

Contratação Integrada de Empresa Especializada para Elaboração de Projeto Básico, Projeto Executivo e Execução de Obras Civas, contemplando: Requalificação e Construção dos Prédios de Apoio Operacional e Portarias; Infraestrutura e Intervenção Viária (Inclusive Drenagem pluvial); Fornecimento e Instalação de equipamentos de controle de Acesso e Energia Solar, Esgotamento Sanitário da Poligonal; Comissionamento e Testes operacionais para implantação do Novo Fluxo Viário; Porto do Itaqui em São Luís – MA.

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| <b>Nº EMAP:</b> | 2022.01-PO-GER-1001-0001-R00 |
| <b>Data:</b>    | dez-21                       |
| <b>Revisão:</b> | 0                            |

| Item      | Descrição   | Critério de Medição   |
|-----------|---|---|
| <b>1.</b> | <b>Projetos</b>   |   |
| 1.1       | Mobilização de Equipe de Projetos, ART de coordenação, Instalação de Escritório de Projetos, Placa de obra            | A medição será em uma única etapa, ocorrida após a mobilização de todos os equipamentos, materiais, mão de obra, dispositivos necessários aos serviços de elaboração de Projetos; bem como após a apresentação da ART da coordenação dos projetos, instalação da Placa de Obra e instalação do Escritório de Projetos.  |
| 1.2       | Manutenção de Escritório de Projetos  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da elaboração dos projetos  |
| 1.3       | Projetos Básico e Executivo do Prédio da Oficina  | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.4       | Projetos Básico e Executivo das Vias (drenagem, pavimentação e sinalização)   | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.5       | Projetos Básico e Executivo do Prédio de Operação   | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.6       | Projetos Básico e Executivo da Portaria Avançada de Entrada   | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.7       | Projetos Básico e Executivo da Portaria Avançada de Saída   | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.8       | Projetos Básico e Executivo do PAN, balanças, gates e automação, OCR ferroviário e Laudo Estrutural do Castelo D'água | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.9       | Projetos Básico e Executivo do Prédio para Órgão Aduaneiros na PAN  | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.10      | Projetos Básico e Executivo do PAS e Anvisa (incluindo provisório do prédio da DOP)                                   | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| 1.11      | Projetos Básico e Executivo do Prédio Vigiagro   | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.12      | Projeto Executivo do Esgotamento Sanitário do Itaquí   | A medição será por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Básico com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias à fase de Projeto Básico; e 50% após a aprovação pela Fiscalização do Projeto Executivo com sua entrega completa e sem pendências técnicas, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização. Contendo todas as disciplinas de projeto necessárias ao pleno desenvolvimento da obra. |
| 1.13      | Desmobilização de equipe de projetos e escritório de projetos  | A medição será em uma única etapa, ocorrida após a desmobilização de todos os equipamentos, materiais, mão de obra, dispositivos necessários aos serviços de elaboração de Projetos.  |
| <b>2.</b> | <b>Administração de Obra</b>   |   |
| 2.1       | Equipe de Administração de Obra  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente, proporcional ao avanço físico da obra, desde que comprovado através de RDO a integralidade do tempo dos respectivos colaboradores para esta obra (44 horas semanais), caso contrário, deverá ser medido proporcionalmente ao tempo disponível em obra.  |
| <b>3.</b> | <b>Serviços Iniciais</b>   |   |
| 3.1       | Instalação de Canteiro Central   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços instalados no local   |
| 3.2       | Manutenção de Canteiro Central   | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra   |
| <b>4.</b> | <b>Instalações Provisórias para EMAP</b>   |   |
| 4.1       | Instalações Provisórias para equipes Oficina Operacional   | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente, proporcional ao avanço físico da obra.  |
| 4.2       | Instalações Provisórias para equipes Oficina Administrativo, DRI e GEAMB   | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente, proporcional ao avanço físico da obra.  |
| 4.3       | Instalações Provisórias para equipes do Prédio de Operações  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente, proporcional ao avanço físico da obra.  |
| 4.4       | Instalações Provisórias para equipes do Prédio da PAN  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente, proporcional ao avanço físico da obra.  |
| <b>5.</b> | <b>Prédio da Oficina e GEMAN</b>   |   |
| 5.1       | Instalação de canteiro local Oficina, Operações e PAS  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços instalados no local   |
