

ESTADO DE SANTA CATARINA
CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO)

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 02/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2022

O **CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 04.695.617/0001-20, com sede administrativa na Rua Cornélio de Haro Varela, n. 1835, Bairro Água Santa, em Curitiba/SC, doravante denominado de COINCO, neste ato representado por sua Presidente ALESSANDRA APARECIDA GARCIA, e pelo pregoeiro nomeado, DIEGO SEBEM WORDELL, informam que realizará licitação na modalidade pregão presencial, do tipo menor preço global, com a finalidade de selecionar proposta mais vantajosa para contratação de empresa especializada para executar serviços de **AMPLIAÇÃO DA VALA DE ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES**, do Aterro Sanitário do COINCO, localizado na estrada geral CTN 035 (Curitiba/Horizolândia) km 04, Coordenada Geográfica: Latitude 50°32'59.00" – Longitude 27°20'20.00" Curitiba - SC.

Rege a presente licitação, a Lei Federal nº 8.666/93, Lei Federal 10.520/02, o Decreto Federal nº 3.555/2000 e demais legislação aplicável.

Serão observados os seguintes horários e datas para os procedimentos que seguem:

- **Protocolo do envelope de proposta e do envelope de habilitação: até às 10:00 hs do dia 03 de maio (segunda-feira) de 2022, na sede do COINCO** sito Rua Cornélio de Haro Varela, 1835, Bairro Água Santa, em Curitiba/SC.
- **Início da Sessão Pública do pregão: a partir das 10:30 hs. do dia 03 de maio (segunda-feira) de 2022, na sede do COINCO** sito na Rua Cornélio de Haro Varela, 1835, Bairro Água Santa, em Curitiba/SC.
- **Vistoria Técnica: até às 17:00hs. do dia 29 de abril (sexta-feira) de 2022.**

As dúvidas pertinentes a presente licitação serão esclarecidas pelo COINCO, da seguinte forma: pelo telefone: (49) 3241.3904, por e-mail: coinco5@gmail.com e em sua sede administrativa na Rua Cornélio de Haro Varela, 1835, Bairro Água Santa, em Curitiba/SC, no horário de atendimento do COINCO, de segunda a sexta-feira, das 08:00hs. às 12:00 hs. e das 13:30hs. às 17:30 horas.

Todos os documentos pertinentes ao presente edital, tais como: Projeto de ampliação da vala para a destinação final dos resíduos sólidos urbanos firmado por engenheiro, planilha de composição de custos do objeto licitado, LAO e demais documentos pertinentes, estão à disposição dos interessados, na sede do COINCO.

I – Objeto:

1.1 - A presente licitação tem por objeto a seleção de proposta mais vantajosa para a contratação de execução do objeto descrito abaixo, de acordo com o projeto e memorial descritivo (- **exceto o item 6 e 7 do Memorial Descrito** -), que fazem parte integrante do presente edital.

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DA VALA DE ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES NO ATERRO SANITÁRIO DO COINCO, IMPLANTAÇÃO DA LAGOA DE CONTENÇÃO NO ATERRO SANITÁRIO NO COINCO, TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES, EXIGÊNCIAS E PRAZOS CONSTANTES NO CRONOGRAMA FÍSICO/PLANO DE TRABALHO PARA AMPLIAÇÃO DE VALA DE ATERRAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DEMAIS ANEXOS, QUE FICAM FAZENDO PARTE INTEGRANTE DO PRESENTE.

II - Dotação orçamentária:

2.1. A despesa para a contratação correrá por conta da dotação prevista no orçamento vigente do COINCO, fixada em no máximo R\$ 1.313.096,99 (um milhão, trezentos e treze mil, novecentos e sessenta e seis reais e noventa e nove centavos).

III – Participação:

3.1. Poderão participar deste pregão os interessados que tenham atividades pertinente e compatível com o objeto deste Pregão e que atendam a todas as exigências, inclusive quanto à documentação exigida neste Edital e seus anexos, sendo que este processo licitatório é regido pela Lei Federal nº 8.666/93, Lei

Federal nº 10.520/02, Decreto Federal nº 3.555/2000 e demais legislações aplicáveis.

3.2. Não poderão concorrer neste Pregão:

- a) empresas em concurso de credores, processo de recuperação judicial ou falência, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
- b) empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspenso;
- c) empresas que estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública de quaisquer esferas (Federal, Estadual ou Municipal), ou que estão temporariamente impedidas de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou quaisquer de seus órgãos descentralizados (inciso III e IV, do art. 87, da Lei 8.666/93).

