)
11. Periodicidade dos serviços de limpeza e manutenção preventiva com indicação dos locais: ralos, canaletas, sarjetas, caixas de passagem, drenos, juntas de dilatação, etc.
12. Periodicidade de vistorias técnicas para análise de comportamento de estruturas. Necessidade de acompanhamento de deformações.
13. Termos de recebimento da obra