

PMSPA	
Proc Nº	23 84 / 2023
Folha Nº	09
Rub	6

PA 2384/2023

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para serviços de Construção de novo Cemitério Municipal, situado no Bairro Retiro, com o fornecimento de material e mão de obra, de acordo com o Memorial Descritivo e demais anexos partes integrante do edital.

Ref.: Concorrência Pública nº 01/2023 (Processo Administrativo nº 5547/2022)

Assunto: Pedido de Impugnação da Concorrência Pública nº 01/2023

A Secretaria Municipal de Serviços Públicos vem se posicionar a respeito do pedido de impugnação do edital do certame em referência efetuado pela empresa Construtora Quito Eireli – EPP.

De início, destaca-se que o objeto do edital da Concorrência Pública nº 01/2023, refere-se a execução de “serviços de construção de novo cemitério municipal”, ou seja, uma obra que deve observar os elementos essenciais para evitar impactos ambientais decorrentes da própria atividade.

A atividade de cemitérios é reconhecida como potencialmente poluidora e sujeita a licenciamento ambiental, conforme a Resolução CONAMA nº 335/03, devido a carga potencial dos poluentes ali dispostos, de modo que, o Poder Público deve primar para evitar danos ao meio ambiente e à saúde pública.

Especificamente, o caso em questão, trata-se de cemitério vertical que deve atender as exigências técnicas previstas no art. 6º da Resolução Conama nº 335/2003, quais sejam:

Art. 6º Deverão ser atendidas as seguintes exigências para os cemitérios verticais:

I - os lóculos devem ser constituídos de:

- a) materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores;
- b) acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coligação;



Vinicius Corrêa Nogueira
Eng. Civil CREA 202019923
Matrícula 41.273



Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matr. 37874

- c) dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação; e
- d) tratamento ambientalmente adequado para os eventuais efluentes gasosos.

Ressalta-se, o disposto no PROJETO DE LEI Nº 6094/2022 da ALERJ (*disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144*), o qual estabelece a prática de desenvolvimento sustentável na atividade cemiterial no âmbito do estado do rio de janeiro, e principalmente prevê a necessidade de um sistema de tratamento (de necrochorume) com redundâncias que previnam uma eventual falha técnica de equipamentos eletromecânicos ou situações de emergência. Veja-se (grifos nossos):

Art. 11. Os cemitérios deverão se adequar as normas técnicas para o regular licenciamento da atividade e/ou sendo o caso de construção para implantação de empreendimentos dessa natureza, devendo observar:

(...)

III - Estudo de viabilidade e **respectiva implantação de sistema ativo de tratamento de inativação dos gases de decomposição de matéria orgânica dos corpos inumados.**

a) **O sistema de tratamento deve incluir redundâncias que previnam uma eventual falha técnica de equipamentos eletromecânicos ou situações de emergência, permitindo a contenção de forma passiva do necrochorume por meio de caixas biodigestores.**

Quanto a indagação da empresa a respeito da necessidade de registro da licitante no conselho de classe o instrumento no item 9.3.4.1 exige que a **licitante deverá apresentar certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura (CAU) e Conselho Regional de Biologia (CRBio)**, caso não tenha registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) na modalidade de Engenharia Ambiental. Isto porque no item 9.3.4.1.1 alinea "b" já deixou tal possibilidade de substituição do Biólogo (CRBio) pelo Engenheiro Ambiental


Vinícius Corrêa Nogueira
Eng. Civil CREA 2020199238
Matrícula 41.273


Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Número 37874

(CREA). Assim, necessita-se de **Engenheiro Civil (CREA)** ou **Arquiteto (CAU)** para execução das parcelas de obras, e **Biólogo (CRBio)** ou **Engenheiro Ambiental (CREA)** para as parcelas do sistema de tratamento e sistema de emergência de contenção do necrochorume, conforme subitem 9.3.4.1.1:

9.3.4.1.1. A licitante deverá fazer prova de possuir em seu quadro técnico, profissional de nível superior:

a) para parcelas de obra de CONSTRUÇÃO DE LÓCULOS MORTUÁRIOS ou CEMITÉRIO VERTICAL: Engenheiro Civil (CREA) ou Arquiteto (CAU);

b) para implantação do SISTEMA DE TRATAMENTO DE NECROCHORUME e SISTEMA DE EMERGÊNCIA DE CONTENÇÃO PASSIVA DE NECROCHORUME: Engenheiro Ambiental (CREA) ou Biólogo (CRBIO).