3.3. Observações:

- a) a participação nesta licitação significa pleno conhecimento de suas instruções, não cabendo, após sua abertura, alegação de desconhecimento de seus itens ou reclamação quanto ao seu conteúdo. Antes de elaborar suas propostas, as licitantes deverão ler atentamente o edital e seus anexos;
- b) as licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, independente do resultado ou transcurso do certame;
- c) a conformidade dos serviços a serem prestados deverá guardar compatibilidade com as *especificações do objeto* do Anexo I, do Edital.

IV - Impugnação ao ato convocatório:

4.1. Nos termos do Art. 41, da Lei nº. 8.666/93, qualquer cidadão poderá impugnar fundamentadamente os termos do presente Edital, por irregularidade, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de Habilitação, a contar da data do seu recebimento, na sede do COINCO, na Rua Cornélio de Haro Varela, n. 1835, Bairro Água Santa, em Curitiba/SC.

4.2. Caberá à Autoridade Competente decidir sobre a impugnação no prazo de 03 (três) dias após o limite de envio de impugnações.

4.3. Em caso de deferimento da impugnação contra o ato convocatório, será tomada uma das seguintes providências:

- a) anulação ou revogação do edital;
- b) alteração e republicação do edital, reabertura do prazo de envio de propostas, alteração da data da sessão pública do pregão;
- c) alteração no edital e manutenção do prazo de envio de propostas e da data da sessão pública do pregão, nos casos em que, inquestionavelmente, a alteração não tenha afetado a formulação das propostas;
- d) outras medidas que entenderem necessárias.

4.4. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital a concorrente que não apontar as falhas ou irregularidades nele supostamente existentes até 02 (dois) dias úteis antes da abertura dos envelopes de habilitação, ficando esclarecido que a intempestiva comunicação do suposto vício não poderá ser aproveitada a título de recurso.

4.4.1. Não serão conhecidas as impugnações interpostas vencidos os respectivos prazos legais.

V – Proposta:

5.1. No local, data e horário-limite fixado para a abertura da sessão pública, cada interessado em participar da presente licitação, entregará à Comissão de Licitação do COINCO, separados, para ser protocolado:

**Envelope nº 01 – PROPOSTA
EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 02/2022
Pregão Presencial nº 02/2022**

5.2. A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, com suas páginas numeradas seqüencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, juntando-se a procuração.

5.3. A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:

- a) nome do proponente, endereço completo, telefone, CNPJ e inscrição estadual e municipal;
- b) número do Pregão;

- c) a descrição do serviço a ser prestado;
- d) valor por mês, do serviço a ser prestado;
- e) prazo de validade da proposta, não superior a 60 (sessenta) dias;
- f) Indicação do representante legalmente autorizado a assinar o contrato, com o respectivo nº do CPF.

5.4. Não serão aceitas propostas com valores superiores a R\$ 1.313.096,99 (um milhão, trezentos e treze mil, noventa e seis reais e noventa e nove centavos);

5.5.A proposta deverá contemplar todas as exigências constantes do Anexo I (objeto) e do Anexo IV (contrato).

5.6. Declaração expressa, emitida pelo licitante, de que nos valores das propostas estão incluídas todas as despesas com tributos, fornecimentos de certidões e documentos, bem como encargos fiscais sociais, trabalhistas, previdenciários e outros de qualquer natureza e, ainda, gastos com transportes, fretes, entrega dos bens, montagem no local e desmontagem, quando for o caso.

5.7. As licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, independente do resultado ou transcurso do certame.

VI – Habilitação:

6.1. Os documentos para habilitação deverão ser apresentados em envelope fechado, até o horário e data definidos no preâmbulo do edital, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

Envelope nº 2 – HABILITAÇÃO
EDITAL DE LICITAÇÃO 02/2022
Pregão Presencial nº 02/2022

6.2.Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da Equipe de Apoio.

