

ANEXO VII

MATRIZ DE METAS

DIRETORIA DE ENGEHARIA E MANUTENÇÃO

Possibilidades de inovação do projeto – Sistema de Iluminação da Faixa Portuária						
Item	Sistema	Meta (descrição)	Tipo	Possibilidade de	Critério de Aceitação	Responsável pela Verificação
1.1	Projeto	Desenvolver os projetos em BIM, com modelo federado, modelos disciplinares e representação dos elementos existentes e projetados.	Meio	Não	Entrega de modelo federado e modelos das disciplinas com elementos parametrizados e compatibilizados. Evidências mínimas: PEB; modelo federado; modelos disciplinares; relatórios de compatibilização; evidências de revisão pela fiscalização.	Fiscalização da contratante
2.1	Iluminação	Garantir nível de iluminância mínima de 50 lux em toda a área de abrangência durante a vida útil das luminárias. Onde as soluções alternativas somente são admissíveis se mantiverem ou superarem a iluminância requerida ao longo de toda a vida útil prevista da luminária.	Resultado	Sim	Comprovação do atendimento dos requisitos mínimos pelos projeto luminotécnico, através da simulação e posterior medição em campo comprovando atendimento aos parâmetros normativos.	Fiscalização da contratante
2.2	Iluminação	Alteração de modelos das luminárias com ajuste da potência, fluxo luminoso e distribuição fotométrica das luminárias, devendo ser preservado o desempenho luminotécnico mínimo, a segurança, a vida útil e a compatibilidade elétrica.	Resultado	Sim	Comprovação do atendimento dos requisitos mínimos pelos projeto luminotécnico, através da simulação e posterior medição em campo comprovando atendimento aos parâmetros normativos.	Fiscalização da contratante
2.3	Iluminação	Adoção de luminárias com maior eficiência, menor consumo, maior vida útil e menor custo de manutenção, sem reduzir o desempenho mínimo, desde que atendam às especificações mínimas, compatibilidade ambiental e laudos exigidos.	Resultado	Sim	Comprovação de eficiência, de consumo estimado e de vida útil, validado por catálogos e ensaios aplicáveis.	Fiscalização da contratante
2.4	Iluminação	Proibição de substituição do modelo ou fabricante das luminárias após a aprovação na licitação. Sendo que a substituição só é aceitável se houver comprovação explícita do fabricante que o modelo anteriormente ofertado não será mais comercializado. Nesse caso, todos os requisitos mínimos do edital deverão ser atendidos com comprovação de correlação explícita com o item especificado no memorial.	Meio	Não	Aceite técnico da lista de itens ofertados e das evidências de equivalência antes da compra, onde deverão ser apresentados Matriz de equivalência; catálogo; boletim técnico; certificados; curva fotométrica; ensaios de fabricação.	Fiscalização da contratante
2.5	Iluminação	Garantia da resistência das luminárias às condições ambientais extremas do ambiente portuário: salinidade, UV, umidade, vibração e variação térmica.	Meio	Não	Comprovação técnica da resistência ambiental e compatibilidade com a aplicação portuária, através de certificados; relatórios de ensaio; catálogos; declarações do fabricante; termos de garantia.	Fiscalização da contratante
3.1	Postes e estruturas	Permitir inovação no material dos postes, admitindo alternativa metálica com proteção anticorrosiva comprovada. Sendo que a aplicação de material alternativo somente será permitido se mantidas as resistências nominais, desempenho estrutural, durabilidade e proteção anticorrosiva compatível com ambiente portuário.	Resultado	Sim	Aprovação de projeto estrutural e documentação de proteção anticorrosiva antes da fabricação/aquisição, através de Memória de cálculo; especificação de material; pintura/galvanização; ensaios; garantia; rastreabilidade.	Fiscalização da contratante
3.2	Postes e estruturas	Dimensões dos postes e estruturas deverão ser mantidas as alturas e resistências nominais dos postes definidos no projeto básico.	Meio	Não	Conformidade entre projeto executivo, memória de cálculo e estruturas fabricadas/instaladas.	Fiscalização da contratante
4.1	Fundações e geotecnia	Modelo de fundação dos postes poderá ser alterado mediante comprovação geotécnica e estrutural, sendo que deverão ser asseguradas a estabilidade, capacidade resistente, durabilidade, compatibilidade com o solo e integração com interferências existentes.	Resultado	Sim	Projeto executivo de fundações com memória de cálculo e validação geotécnica, baseado em sondagens; relatório geotécnico; memória de cálculo; desenhos de forma/armadura; ART/RRT.	Fiscalização da contratante
4.2	Fundações e geotecnia	Meta / requisito técnico: Permitir inovação no método executivo de fundação para reduzir interferências, prazo de bloqueio e riscos de execução. Escopo / restrição da inovação: Podem ser propostos métodos alternativos, desde que preservem segurança, desempenho e controle tecnológico, com aprovação da fiscalização.	Resultado	Sim	Critério de aceitação: Plano executivo aprovado e execução com controles de qualidade sem não conformidades críticas. Evidências mínimas: Plano de execução; plano de concretagem; controle tecnológico; diário de obra; relatório fotográfico.	Fiscalização da contratante