| 5.2       | Manutenção de canteiro local Oficina e GEMAN   | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra do Prédio da Oficina e Geman  |
| 5.3       | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolições, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 5.4       | Superestrutura (pilares, vigas, lajes, escadas)  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a desforma da laje do nível superior; e 50% após a desforma da laje do nível cobertura;   |
| 5.5       | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas marinho, Fachadas  | O item será medido por unidade (un) em 04 (quatro) marcos distintos: 25% após a conclusão de todas as alvenarias do 1º pavimento do prédio (internas e externas); 25% após a conclusão de todas as alvenarias do 2º pavimento do prédio (internas e externas); 25% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros do 1º pavimento do prédio; e 25% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação do 2º pavimento do prédio.   |
| 5.6       | Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão de todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento do 1º pavimento; e 50% após a conclusão de todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento do 2º pavimento.  |
| 5.7       | Pisos, Acessibilidade (NBR 9050)   | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão de todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc) do 1º pavimento do prédio; e 50% após a conclusão de todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc) do 2º pavimento do prédio.  |
| 5.8       | Cobertura da edificação, inclusive Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização, pontos de ancoragem  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Calhas, Linhas de Vida e ponto de Ancoragem, platibanda, pingadeiras, impermeabilização  |
| 5.9       | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água.  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;  |
| 5.10      | Instalações Elétrica, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Infraestrutura de rede, dados e CFTV, Climatização, Instalações Mecânicas;   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infraestrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem, quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado.  |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| 5.11       | Data Book e As Built  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built   |
| <b>6.</b>  | <b>Prédio de Operações</b>  |   |
| 6.1        | Manutenção de canteiro local Operações  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra do Prédio da Oficina e Gemam  |
| 6.2        | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolições, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 6.3        | Superestrutura (pilares, vigas, lajes, escadas)   | O item será medido por unidade (un) em 03 (três) marcos distintos: 25% após a desforma da laje do 1º pavimento; 35% após a desforma da laje do 2º pavimento; 40% após a desforma da laje do 3º pavimento.   |
| 6.4        | Cobertura da edificação, inclusive Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização, pontos de ancoragem   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização  |
| 6.5        | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Fachadas   | O item será medido por unidade (un) em 06 (seis) marcos distintos: 15% após a conclusão de todas as alvenarias do 1º pavimento (internas e externas); 15% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação do 1º pavimento; 17% após a conclusão de todas as alvenarias do 2º pavimento (internas e externas); 17% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação do 2º pavimento; 18% após a conclusão de todas as alvenarias do 3º pavimento (internas e externas); 18% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação do 3º pavimento; |
| 6.6        | Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas   | O item será medido por unidade (un) em 03 (três) marcos distintos: 30% após a conclusão de todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento do 1º pavimento; 35% após a conclusão de todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento do 2º pavimento; e 35% após a conclusão de todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento do 3º pavimento.  |
| 6.7        | Pisos, Acessibilidade (NBR 9050)  | O item será medido por unidade (un) em 03 (três) marcos distintos: 30% após a conclusão de todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc) do 1º pavimento do prédio; 35% após a conclusão de todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc) do 2º pavimento do prédio; e 35% após a conclusão de todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc) do 3º pavimento do prédio.   |
| 6.8        | Paisagismo  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.  |
| 6.9        | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água, Inclusive sistema de uso de águas pluviais  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02(dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;   |
