



ESCLARECIMENTOS

RDC Nº 14/2019

1 - Com relação aos serviços relativos ao Arruamento Interno (Vias, Estacionamento e calçadas), pergunta-se:

1.1 - As redes enterradas, por uma questão sequencial óbvia, deverão ser executadas antes da pavimentação. A prancha 6.02/02 (Apenso 1.6) mostra o encaminhamento das redes elétricas, dados, esgoto, águas pluviais, água potável e água de reuso. A elaboração do projeto e construção de todas essas redes enterradas, fazem parte do escopo deste certame?

Resposta: SIM

1.2 - Não foi observado na planta de compatibilização das redes externas, nada relativo a rede de iluminação e nem locação dos postes ou qualquer menção aos tipos de luminárias / sistema de iluminação. Pergunta-se:

1.2.1 - A infraestrutura de iluminação com caixas de passagens e eletrodutos, no entorno de todas as edificações e arruamento está incluída no escopo desta licitação?

Resposta: SIM

1.2.2 - Os postes estão incluídos no escopo deste certame? Se sim, de que tipo (metálico, madeira, concreto, reto, curvo, especial, altura, etc...).

Resposta: SIM – Os postes, seu dimensionamento e disposição e eficiência, devem ser definidos e especificados com base no anteprojeto apresentado, seguindo o mesmo critério de durabilidade, sustentabilidade, manutenção preconizados na diretriz. Para hominizar as propostas considerar postes metálicos e sistemas de lâmpadas LED. De forma que garantir iluminação adequada para o estacionamento, circulação e calçadas e demais estruturas previstas no anteprojeto.

1.2.3 - O cabeamento da rede de iluminação externa está incluído neste certame?

Resposta: SIM

1.3 - O apenso 7 (Diretrizes para o projeto de terraplenagem) mostra 4 diferentes Seções Típicas de pavimentação, sendo:

- * Projeção da Edificação
- * Circulação de pedestre (praça e passeios)
- * Circulação de veículos
- * Circulação de pedestre (piso intertravado)

1.3.1 - As áreas com grama estão no escopo deste certame para serem terraplenadas? Se sim, o plantio do piso em grama também está incluído?

Resposta: SIM – Plantio de grama deve ser considerado apenas para preservar o solo até a execução do projeto definitivo de paisagismo que não faz parte desse licitação



1.3.2 - As áreas dos painéis fotovoltaicos e seus entornos, estão no escopo deste certame para serem terraplenadas?

Resposta: SIM – Porém , só se necessário pelo projeto e em virtude da proposta apresentada, pois como está solicitado na Diretriz esse painéis serão instalados de forma provisória nesta área do terreno, para depois serem transferidos para cobertura de prédios definitivos a serem construídos no terreno, liberando essa área ocupada por eles para novas expansões.

1.3.3 - As áreas sob as edificações em containers, que são 7 (sete) no total, estão no escopo deste certame para serem terraplenadas e pavimentadas conforme a seção típica sugerida para "Projeção da Edificação"?

Resposta: NÃO sua posição faz parte desta licitação apenas como referência conceitual, para orientação das instalações de infra estrutura que fazem parte deste certame.

1.3.4 - As áreas sob os 3 (três) blocos (Norte, Central e Sul), estão no escopo deste certame para serem terraplenadas e pavimentadas conforme a seção típica sugerida para "Projeção da Edificação"?

Resposta: NÃO - sua posição faz parte desta licitação apenas como referência conceitual, para orientação das instalações de infraestrutura que fazem parte deste certame.

1.3.5 - As áreas entre os 3 (três) blocos (Norte, Central e Sul), estão no escopo deste certame para serem terraplenadas e pavimentadas conforme a seção típica sugerida para "Circulação de pedestres"?

Resposta: NÃO - sua posição faz parte desta licitação apenas como referência conceitual, para orientação das instalações de infraestrutura que fazem parte deste certame.

1.3.6 - As áreas entre as 7 (sete) edificações em containers, estão no escopo deste certame para serem terraplenadas e pavimentadas conforme a seção típica sugerida para "Circulação de pedestres"?

Resposta: NÃO - sua posição faz parte desta licitação apenas como referência conceitual, para orientação das instalações de infraestrutura que fazem parte deste certame.

1.4 - Remoções e plantio de árvores estão incluídas neste certame?