DIRETORIA DE ENGEHARIA E MANUTENÇÃO

Possibilidades de inovação do projeto – Sistema de Iluminação da Faixa Portuária						
Item	Sistema	Meta (descrição)	Tipo	Possibilidade de	Critério de Aceitação	Responsável pela Verificação
4.3	Fundações e geotecnia	Planejar a execução das fundações alinhada com a operação portuárias para as intervenções e isolamentos limitados às áreas estritamente necessárias. Sendo possível inovar na sequência, equipamentos e métodos para reduzir bloqueios, desde que respeite segurança, qualidade e aprovação prévia.	Resultado	Sim	Plano de ataque e isolamento aprovado, sem bloqueios desnecessários ou atrasos operacionais indevidos.	Fiscalização da contratante / Operação / SST
4.4	Fundações e geotecnia	Executar sondagens e ensaios geotécnicos complementares necessários à validação das fundações.	Meio	Não	Relatório geotécnico compatível com a solução de fundação e condições reais de campo, sendo evidenciada através de planta de sondagens; boletins; ensaios; relatório geotécnico; memória de cálculo atualizada.	Fiscalização da contratante
5.1	Redes elétricas	Alterar o traçado das redes subterrâneas para reduzir interferências e otimizar execução, desde que o traçado alternativo seja aprovado previamente e apresente a compatibilização com as demais estruturas existentes.	Resultado	Sim	Aprovação do traçado revisado e comprovação de compatibilidade com infraestruturas existentes, desde que seja apresentado o projeto revisado; levantamento cadastral; relatório de interferências; plantas; registro fotográfico.	Fiscalização da contratante
5.2	Redes elétricas	Manter o dimensionamento do cabeamento do projeto básico	Meio	Não	Memórias, diagramas, painéis e cargas instaladas aprovadas e compatíveis com o projeto básico.	Fiscalização da contratante
5.3	Redes elétricas	Manter a distribuição elétrica por redes subterrâneas, conforme projeto básico.	Meio	Não	Projeto executivo seguindo com o conceito de rede subterrânea e atendimento aos requisitos elétricos.	Fiscalização da contratante
6.1	Quadros Elétricos	Permitir inovação em layout interno e arranjo dos quadros elétricos, preservadas funcionalidades, proteção e comissionamento. O arranjo pode variar desde que mantenha proteção, acessibilidade, identificação, capacidade, seletividade e compatibilidade com automação.	Resultado	Sim	Relatório de fabricação e comissionamento aprovado, com conformidade funcional e elétrica, devendo ser apresentados previamente os diagramas; folha de dados; relatório de testes de fabricação; relatório de comissionamento; inspeção visual.	Fiscalização da contratante
7.1	Automação	Permitir inovação na solução de automação, desde que preservadas as funcionalidades, integração e disponibilidade das informações operacionais.	Resultado	Sim	Arquitetura aprovada e comissionamento do sistema sem pendências, desde que a especificação funcional; lista de I/O; telas; protocolos; relatório de FAT/SAT/comissionamento sejam apresentados e aprovados.	Fiscalização da contratante
7.2	Automação	Inovar na interface, hierarquia de telas e usabilidade, desde que preserve funções, alarmes, comandos, visualização e manualização do sistema.	Resultado	Sim	Telas aprovadas e operador treinado a utilizar o sistema após treinamento/manual, devendo ser apresentada a especificação de telas; manual de operação; backup do sistema; registros de treinamento; relatório de comissionamento.	Fiscalização da contratante
7.3	Automação	Manter capacidades e funcionalidades mínimas do sistema de automação conforme memorial.	Meio	Não	Teste funcional comprovando atendimento de todas as funções previstas.	Fiscalização da contratante
8.1	Pavimentação	Escolher o método de execução da abertura de valas, banco de dutos e recomposição, sendo aprovado previamente através de plantas, cortes e notas de serviço.	Resultado	Sim	Projeto e notas de serviço aprovados antes da intervenção no pavimento.	Fiscalização da contratante
8.2	Pavimentação	Executar recomposição do pavimento rígido conforme metodologia prevista no projeto básico.	Meio	Não	Inspeção da recomposição, controle tecnológico e liberação para tráfego conforme requisitos.	Fiscalização da contratante
9.1	Interferências	Prever solução de travessia temporária para veículos pesados nos trechos com abertura de valas e interferência operacional.	Resultado	Sim	Plano aprovado e execução sem interrupção não autorizada do fluxo operacional, desde apresentados plano de travessia; especificação dos elementos; croqui; comunicação operacional; inspeção de campo.	Fiscalização da contratante / Operação / SST

DIRETORIA DE ENGEHARIA E MANUTENÇÃO

Possibilidades de inovação do projeto – Sistema de Iluminação da Faixa Portuária						
Item	Sistema	Meta (descrição)	Tipo	Possibilidade de	Critério de Aceitação	Responsável pela Verificação
9.2	Interferências	Compatibilizar e, quando inevitável, remanejar infraestruturas existentes mediante projeto aprovado pela Portos do Paraná.	Resultado	Sim	Projeto de remanejamento/compatibilização aprovado antes da intervenção, devendo ser apresentado o levantamento cadastral; relatório de interferências; projeto de remanejamento; autorizações; as built.	Fiscalização da contratante
9.3	Interferências	Comunicar e alinhar previamente isolamento, sinalização, caminho seguro de pedestres e período da intervenção com fiscalização, operação e SST.	Meio	Não	Intervenções iniciadas somente após alinhamento formal e implantação de isolamento aprovado, desde que sejam apresentadas a comunicação formal; croqui de isolamento; sinalização; APR/PT; registros fotográficos; RDO.	Fiscalização da contratante / Operação / SST