6.3.O envelope deverá conter os seguintes documentos:

6.4.Quanto à HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) registro comercial, no caso de empresa individual (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública); deverão ser anexadas todas as alterações registradas ou a última alteração se for consolidada.

c) documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea “b”, deste subitem (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

d) decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

6.5. Quanto à REGULARIDADE FISCAL:

a) Prova de inscrição no CADASTRO NACIONAL DE PESSOA JURÍDICA (CNPJ);

b) Certidão Negativa da Dívida Ativa da União e Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais (administrado pela Secretaria da Receita Federal);

c) Certidão de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (F.G.T.S.) (emitida pela Caixa Econômica Federal);

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual através de Certidão (CND) expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda do domicílio ou sede do licitante;

e) Certidão Negativa de Débitos Municipais da sede da empresa participante.;

f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

6.5.1 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

6.5.1.1 - Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Observação:

Considerando a implantação do sistema e-proc no Poder Judiciário, quando a Certidão "Cível" e "Falência, Concordata e Recuperação Judicial" possuir a seguinte observação: “ATENÇÃO: A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema e-proc...”, deverão ser solicitadas tanto no sistema e-proc quanto no SAJ, e apresentadas conjuntamente.

6.6. Quanto a CAPACIDADE TÉCNICA:

a) Apresentar Declaração no ato da assinatura do contrato, assinada por profissional habilitado que a empresa atende as normas de segurança de trabalho (LTCAT, PCMSO, PGR).

b) Apresentar Declaração no ato da assinatura do contrato, devidamente assinada por profissional habilitado que a empresa possui CIPA ou está desobrigada por não possuir número suficiente de funcionários.

c) VISTORIA TÉCNICA - Apresentar Atestado de Vistoria Técnica (ANEXO IX) das instalações e locais abrangidos por este edital, devidamente assinado pelo COINCO uma vez que o objeto da presente licitação envolve trabalhos que serão executados em propriedade do COINCO são complexos em função do risco ambiental, considerando, assim, para todos os efeitos, que o licitante tem pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços, condições hidrológicas e climáticas que possam afetar sua execução e dos materiais necessários para que sejam utilizados durante a implantação e dos acessos aos locais onde serão realizados os serviços, não podendo alegar posteriormente a insuficiência e/ou imprecisão de dados e informações sobre os locais e condições pertinentes ao objeto da LICITAÇÃO, de forma que não poderá a empresa licitante, em hipótese alguma, pleitear modificações nos preços, prazos, ou condições do CONTRATO ou alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre este.

c.1.) a vistoria técnica será realizada pela empresa Licitante, sempre às suas expensas e sob sua responsabilidade, incluindo o deslocamento, sem ônus ao COINCO.

c.2.) DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VISTORIA TÉCNICA - a empresa licitante poderá, se assim entender conveniente, por sua mera deliberalidade, optar em não realizar a vistoria técnica do item "c", contudo, fica obrigada expressamente a apresentar declaração assinada pelo responsável técnico do licitante (*opção de não realizar a vistoria*) - ANEXO IX - de que a empresa proponente tem conhecimento de todas as informações presentes no Edital e das condições locais da obra para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e se submete às condições estabelecidas, devidamente firmada pelo **responsável legal** pela licitante e pelo **responsável técnico** pela execução dos serviços, não se admitindo, posteriormente a alegação de desconhecimento de particularidades locais, considerando, assim, para todos os efeitos, que o licitante tem pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços, condições

hidrológicas, solo e climáticas que possam afetar sua execução e dos materiais necessários para que sejam utilizados durante a implantação e dos acessos aos locais onde serão realizados os serviços, não podendo alegar posteriormente a insuficiência e/ou imprecisão de dados e informações sobre os locais e condições pertinentes ao objeto da LICITAÇÃO, de forma que não poderá a empresa licitante, em hipótese alguma, pleitear modificações nos preços, prazos, ou condições do CONTRATO ou alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre este.

d) Os Laudos referentes as Normas de Segurança de Trabalho (LTCAT, PCMSO, PGR) deverão, obrigatoriamente, ser apresentadas pela empresa vencedora do certame, por ocasião da assinatura do Contrato.

e) Sendo a empresa obrigada possuir CIPA, as Atas de Constituição, Eleição e Posse e última Ata mensal da CIPA, também deverão ser apresentadas por ocasião da assinatura do Contrato.

f) Atender todas as exigências do Anexo I.

g) Certidão de registro de pessoa física expedida pelo CREA e/ou CAU, do Estado da sede do Responsável Técnico que comprove o exercício e regularidade do mesmo;

h) Certidão de registro de pessoa jurídica expedida pelo CREA e/ou CAU, do Estado da sede da empresa licitante que comprove atividade no ramo.

i) Certidão de Registro da Empresa proponente no CREA SC CAU SC. Para empresas sediadas em outro estado da Federação e que ainda não possuem registro neste estado, deverão apresentar o visto para licitação ou registro pelo CREA CAU SC.

j) A empresa proponente deverá apresentar responsável técnico, devidamente inscrito no Órgão competente de classe (CREA/CAU), com comprovação de vínculo devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características e volumes de no mínimo 50% (cinquenta por cento) do exigido no projeto. O vínculo do profissional com a empresa deverá ser comprovado por registro de empregado e ou carteira de trabalho e ou contrato de prestação de serviço.