Resposta: SIM – para remoção o plantio somente das árvores exigidas pelos órgãos reguladores ou de fiscalização.

2 - Com relação as edificações, pergunta-se:

2.1 - As edificações que compõem este certame (Portaria Principal e TCA; guarita de serviço; cisterna / serviços de apoio; subestação e geradores; sistema fotovoltaico), são por natureza construções técnicas que requerem e dependem para seu pleno funcionamento que todos os seus subsistemas estejam em funcionamento. É notório que estas edificações técnicas, em tempo, atenderão todo o complexo a ser



completado por novas licitações. Dentro deste contexto é muito importante entender o conceito que está sendo proposto por esse RDC, e portanto, pergunta-se:

2.1.1 - Está incluído o fornecimento e instalação do gerador, no prédio do gerador, neste certame?

Resposta: SIM

2.1.2 - Está incluído o fornecimento e instalação de sistema de exaustão no prédio do gerador, neste certame?

Resposta: SIM

2.1.3 - Está incluído o fornecimento e instalação de sistema de talha e monovia para movimentação do gerador, no prédio do gerador, neste certame?

Resposta: SIM – compatíveis com dimensão e peso dos equipamentos propostos, priorizando a manutenção dos equipamentos

2.1.4 - Está incluído construção de sistema de contenção e caixas separadoras de água e óleo no prédio do gerador, neste certame?

Resposta: SIM

2.1.5 - Está incluído o fornecimento e montagem de painéis elétricos que interligam o gerador a outros sistemas que dele dependerão, neste certame?

Resposta: SIM

2.1.6 - Está incluído o fornecimento e colocação de cabos elétricos que interligam o gerador ao TCA, a subestação e a cisterna / serviços de apoio?

Resposta: SIM

2.1.7 - As edificações e sistemas que por diretriz de projeto básico, como o TCA e a casa de bomba de incêndio, são consideradas essenciais e crítica e, portanto, dependentes do gerador, precisarão estar interligadas e em condição de operação neste certame?

Resposta: SIM

Ou para esse certame serão apenas eletrodutos secos sem nenhum fornecimento de cabos, equipamentos elétricos, hidráulicos e/ ou mecânicos?

Resposta: NÃO – os prédios previstos neste certames devem estar atendidos conforme o projeto de segurança e combate a incêndio a ser elaborado pela contratada e deixar previsão para as demais áreas com previsão de construção.

2.1.8 - Está incluído o fornecimento e construção de todo sistema de aterramento da subestação neste certame?

Resposta: SIM



2.1.9 - Está incluído o fornecimento de algum transformador neste certame?

Resposta: SIM

2.1.10 - Está incluído o fornecimento de algum quadro elétrico para subestação neste certame? Se sim, quais?

Resposta: SIM – Definidos pelo projeto a ser elaborado conforme diretrizes fornecidas.

2.1.11 - Está incluído o fornecimento e montagem eletromecânica dos equipamentos desta subestação?

Resposta: SIM

2.1.12 - Está incluído a interligação da subestação com a rede da Light neste certame?

Resposta: SIM

2.1.13 - Pelas características deste empreendimento no que se refere a ordem de execução das construções entendemos que para elaboração do projeto da subestação com previsão de carga adequada será necessário confeccionar o projeto básico / estudo de todas as edificações que estão dentro deste complexo. Este entendimento está correto?

Resposta: Não há necessidade de elaboração do Projeto básico, mas SIM é preciso fazer o levantamento de cargas baseado no Anteprojeto fornecido para chegar a uma carga adequada para intenção de ocupação pretendida e possibilitando expansões futuras.

2.1.14 - Está incluído o fornecimento de "No break" na TCA?

Resposta: NÃO – Todos os equipamentos TI serão adquiridos com base no Projeto Básico /Executivo elaborado com base nas diretrizes e Anteprojeto fornecido . Demais elementos de instalações, equipamentos de ar-condicionado, exaustão , iluminação detecção e combate a incêndio e etc., fazem parte deste certame, e são de responsabilidade da contratada.

2.1.15 - Está incluído o fornecimento e instalação de algum equipamento da sala de operação da portaria principal, neste certame?

Resposta: NÃO – Todos os equipamentos TI serão adquiridos com base no Projeto Básico /Executivo elaborado com base nas diretrizes e Anteprojeto fornecido . Demais elementos de instalações, equipamentos de ar-condicionado, exaustão , iluminação detecção e combate a incêndio e etc., fazem parte deste certame, e são de responsabilidade da contratada.