De igual forma, o Memorial Descritivo anexo I ao edital previu objetivamente e de forma justificada que a direção geral da obra será exercida por um Engenheiro Civil ou Arquiteto que deve ser acompanhado obrigatoriamente por um Engenheiro Ambiental ou Biólogo para implantação do sistema de tratamento de gases de necrochorume e sistema de contenção de emergência. Veja-se:

A direção geral deverá ficar a cargo de profissional, qualificado e registrado no **CREA (Engenheiro Civil)** ou **CAU (Arquiteto)**, que será auxiliado por um encarregado geral, cuja presença no local dos trabalhos deverá ser permanente, objetivando atender, a qualquer tempo, ao(s) Fiscal(s) e prestar-lhe(s) todos os esclarecimentos necessários sobre o andamento dos serviços, e ainda, obrigatoriamente sendo auxiliado por profissional **ENGENHEIRO AMBIENTAL (CREA)** ou **BIÓLOGO (CRBIO)** para implantação do sistema de tratamento de gases de necrochorume e sistema de contenção de emergência, atestando a regularidade da implantação do empreendimento de forma a evitar a contaminação pelo necrochorume, tendo em vista a natureza específica da execução da obra (cemitério vertical).

Dentre outras, o que se pretende é garantir a ausência de impactos ambientais com a contaminação do solo ou lençol freático pelo necrochorume, o que inclusive foi objeto de acompanhamento pelo Ministério Público Estadual na fase de execução inicial da obra de construção de dois módulos mortuários nesta mesma localidade que será ampliado o cemitério, ora a ser licitado.


Vinícius Corrêa Nogueira
Eng. Civil CREA 2020199238
Matrícula 41.27


Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matr. 37874

As previsões editalícias do edital de Concorrência nº 01/2023 vão ao encontro com as recomendações do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro para atividade cemiterial, o qual, à época de implantação dos dois primeiros módulos de lóculos mortuários (em 2022), através do Ofício nº 188/2022/2PJTCOARA. – MPRJ 202200168586, solicitou informações do projeto de impermeabilização com o objetivo de garantir a ausência de contaminação do solo com necrochorume, e que, na ocasião a Secretaria de Serviços Públicos informou que (grifos nossos):

A implantação do cemitério utilizou o Filtro Inativador de Gases, um equipamento que emprega uma solução denominada “Decomposição Aeróbica Assistida em Baixa Pressão”, onde a junção de três fatores: o calor da decomposição, naturalmente exotérmica, o ar, filtrado para evitar a entrada de insetos, esporos, poeiras e outros, e a pressão negativa no interior dos lóculos, conseguida com um sistema simples de exaustão, fazem com que o necrochorume, gerado nestas condições, se evapore de imediato.

Entretanto, prevendo a hipótese de ocorrências em eventuais falhas no sistema ou outro fator superveniente que impeça o seu funcionamento adequado, foi adotado um sistema de “backup” de emergência, onde será utilizado um tanque (tipo “fossa séptica”) para a contenção desses resíduos e dos despojos do processo de decomposição, por sua vez, esse sistema também possui elementos de segurança, onde o tanque será inserido em uma caixa de concreto impermeável, ou seja, há tripla camada de proteção a fim de garantir que não haja contaminação ao solo provocada pelo necrochorume.

Por conseguinte, observando a cautela que o Município de São Pedro da Aldeia já havia adotado anteriormente, fez-se a previsão do seguinte descritivo técnico, vejamos: (recorte de tela, memorial descritivo – Anexo I).



Vinícius Corrêa Nogueira
Eng.º Civil CREA 2020199238
Matricula 41.273



Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matr. 37874



Tratamento de gases

O sistema de tratamento de gases do necrochorume deverá ocorrer com uso de filtro inativador de gases, com uso de tubulações próprias, conforme planilhas.

Para a instalação de tubulação para o 'Tratamento dos gases' será utilizado tubo CPVC de 22mm com suas respectivas conexões.

A instalação destes será realizada após vistoria por parte da fiscalização e a contratada será responsável pelo seu acondicionamento/depósito.

No interior dos lóculos será feita a impermeabilização de todas as faces internas do lóculo com material impermeabilizante a base de poliuréia.

Contenção de Necrochorume

Considerando as hipóteses de ineficiência, seja para manutenção, defeito ou falta de energia, do filtro inativador de gases, a construção dos lóculos deve prever um sistema

independente com atuação de emergência (backup) para a contenção do necrochorume com o uso de fossas sépticas de micropolietilenos inseridas em caixa de concreto armado impermeabilizadas (com função de contenção em caso de avaria das caixas fossas e impedindo contaminação do solo).