O profissional indicado, detentor de capacidade técnica comprovada, deverá ser o responsável técnico pela execução da Obra, conforme volumes indicados no memorial descrito (ANEXO XI).

k) A empresa proponente deverá apresentar Certidão de Acervo Técnico (CAT), acompanhado de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por agente da

administração direta ou indireta, empresas estatais e ou privadas, que comprove que executou diretamente serviços de características e volumes de complexidade de no mínimo 50% (cinquenta por cento), aos serviços exigidos no objeto desta licitação, conforme volumes indicados no memorial discrito (ANEXO XI).

6.7 - Para o **início** dos serviços são necessários os seguintes documentos:

6.7.1 - Pela empresa contratada:

- a) Visto junto ao CREA/SC ou CAU/SC, em conformidade com o disposto na Lei nº 5.194/66 e em consonância com o art. 1º, II, da Resolução nº 413/97 do CONFEA, caso a empresa contratada seja sediada em outro Estado;
- b) ART's ou RRT's de execução, que deverão ser entregues ao COINCO, antes da execução dos serviços a elas vinculados;
- c) Livro de registro dos funcionários;
- d) Programas de Segurança do Trabalho;
- e) Carta de apresentação do responsável pela execução dos serviços, que responderá também perante a Administração por todos os atos e comunicações formais;
- f) Diário de obra (de acordo com a instrução do Tribunal de Contas/SC).

6.8. Pelo COINCO:

- a) Ordem de Serviço autorizando o início da obra.

6.9 - Na execução dos serviços deverão ser observadas, de modo geral, as especificações das normas técnicas e legais vigentes no Sistema CONFEA/CREA's e CAU/BR, as da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e aquelas complementares e pertinentes aos respectivos projetos (exceto item 6) e serviços ora licitados, bem como as instruções, recomendações e determinações da fiscalização, dos órgãos ambientais de controle e demais aplicáveis à espécie.

6.10 - Todas as especificações, quantitativos e condições estabelecidas neste Edital e seus anexos deverão ser cumpridas na íntegra.

6.11 - O COINCO reserva-se no direito de exercer ampla fiscalização do fornecimento dos materiais e serviços, verificando se estão sendo cumpridos os termos contratuais, não se excluindo a empresa contratada da responsabilidade por qualquer irregularidade.

6.12 - A prestação dos serviços e/ou o fornecimento de materiais de forma inadequada que não atenderem às exigibilidades não serão recebidos e o pagamento ficará suspenso até sua regularização de forma integral.

6.13 - O recebimento dos serviços se dará em conformidade com o disposto no art. 73, da Lei 8.666/93.

6.14 - Caberá exclusivamente à empresa contratada, na prestação dos serviços, a responsabilidade pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários e de acidentes do trabalho, referentes ao pessoal integrante de sua sociedade, e bem assim, empregados, funcionários, prepostos ou terceiros que a empresa contratada colocar a serviço no atendimento do objeto.

VII - Sessão Pública do Pregão:

7.1. No horário e data definidos no preâmbulo do edital, o pregoeiro fará a abertura da sessão pública do pregão, procedendo aos seguintes atos, em sequência:

VIII - Credenciamento:

8.1. O proponente deverá se apresentar para credenciamento junto ao Pregoeiro por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

8.1.1. Será admitido apenas 01 (um) representante para cada licitante credenciada.

8.2. Para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar nº 123/2006, os representantes de microempresas e empresas de pequeno porte deverão credenciar-se e apresentar certidão de enquadramento no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, fornecida pela Junta Comercial da sede do licitante, de acordo com a Instrução Normativa DNRC nº 103/2007, expedido em no máximo 30 (trinta) dias antes da abertura do processo licitatório.

8.3. O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, com poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente.

8.4. Não será desclassificada a proposta em função do não credenciamento do proponente, porém o mesmo ficará impedido de participar da etapa de lances ou manifestar intenção de recurso.

8.5. Depois de encerrada a etapa de credenciamento, não serão aceitos novos representantes dos proponentes na sessão pública, salvo na condição de ouvintes, sem poderes para efetuar lances ou manifestar intenção de recurso.