| 6.10       | Instalações Elétrica, Quadros, Iluminação SPDA, Aterramentos, Infraestrutura de rede, dados e CFTV, Climatização, Elevadores, Catracas/torniquetes, Leitor biométrico / cartão de acesso  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 04 (quatro) marcos distintos da seguinte forma: 30% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem, quadros, alimentadores); 30% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; 25% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado; e 15% quando da instalação dos elevadores.  |
| 6.11       | Captação de Energia solar Prédio de Operações e Oficina   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% após entrega de todos os materiais, equipamentos e dispositivos necessários ao sistema de captação de energia solar; 60% após a conclusão da instalação de todos os materiais, equipamentos, dispositivos necessários ao perfeito funcionamento do sistema de captação de energia solar; e 20% após a definitiva interligação do sistema à rede de alimentação de energia.  |
| 6.12       | Data Book e As Built  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built   |
| <b>7.</b>  | <b>Portaria de Acesso Norte – PAN</b>   |   |
| 7.1        | Instalação de canteiro local PAN  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços instaladas no local   |
| 7.2        | Manutenção de canteiro local PAN  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra no PAN  |
| <b>7.3</b> | <b>PAN Órgão Aduaneiros e Guarita</b>   |   |
| 7.3.1      | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolição parcial do prédio PAN, Demolição parcial e retirada de divisórias e esquadria, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 7.3.2      | Superestrutura (pilares, vigas, lajes, escadas)   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de, forma, escoramento, armação, concretagem, cura, desforma de todos os elementos estruturais da edificação.   |
| 7.3.3      | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Fachadas   | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão de todas as alvenarias do prédio (internas e externas); e 50% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação.   |
| 7.3.4      | Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento.   |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| 7.3.5      | Pisos, Acessibilidade (NBR 9050)  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc)   |
| 7.3.6      | Cobertura da edificação, inclusive Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização, pontos de ancoragem   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização  |
| 7.3.7      | Paisagismo  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.  |
| 7.3.8      | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;  |
| 7.3.9      | Instalações Elétrica, Quadros, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Infraestrutura de rede, dados e CFTV, Climatização, Leitor biométrico / cartão de acesso, catracas/torniquetes, Scanner bagagem, Pórtico RX  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem, quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado. |
| 7.3.10     | Instalação de escada de acesso no castelo d'água  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os dispositivos e equipamentos instalados e aprovados pela Fiscalização.  |
| 7.3.11     | Data Book e As Built  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built   |
| <b>7.4</b> | <b>PAN Gates (Balanças)</b>   |   |
| 7.4.1      | Infraestrutura da cobertura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolição, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 7.4.2      | Superestrutura para cobertura   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de, forma, escoramento, armação, concretagem, cura, desforma de todos os elementos superestrutura da cobertura.   |
| 7.4.3      | Cobertura metálica em treliças planas, inclusive pintura epóxi da estrutura, Platibanda em ACM, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, Pingadeiras, Impermeabilização, pontos de ancoragem  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 40% quando da instalação da estrutura metálica de suporte da cobertura; 40% quando das telhas metálicas; e 20% quando da conclusão de todos elementos da cobertura.   |
| 7.4.4      | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Pisos, Acessibilidade (NBR 9050), Fachadas  | O item será medido por unidade (un), uma única vez, após a conclusão de todas as alvenarias do prédio (internas e externas), a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas, demais elementos de vedação, Peitoris, Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Pisos, acessibilidade (NBR 9050), Fachadas  |
| 7.4.5      | Paisagismo  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.  |
| 7.4.6      | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água, Inclusive sistema de uso de águas pluviais  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;  |