2.1.16 - Está incluído o fornecimento de baterias na sala UPS E BATERIAS da portaria principal, neste certame?

Resposta: NÃO – Todos os equipamentos TI serão adquiridos com base no Projeto Básico /Executivo elaborado com base nas diretrizes e Anteprojeto fornecido . Demais elementos de instalações, equipamentos de ar-condicionado, exaustão , iluminação



detecção e combate a incêndio e etc., fazem parte deste certame, e são de responsabilidade da contratada.

2.1.17 - Está incluído algum equipamento na sala de TELECOM da portaria principal, neste certame?

Resposta: NÃO – Todos os equipamentos TI serão adquiridos com base no Projeto Básico /Executivo elaborado com base nas diretrizes e Anteprojeto fornecido . Demais elementos de instalações, equipamentos de ar-condicionado, exaustão , iluminação detecção e combate a incêndio e etc., fazem parte deste certame, e são de responsabilidade da contratada.

2.1.18 - Está incluído o fornecimento e montagem do barrilete hidráulico do reservatório de água potável e de reuso?

Resposta: SIM

2.1.19 - Estão incluídas, neste certame, o fornecimento e instalação das bombas e filtros do sistema do reservatório de reuso?

Resposta: SIM

2.1.20 - Estão incluídos, neste certame, os painéis e circuitos elétricos que compõem o conjunto eletromecânico dos reservatórios de água potável e de reuso?

Resposta: SIM

2.1.21 - A rede de recalque do reservatório enterrado para um castelo d'água (não referenciado neste certame), está incluída?

Resposta: SIM- Considerar que todas as edificações propostas possuem reservatório superior próprio, conforme Anteprojeto fornecido.

3 - Com relação aos painéis fotovoltaicos

3.1 - Não foi observado no anteprojeto de arruamento, um caminhamento de rede interligando a subestação ao sistema de geração de energia fotovoltaica. É para considerar essa rede ou não?

Resposta: SIM - A projetista deve indicar no projeto a localização dos equipamentos inerentes ao sistema de geração fotovoltaica (inversor de frequência, proteções, etc.) que devem estar preferencialmente abrigados na subestação.

É importante destacar que a solução final da localização destes equipamentos deve ser objeto de estudos considerando o remanejamento dos painéis para a cobertura dos edifícios definitivos (proposta ETU/UFRJ), caso, futuramente, venham a ser construídos.

3.2 - São, de fato, 1.200 módulos (painéis fotovoltaicos)?

Resposta: SIM - A área de painéis solares foi definida em função de uma área cobertura de prédios definitivos a serem construídos. Lembrando que esses painéis devem ser



futuramente transferidos para essas coberturas, liberando o terreno para futuras expansões para o terreno.

..4 – Qual seria a potência (kW) do sistema a ser contratado por meio da licitação?

Resposta: A potência em kW do sistema a ser instalado será objeto de estudo em função da área total a ser ocupada pelos módulos (de acordo com item 7.3.3 da diretriz de instalações elétricas) e da potência de pico mínima de cada módulo especificada na diretriz (de acordo com item 8.6 da diretriz de instalações elétricas), de modo a maximizar a potência gerada pelo sistema.

..5 – Como se darão as condições de pagamento? Seria por medições ou na entrega do objeto?

Resposta: Conforme as etapas do cronograma forem sendo cumpridas, o pagamento será efetuado.

..6 - Conforme item 12 do Edital, vimos solicitar o seguinte esclarecimento:

a) Entendemos que o fornecimento e instalação dos módulos de containers não fazem parte do escopo desta concorrência. Está correto nosso entendimento?

Resposta: SIM

b) Por favor, esclarecer qual tipo de pavimentação devemos considerar para as áreas dos painéis fotovoltaicos, módulos de containers e áreas referentes à futura construção dos blocos norte, central e sul. Devemos considerar serviços de demolição da pavimentação existente, terraplanagem e nova pavimentação? Em caso afirmativo, que tipo de pavimentação (concreto, intertravado, etc)

Resposta: NÃO está incluído pavimentação MÓDULOS DE CONTAINERS E ÁREAS REFERENTES À FUTURA CONSTRUÇÃO DOS BLOCOS NORTE, CENTRAL E SUL, apenas calçamentos e arruamentos conforme o anteprojeto fornecido, porem na área de painéis solares deve ser considerados todos os serviços necessário para instalação dos mesmos, lembrando que esta instalação é temporária e que tão logo construções definitivas sejam construídas no terreno, esses painéis serão transferidos para a cobertura das edificações deixando livre a área para expansões futuras.

c) Devemos considerar no escopo deste RDC a elaboração dos projetos executivos (arquitetura, estrutural, instalações, ar condicionado, etc) do blocos norte, central e sul?