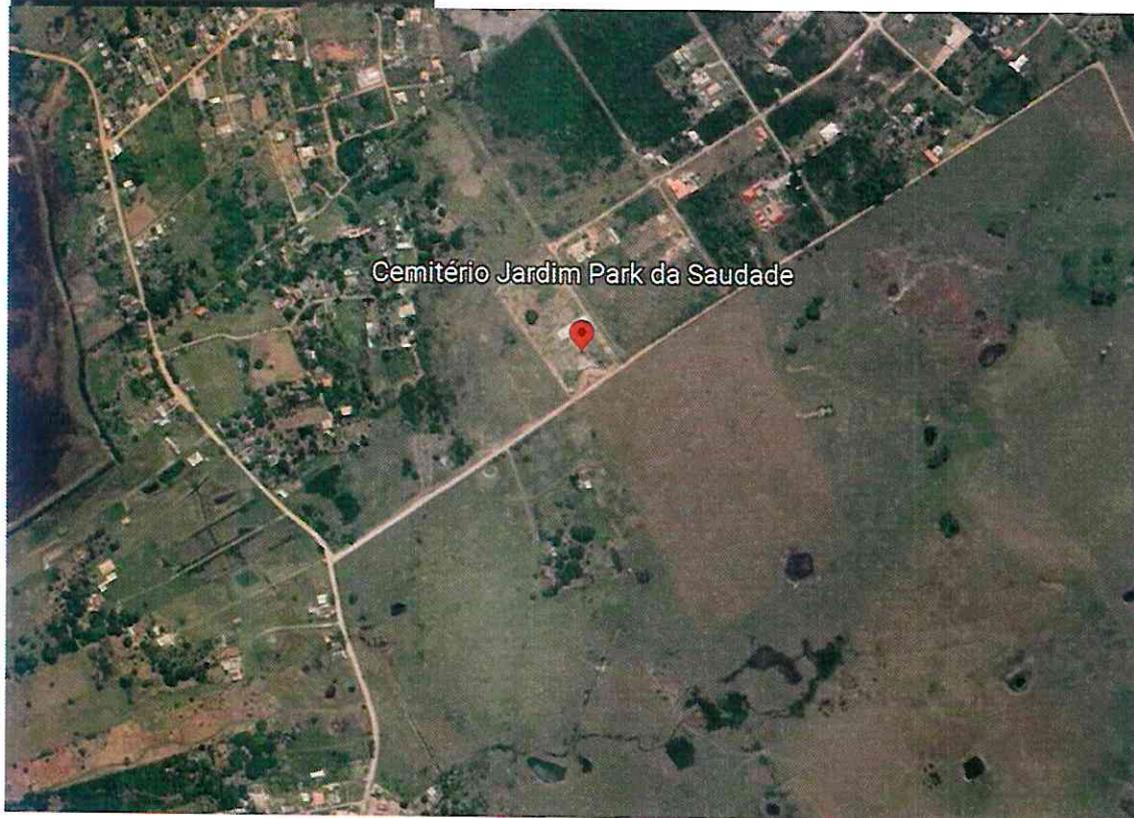
Os lóculos deverão possuir base de regularização (contra piso) com caída direcionada ao ralo de captação com diâmetro de 75mm que conduzirá o efluente a rede de tratamento em caixa tipo fossa clorada, os lóculos serão vedados por tampa de granito cinza corumbá conforme especificação de projeto.

É imperioso destacar que, quando se menciona a instalação de um equipamento deve-se prever situação de emergência para evitar falhas que podem comprometer o desempenho e levar à suspensão do funcionamento do filtro inativador de gases, pois quando a máquina apresenta algum erro de funcionamento ou até mesmo pela falta de energia, o problema ocasionará um impacto ambiental com a contaminação do solo e lençol freático com graves implicações à saúde pública e ao meio ambiente.

Corroborando a questão a Secretaria Municipal de Serviços Públicos registra constantemente a instabilidade no fornecimento de energia na localidade, tendo em vista que trata-se de zona rural, ou seja, a cada momento que há interrupção de energia é necessário religar o sistema existente (filtro inativador de gases) de forma manual, o que já faz parte da rotina dos funcionários que ali trabalham em cada momento de ocorrência. Veja-se a localização do cemitério que será expandido com a obra em questão.