| 7.4.7      | Instalações Elétrica, Quadros, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Rede, dados e CFTV, Climatização, catracas/torniquetes, Scanner bagagem, Pórtico RX  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem, quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado. |
| 7.4.8      | Gate 1: Estrutura civil inclusive fundação, Balança, OCR, RFID, Paineis, Sinais, Cancelas, Leitor biométrico / cartão de acesso; sensor de presença; Instalações elétricas, Rede de lógica, dados e CFTV, Aterramento, Drenagem, Sistema de autolimpeza, Cabine | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% quando da conclusão da fundação; 60% quando da instalação da balança; e 20% quando da conclusão dos demais elementos necessários ao pleno funcionamento da balança  |
| 7.4.9      | Gate 2: Estrutura civil inclusive fundação, Balança, OCR, RFID, Paineis, Sinais, Cancelas, Leitor biométrico / cartão de acesso; sensor de presença; Instalações elétricas, Rede de lógica, dados e CFTV, Aterramento, Drenagem, Sistema de autolimpeza, Cabine | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% quando da conclusão da fundação; 60% quando da instalação da balança; e 20% quando da conclusão dos demais elementos necessários ao pleno funcionamento da balança  |
| 7.4.10     | Gate 3: Estrutura civil inclusive fundação, Balança, OCR, RFID, Paineis, Sinais, Cancelas, Leitor biométrico / cartão de acesso; sensor de presença; Instalações elétricas, Rede de lógica, dados e CFTV, Aterramento, Drenagem, Sistema de autolimpeza, Cabine | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% quando da conclusão da fundação; 60% quando da instalação da balança; e 20% quando da conclusão dos demais elementos necessários ao pleno funcionamento da balança  |
| 7.4.11     | Gate 4: Estrutura civil inclusive fundação, Balança, OCR, RFID, Paineis, Sinais, Cancelas, Leitor biométrico / cartão de acesso; sensor de presença; Instalações elétricas, Rede de lógica, dados e CFTV, Aterramento, Drenagem, Sistema de autolimpeza, Cabine | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% quando da conclusão da fundação; 60% quando da instalação da balança; e 20% quando da conclusão dos demais elementos necessários ao pleno funcionamento da balança  |
| 7.4.12     | Gate 5: Estrutura civil inclusive fundação, Balança, OCR, RFID, Paineis, Sinais, Cancelas, Leitor biométrico / cartão de acesso; sensor de presença; Instalações elétricas, Rede de lógica, dados e CFTV, Aterramento, Drenagem, Sistema de autolimpeza, Cabine | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% quando da conclusão da fundação; 60% quando da instalação da balança; e 20% quando da conclusão dos demais elementos necessários ao pleno funcionamento da balança  |
| 7.4.13     | OCR Ferroviário: Estrutura civil inclusive fundação, estrutura metálica, OCR, RFID, Paineis, Sinais, Cancelas; Sensor de presença; Instalações elétricas, Rede de lógica, dados e CFTV, Aterramento, SPDA;  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, equipamentos, estruturas e serviços necessários ao pleno funcionamento do sistema de OCR Ferroviário   |

|            |  |   |
|------------|--|---|
| 7.4.14     | Captação de Energia solar  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% após entrega de todos os materiais, equipamentos e dispositivos necessários ao sistema de captação de energia solar; 60% após a conclusão da instalação de todos os materiais, equipamentos, dispositivos necessários ao perfeito funcionamento do sistema de captação de energia solar; e 20% após a definitiva interligação do sistema à rede de alimentação de energia.                                      |
| 7.4.15     | Data Book e As Built   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built   |
| <b>8.</b>  | <b>Prédio da Vigiagro</b>  |   |
| 8.1        | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolição, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 8.2        | Cobertura, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização, pontos de ancoragem  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização  |
| 8.3        | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Fachadas  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão de todas as alvenarias do prédio (internas e externas); e 50% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação.   |
| 8.4        | Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento.   |
| 8.5        | Pisos, Acessibilidade (NBR 9050)   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc)   |
| 8.6        | Paisagismo   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.  |
| 8.7        | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;  |
| 8.8        | Instalações Elétrica, Quadros, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Infraestrutura de rede, dados e CFTV, Climatização,   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem, quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado. |
| 8.9        | Data Book e As Built   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem <i>Data Book</i> e <i>As Built</i>   |