Resposta: NÃO – Esse material está disponibilizado apenas como referência conceitual da ocupação pretendida para se poder dimensionar demais elementos de infraestrutura do terreno, subestação, cisterna, coleta de águas pluviais, etc.

d) Entendemos que os equipamentos da subestação não fazem parte do escopo deste RDC. Está correto?

Resposta: NÃO – Todos equipamentos e ligação com a Concessionária estão incluídos.



e) Devemos considerar no escopo vigilância armada para segurança do canteiro de obras?

Resposta: SIM – A segurança do canteiro referente a sua obra é de responsabilidade da contratada.

f) **SUBESTAÇÃO:** A Subestação irá ligar todo o campus ou somente os prédios novos a serem implantados?

Resposta: Todos os prédios no Campus são novos (Terreno Anexo), a subestação irá energizar inicialmente os prédios implantados nessa primeira etapa, com espaço físico para ser ampliada quando houver o projeto dos demais prédios e se houver a necessidade de alimentá-los simultaneamente. Ver material enviado como referência.

g) Se houver a necessidade de alimentação dos prédios existentes do campus, esta interligação deverá ser parte do nosso escopo? Qual a carga desses prédios? temos os projetos de planta baixa, lista de cargas e diagramas desses prédios?

Resposta: Todas as plantas de referência foram fornecidas no Edital. Para maior clareza a subestação vai alimentar apenas o “Terreno Anexo”.

h) Existe uma cabine de medição da concessionária de energia para alimentação dessa subestação? como será feita sua interligação? Isso fará parte do nosso escopo de projeto?

Resposta: SIM

i) TCA (centro de dados locado na portaria): O TCA irá conectar os dados do campus todo ou somente dos prédios novos ?

Resposta: O TCA no futuro fará essa conexão do terreno anexo e do terreno do Museu Nacional, mas essa ligação de equipamentos é apenas em projeto e instalações como caixas, de passagem, dutos enterrados, cabo de fibra ótica, eletrocalhas e outras infraestruturas necessárias para essa futura alimentação entre prédios e terrenos, faz parte do escopo.

j) Se houver a necessidade de interligação dos prédios existentes do campus, esta interligação dos prédios existentes deverá ser parte do nosso escopo? Qual a carga desses prédios? Temos os projetos de planta baixa, de pontos e diagramas dos racks desses prédios?

Resposta: As cargas devem ser levantadas a partir e com base no Anteprojeto fornecido e nas diretrizes do edital.

k) Quais serão os sistemas controlados pelo TCA além da rede de dados e CFTV? Existe alguma previsão de sistema supervisorio dos prédios? (medição de energia, automação de reservatórios, controle de acesso monitorado, etc.)

Resposta: Conforme previsto no edital. Mas esses equipamentos não fazem parte desse contrato, serão comprados e instalados posteriormente, conforme o projeto elaborado



nesse Contrato e das previsões de caminhos e infraestrutura construída por esse Contrato.

l) GERAÇÃO FOTOVOLTAICA: Onde esse sistema será implantado?

Resposta: Conforme anteprojeto fornecido em caráter provisório, isto é, o sistema deve ser projetado conforme área destinada sinalizada no anteprojeto fornecido e considerando o futuro remanejamento para cobertura de prédios definitivos.

m) Ele será dimensionado para atendimento de todo o campus?

Resposta: O projeto é que vai dizer o que será abastecido pelo sistema, projetando a solução mais adequada, com base na máxima área de ocupação disponível e nas especificações de potência mínima dos módulos conforme diretrizes.

n) Qual o tamanho proposto para o sistema?

Resposta: Conforme anteprojeto fornecido em caráter provisório, isto é, o sistema deve ser projetado conforme área destinada sinalizada no anteprojeto fornecido e considerando o futuro remanejamento para cobertura de prédios definitivos.