Vinícius Corrêa Nogueira
Eng.º Civil CREA 2020199238
Matricula 41.273

Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matr. 37874



Acrescenta-se que, visando atender à solicitação do Ministério Público, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Pesca em conjunto com a Secretaria Municipal de Serviços Públicos, emitiu um Relatório de Vistoria nº 347/2022 de 05 de dezembro de 2022, no Cemitério Jardim Park da Saudade, apontando que:

Em vistoria realizada no local juntamente com o técnico da Secretaria Municipal de Serviços Públicos foi constatada que a execução da impermeabilização dos jazigos e do tanque que faz parte do sistema de emergência foi realizada dentro dos parâmetros exigidos pelas normas de segurança. Foi vistoriado ainda o sistema de Inativador de gases bem como as tubulações interligadas aos lóculos

O sistema de inativação dos gases (Inativador de gases IGS-30) é um sistema de Decomposição Aeróbica Assistida em Baixa Pressão, onde a junção de três fatores, o calor da

Vinícius Corrêa Nogueira
Eng. Civil CREA 2020199238
Matrícula 41.273

Reimundo Pereira Teixeira
Secretaria Municipal de Serviços Públicos

decomposição, naturalmente exotérmica, o ar, filtrado para evitar a entrada de insetos, esporos, poeiras e outros, e a pressão negativa no interior dos lóculos, fazem com que o necrochorume, gerado nestas condições, se evapore de imediato. Este sistema é patenteado, possui aprovação da CETESB e atende às Resoluções 335/03, 368/06 e 402/08 do CONAMA. Foi realizado o teste do equipamento e verificado que o mesmo está em perfeito funcionamento.

Os jazigos, também devidamente impermeabilizados, possuem caimento em direção a uma tubulação que são conectadas aos tanques de armazenamento temporário de necrochorume. Estes tanques de coleta do necrochorume são utilizados apenas como backup, somente no caso do sistema principal (Inativador de gases) venha a falhar. Sua capacidade de armazenar temporariamente até o reparo do equipamento principal está dentro dos cálculos e previsões realizadas, assim como sua impermeabilização.

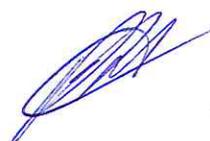
Em relação aos questionamentos apontados pela empresa Construtora Quito Eireli EPP a respeito das supostas irregularidades e divergências encontradas no Anexos I (Termo de Referência) e Anexo X (Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos, discorremos a seguir:

1 – A respeito da divergência de quantitativos entre Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária dos serviços constantes no item 12.2.1 (13.036.0010-A), observamos o erro material de fato ocorrido, porém o valor do mesmo é irrelevante correspondente a 0,17% (zero vírgula dezessete por cento) do valor haja vista a essencialidade da construção tendo em conta as multas e sanções já impostas em razão do estado do atual Cemitério Municipal, localizado no Centro da cidade, assim será aberto processo apartado para aquisição das tampas de revestimento de granito para gavetas infantis.

2 – No que tange a divergência apontada sobre a quantidade real de lóculos, informamos que apesar de no projeto arquitetônico (prancha 01/02), na implantação, constar 12 blocos com 126 gavetas, somente serão construídos apenas 10 módulos visto que já houve a construção de 2 blocos através do processo nº 10.958/2021, assim não acarretará acréscimo de serviços e valores.



Vinícius Corrêa Nogueira
Eng. Civil CREA 2020199238
Matricula 41.273



Reinaldo Pereira Teixeira
Secretaria Municipal de Serviços Públicos
Matr. 37874

3 – No que se refere ao questionamento sobre o item 4.13 – Contenção de Necrochorume do Termo de Referência qual prevê um sistema de emergência (backup) para contenção do necrochorume no caso de defeito ou falta de energia no Filtro Inativador de Gases, esclarecemos que a execução desse serviço envolve metodologia construtiva para atender a demanda da realidade local. Nesse sentido, todos os itens necessários ao atendimento dessa metodologia estão devidamente orçados e detalhados e o questionamento não acarretará revisão de custos nem alteração do valor.

4 – A respeito da dúvida sobre o quantitativo real orçado do item 7.3.6 (15.002.999-A) da Planilha orçamentária e da Memória de cálculo, informamos que o quantitativo correto é o que consta na Planilha Orçamentária (2 unidades), assim não acarretará alteração do valor.

Por fim, entendemos que a Administração Pública deve primar pelo interesse público executando as contratações eficientes e observando a proteção do meio ambiente e à saúde coletiva, atuando com cautela ao realizar o planejamento de suas ações, tal qual as ponderações e exigências contidas no edital de licitação da Concorrência nº 01/2023.

São Pedro da Aldeia, 17 de Fevereiro de 2023


Vinicius Corrêa Nogueira
Engenheiro Civil
CREA/RJ 2020199238
Matrícula: 41.273


Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matrícula: 37.874