| <b>9.</b>  | <b>Portaria de Acesso Sul – PAS</b>  |   |
| 9.1        | Manutenção de canteiro local PAS   | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra na Portaria de Acesso SUL.  |
| 9.2        | Adequação do prédio da DOP para atuar como PAS provisório  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias ao pleno funcionamento da Portaria de Acesso Sul no prédio da DOP.  |
| <b>9.3</b> | <b>Nova Portaria SUL</b>   |   |
| 9.3.1      | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolição, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 9.3.2      | Superestrutura (pilares, vigas, lajes, escadas)  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de, forma, escoramento, armação, concretagem, cura, desforma de todos os elementos estruturais da edificação.   |
| 9.3.3      | Cobertura da edificação, inclusive Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização, pontos de ancoragem  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização  |
| 9.3.4      | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Fachadas  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão de todas as alvenarias do prédio (internas e externas); e 50% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação.   |
| 9.3.5      | Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento.   |
| 9.3.6      | Pisos, Acessibilidade (NBR 9050)   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc)   |
| 9.3.7      | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;  |
| 9.3.8      | Instalações Elétrica, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Rede, CFTV e dados, Climatização, Leitor biométrico / cartão de acesso, Catracas/torniquetes, Scanner bagagem, Pórtico RX, Cancelas, OCR, RFID, sensor de presença, Letreiros, Semáforos/Sinais, etc | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem, quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado. |
| <b>9.4</b> | <b>Adequação do prédio da DOP - interligação com PAS</b>   |   |



|        |  |  |
|--------|--|--|
| 9.4.1  | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolição, Retiradas, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra                       | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.   |
| 9.4.2  | Superestrutura (pilares, vigas, lajes, escadas)  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de, forma, escoramento, armação, concretagem, cura, desforma de todos os elementos estruturais da edificação.  |
| 9.4.3  | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Fachadas  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão de todas as alvenarias do prédio (internas e externas); e 50% após a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas e demais elementos de vedação.  |
| 9.4.4  | Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de revestimentos (chapisco, reboco, emboço, revestimento cerâmico etc), impermeabilização e pinturas dos elementos de fechamento.  |
| 9.4.5  | Pisos, Acessibilidade (NBR 9050)   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de pisos, e equipamentos de acessibilidade (rampas, piso tátil, corrimãos, etc)  |
| 9.4.6  | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;   |
| 9.4.7  | Instalações Elétrica, Quadros, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Infraestrutura de rede, CFTV e dados , Climatização   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem , quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado. |
| 9.4.8  | Cobertura da edificação, inclusive Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização , pontos de ancoragem   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras , impermeabilização   |
| 9.5    | Paisagismo   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.   |
| 9.6    | Cobertura metálica em treliças planas, inclusive pintura epóxi da estrutura, Platibanda em ACM, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, Pingadeiras, Impermeabilização , pontos de ancoragem                | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras , impermeabilização  |
| 9.7    | Captação de Energia solar  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% após entrega de todos os materiais, equipamentos e dispositivos necessários ao sistema de captação de energia solar; 60% após a conclusão da instalação de todos os materiais, equipamentos, dispositivos necessários ao perfeito funcionamento do sistema de captação de energia solar; e 20% após a definitiva interligação do sistema à rede de alimentação de energia.                                       |
| 9.8    | Data Book e As Built   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built  |
| 10.    | <b>Portarias Avançadas</b>   |  |
| 10.1   | Instalação de canteiro local - Portarias Avançadas   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços instaladas no local  |
| 10.2   | Manutenção de canteiro local - Portarias Avançadas   | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra da Portarias Avançadas   |
| 10.3   | <b>Portaria Avançada de Entrada</b>  |  |
| 10.3.1 | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolição, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra        | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.   |
| 10.3.2 | Superestrutura (pilares, vigas, lajes, escadas)  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de, forma, escoramento, armação, concretagem, cura, desforma de todos os elementos estruturais da edificação.  |
| 10.3.3 | Cobertura, Forros, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização , pontos de ancoragem   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras , impermeabilização  |
| 10.3.4 | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Pisos, acessibilidade (NBR 9050), Fachadas | O item será medido por unidade (un), uma única vez, após a conclusão de todas as alvenarias do prédio (internas e externas), a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas, demais elementos de vedação, Peitoris, Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Pisos, acessibilidade (NBR 9050), Fachadas   |
| 10.3.5 | Paisagismo   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.   |
| 10.3.6 | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água.  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;   |
| 10.3.7 | Instalações Elétrica, Quadros, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Rede, CFTV e dados , Climatização, Cancelas, OCR, RFID, Sensor de presença, Letreiros, Semáforos/Sinais                             | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem , quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado. |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| 10.3.8  | Captação de Energia solar  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% após entrega de todos os materiais, equipamentos e dispositivos necessários ao sistema de captação de energia solar; 60% após a conclusão da instalação de todos os materiais, equipamentos, dispositivos necessários ao perfeito funcionamento do sistema de captação de energia solar; e 20% após a definitiva interligação do sistema à rede de alimentação de energia.                                      |
| 10.3.9  | Data Book e As Built   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built   |
| 10.4    | <b>Portaria Avançada de Saída</b>  |   |
| 10.4.1  | Infraestrutura (fundação), inclusive Sondagens de verificação, Demolição, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra  | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 10.4.2  | Superestrutura (pilares, vigas, lajes, escadas)  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executados todos os serviços de, forma, escoramento, armação, concretagem, cura, desforma de todos os elementos estruturais da edificação.   |
| 10.4.3  | Cobertura 2, Forros, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização, pontos de ancoragem  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços de cobertura, inclusive rufo, Rufos, Calhas, Linhas de Vida, platibanda, pingadeiras, impermeabilização  |
| 10.4.4  | Paredes, Divisórias, Fechamentos, Vergas e Contravergas, Peitoris, Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Pisos, Acessibilidade (NBR 9050), Fachadas   | O item será medido por unidade (un), uma única vez, após a conclusão de todas as alvenarias do prédio (internas e externas), a instalação de esquadrias, divisórias, portas, janelas, ferragens, vidros, escadas marinho, fachadas, demais elementos de vedação, Peitoris, Revestimentos, Impermeabilizações, Pinturas, Esquadrias, Ferragens, Vidros, Escadas, Pisos, acessibilidade (NBR 9050), Fachadas  |
| 10.4.5  | Paisagismo   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.  |
| 10.4.6  | Instalações: Hidráulica, Sanitária, Drenagem pluvial, Gases, Combate a incêndio e pânico, Louças, Bancadas, Metais, Reservatórios d'água   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% quando da instalação de toda a rede hidráulica (alimentação, distribuição de água fria, drenagem pluvial, reservatórios); e 50% quando da instalação de louças, aparelhos sanitários, bancadas, metais e todo o sistema de combate a incêndio;  |
| 10.4.7  | Instalações Elétrica, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Rede, CFTV e dados, Climatização, Leitor biométrico / cartão de acesso, Cancellas, OCR, RFID, sensor de presença, Letreiros, Semáforos/Sinalizadores   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% quando da conclusão da instalação da infra estrutura elétrica inclusive cabos (eletrodutos, caixas de passagem, quadros, alimentadores); 35% quando da instalação de tomadas, disjuntores, luminárias, SPDA, Sistemas eletrônicos (CFTV, rede e dados) e interligação com a alimentação da entrada de energia; e 30% quando da instalação de todos os componentes do sistema de Climatização e Ar Condicionado. |
| 10.4.8  | Desvio em rede de alta tensão de propriedade da concessionária de energia  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão do desvio / relocação da rede de alta tensão  |
| 10.4.9  | Captação de Energia solar  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 20% após entrega de todos os materiais, equipamentos e dispositivos necessários ao sistema de captação de energia solar; 60% após a conclusão da instalação de todos os materiais, equipamentos, dispositivos necessários ao perfeito funcionamento do sistema de captação de energia solar; e 20% após a definitiva interligação do sistema à rede de alimentação de energia.                                      |
| 10.4.10 | Data Book e As Built   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built   |
| 11.     | <b>Intervenção Viária</b>  |   |
| 11.1    | Instalação de canteiro local Intervenção Viária  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços instaladas no local   |
| 11.2    | Manutenção de canteiro local Intervenção Viária  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra da Portarias Avançadas  |
| 11.3    | Equipe de controle tecnológico   | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente, proporcional ao avanço físico da obra, desde que comprovado através de RDO a integralidade do tempo dos respectivos colaboradores para esta obra (44 horas semanais), caso contrário, deverá ser medido proporcionalmente ao tempo disponível em obra.  |
| 11.4    | Limpeza do sistema de drenagem superficial; canaletas, valas, bueiros, bocas de lobo, etc  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da limpeza de todas as canaletas apontadas no projeto.  |
| 11.5    | Limpeza do sistema de drenagem profunda  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da limpeza de todas as canaletas apontadas no projeto.  |
| 11.6    | Drenagem Profunda, incluindo escavações, movimentação de terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra, Escoramentos   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 60% após a conclusão da drenagem na Rua Rio Munim e Av. Rio Mearim; e 40% após a conclusão da drenagem na Av. Rio Itapecuru.  |
| 11.7    | Pavimentação com CBUQ, incluindo sub-base, base, sub-leito e leito, escavações, movimentação de terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra, Compactação, Sarjetas e Meios-fios, Passeios, Acessibilidade (NBR 9050), incluindo sondagem de verificação.   | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 03 (três) marcos distintos da seguinte forma: 35% após a conclusão da pavimentação na Av. Itapecuru; 35% após a conclusão da pavimentação na Av. Mearim; e 30% após a conclusão da pavimentação nas ruas Rio Anil, Rio Anil e Rio Balsas.   |
| 11.8    | Pavimentação com Concreto armado h=20 cm com adição de fibras, incluindo sub-base, base, sub-leito e leito, escavações, movimentação de terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra, Compactação, Sarjetas e Meios-fios, Passeios, Acessibilidade (NBR 9050), incluindo sondagem de verificação. | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 04 (quatro) marcos distintos da seguinte forma: 25% após a conclusão da pavimentação na saída da Portaria de Acesso Norte; 20% após a conclusão da pavimentação na confluência entre a Av. Rio Itapecuru e a Rua Rio Anil; 30% após a conclusão da pavimentação na Av. Rio Mearim no retorno de acesso aos armazéns 3 e 4 do Tegram; e 25% após a conclusão da pavimentação na Av. Rio Mearim no retorno de acesso aos armazéns 1 e 2 do Tegram.                  |
| 11.9    | Sinalização horizontal e vertical incluindo semáforos  | O item será medido por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços em 02 (dois) marcos distintos da seguinte forma: 50% após a conclusão da sinalização na Av. Rio Mearim, Rua Rio Anil, Rua Rio Balsas e Rua Rio Bacanga; e 50% após a conclusão da sinalização na Av. Rio Itapecuru.  |

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| 11.10        | Paisagismo e urbanização  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico e urbanização.  |
| 11.11        | Paradas de ônibus   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a instalação das paradas de ônibus nos locais apontados em projeto.   |
| 11.12        | Fornecimento e Instalação de torres de iluminação 30m (Iluminação, incluindo instalação de acesso com PRFV )  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a instalação e o perfeito funcionamento do sistema de iluminação das torres apontadas nos projetos.   |
| <b>12.</b>   | <b>Esgotamento Sanitário do Itaquí</b>  |   |
| 12.1         | Instalação de canteiro local  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) executada com todas as partes necessárias aos serviços instaladas no local   |
| 12.2         | Manutenção de canteiro local - Esgotamento  | O item está em unidade (un), mas será medido mensalmente proporcional ao avanço da obra de Esgotamento Sanitários   |
| 12.3         | Sondagem de solo por Georradar  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação do Relatórios de sondagem por georadar  |
| 12.4         | Rede Gravidade, inclusive PVs   | O item será medido por unidade (un) em 06 (seis) marcos distintos: 15% após a conclusão da rede do PRC e Rotatória de Saída do Porto; 25% após a conclusão da rede na Av. Rio Mearim; 20% após a conclusão da rede no entre o dos prédios de Operações, DOP e Oficina e nas ruas Rio Anil, Rio Balsas e Rio Bacanga; 10% após a conclusão da rede do Pátio H até a EEE-02; 10% após a conclusão da rede do Centro de Negócios, na Av. Rio Itapecuru na Área Primária até a EEE-05; e 20% após a conclusão da rede na Av. Rio Itapecuru fora da Área Primária. |
| 12.5         | Rede Recalque   | O item será medido por unidade (un) em 04 (quatro) marcos distintos: 25% após a conclusão da rede da EEE-01 (PRC) até a Av. Rio Mearim; 35% após a conclusão da rede da EEE-02 até ao PV na Rua Rio Bacanga (próximo à DOP); 15% após a conclusão da rede da EEE-03 até o PV na Av. Rio Itapecuru (ainda na Área Primária); e 25% da EEE-05 até a ETE.  |
| 12.6         | Estação Elevatória de Esgoto nº 1 - EEE-1: infraestrutura, tanques, instalações elétricas, tubulações e instalações hidro-sanitárias, urbanização e paisagismo. | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento da EEE-1.  |
| 12.7         | Estação Elevatória de Esgoto nº 2 - EEE-2: infraestrutura, tanques, instalações elétricas, tubulações e instalações hidro-sanitárias, urbanização e paisagismo. | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento da EEE-2.  |
| 12.8         | Estação Elevatória de Esgoto nº 3 - EEE-3: infraestrutura, tanques, instalações elétricas, tubulações e instalações hidro-sanitárias, urbanização e paisagismo. | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento da EEE-3.  |
| 12.9         | Estação Elevatória de Esgoto nº 4 - EEE-4: infraestrutura, tanques, instalações elétricas, tubulações e instalações hidro-sanitárias, urbanização e paisagismo. | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento da EEE-4.  |
| 12.10        | Estação Elevatória de Esgoto nº 5 - EEE-5: infraestrutura, tanques, instalações elétricas, tubulações e instalações hidro-sanitárias, urbanização e paisagismo. | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento da EEE-5.  |
| <b>12.11</b> | <b>ETE</b>  |   |
| 12.11.1      | Infraestrutura, inclusive Demolição, Escavações, Escoramentos, Movimentação de Terra, Segregação, transporte e destinação de Resíduos, Locação da obra          | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a conclusão da metade do total de elementos de fundação; e 50% após a conclusão de todos os elementos de fundação.  |
| 12.11.2      | Superestrutura  | O item será medido por unidade (un) em 03 (três) marcos distintos: 50% após a conclusão da laje da ETE; 25% após a conclusão da desforma da estrutura da dos Reatores Biológicos; e 25% após a conclusão dos demais elementos estruturais da ETE.   |
| 12.11.3      | Reatores Biológicos - Equipamentos, Instalações elétricas, Instalações hidráulicas, Casas de equipamentos.  | O item será medido por unidade (un) em 03 (três) marcos distintos: 35% após a instalação do sistema de tratamento preliminar; 25% após a conclusão do sistema de injeção de bolhas; e 40% após a conclusão de todos o sistema de Reatores Biológicos.   |
| 12.11.4      | Decantadores Secundários - Equipamentos, Instalações elétricas, Instalações hidráulicas, Casas de equipamentos.   | O item será medido por unidade (un) em 02 (dois) marcos distintos: 50% após a instalação do equipamento Removedor de Lodo; e 50% após a conclusão de todos o sistema de Decantadores Secundários.   |
| 12.11.5      | Tanque de Contato - Equipamentos, Instalações elétricas, Instalações hidráulicas, Casas de equipamentos.  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento do tanque de contato.  |
| 12.11.6      | Tanque de Lodo - Equipamentos, Instalações elétricas, Instalações hidráulicas, Casas de equipamentos.   | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento do Tanque de Lodo.   |
| 12.11.7      | Centrifugador de Lodo - Equipamentos, Instalações elétricas, Instalações hidráulicas, Casas de equipamentos.  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento do Centrifugador de lodo.  |
| 12.11.8      | Entrada de Energia, Instalações Elétrica, Quadros, Iluminação, SPDA, Aterramentos, Rede, CFTV, dados e Grupo Gerador  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a conclusão da instalação de todos os equipamentos, dispositivos, insumos necessários ao pleno funcionamento do complexo.   |
| 12.11.9      | Urbanização (cercamento, acessos) e paisagismo  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) comprovada a implantação de todos os insumos, serviços e espécies vegetais do projeto paisagístico.  |
| 12.12        | Melhoria nas ETEs dos Berços 100 e 108  | O item será medido por unidade (un) em 04 (quatro) marcos distintos: 25% após a conclusão das melhorias na ETE do Berço 100; 25% após a conclusão das melhorias na ETE do Berço 102; 25% após a conclusão das melhorias na ETE do Berço 103; e 25% após a conclusão das melhorias na ETE do Berço 108.  |
| 12.13        | Data Book e As Built  | O item será medido uma única vez, por unidade (un) após a aprovação de todos os documentos que compõem Data Book e As Built   |