8.6. As empresas interessadas em participar do certame que não apresentarem nenhum dos documentos referidos na Sessão **VI - HABILITAÇÃO**, não poderão ofertar lances, manifestar intenção de interposição de recurso ou praticar demais atos pertinentes ao certame.

IX - Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação:

9.1. Os proponentes deverão apresentar declaração de que cumprem plenamente os requisitos para habilitação, conforme modelo disponível no Anexo II. É facultado ao proponente credenciado manifestar a declaração oralmente.

9.2. As microempresas e empresas de pequeno porte estão dispensadas de apresentar a declaração prevista no item 9.1, desde que, cumprido o disposto no item 8.2 deste edital, apresentem declaração de que cumprem os requisitos de habilitação, exceto quanto à regularidade fiscal, os quais serão cumpridos para fins de assinatura do contrato, caso seja declarada vencedora do certame.

9.3. Cuidando-se de microempresas e empresas de pequeno porte, deverão firmar a declaração constante no ANEXO X, do presente edital licitatório.

X - Análise preliminar de aceitabilidade das propostas:

10.1. O pregoeiro procederá à abertura das propostas e fará a análise quanto a compatibilidade do objeto ofertado em relação ao especificado no edital e quanto ao preço inexequível, baixando diligências caso sejam necessárias, e procederá à classificação das propostas para a etapa de lances.

XI - Seleção das propostas para a etapa de lances:

11.1. O pregoeiro selecionará as propostas para a etapa de lances obedecendo aos seguintes critérios:

11.2. Primeiro critério: serão selecionadas a menor proposta e todas as demais que não sejam superiores a 10% da menor proposta;

11.3. Segundo critério: não havendo pelo menos três propostas selecionadas no critério anterior, serão ainda selecionadas as menores propostas, até o limite de três, para a etapa de lances.

11.4. A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

11.5. Após a apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

XII. Etapa de lances orais:

12.1. Tendo sido credenciado e a proposta selecionada, poderão os autores manifestar lances orais. O Pregoeiro convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma seqüencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio no caso de empate de preços.

12.1.1. A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará a exclusão da licitante da etapa de lances verbais e a manutenção do último preço apresentado pela licitante, para efeito de ordenação das propostas.

12.2. Os lances deverão ser formulados por preço unitário, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais, em valores distintos e decrescentes em relação ao preço do autor.

12.3. Poderá o pregoeiro estabelecer redução mínima em cada lance, bem como estabelecer tempo máximo para o proponente ofertar seu lance.

12.4. A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes desse item declinarem da formulação de lances.

12.5. Encerrada a etapa de lances, serão ordenadas as propostas selecionadas e não selecionadas para a etapa de lances, na ordem crescente dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado.

12.6. Ocorrendo empate previsto no art. 44, § 2º da Lei Complementar nº 123/06, será assegurada a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, desde que a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

12.6.1. Entende-se por empate as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte seja iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada

12.6.2. Para fins de desempate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item 8.2, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 12.6.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo previsto no item 12.6.1, será realizado sorteio, entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

12.6.3. Para as situações previstas nos item 12.5 a microempresa e empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

12.7. O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à obtenção de proposta mais vantajosa ao interesse público.

12.8. Após a negociação, exitosa ou não, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade da proposta, decidindo motivadamente a respeito.

12.9. Após a negociação se houver o Pregoeiro examinará, com auxílio da comissão de licitação, a aceitabilidade do menor preço e a compatibilidade do objeto proposto com o especificado no Edital, decidindo motivadamente a respeito.

12.10. - Durante os trabalhos de julgamento das propostas, o Pregoeiro poderá suspender a reunião para promover diligências acerca de dúvidas que não possam ser sanadas de imediato.

XIII- Habilitação:

13.1. O pregoeiro fará a abertura do envelope dos documentos de habilitação do licitante que tenha ofertado o menor lance para o item.

13.2. Os documentos serão rubricados pelo pregoeiro e pela equipe de apoio e serão anexados ao processo da licitação.

13.3. Havendo irregularidades na documentação que não permitam a habilitação, o proponente será inabilitado, procedendo o pregoeiro à habilitação do segundo proponente classificado, e assim sucessivamente em caso de inabilitação dos proponentes.

13.4. A regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

13.4.1. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que este apresente alguma restrição.

13.4.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, a microempresa ou empresa de pequeno porte poderá requerer a suspensão da

sessão pelo prazo de 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério da comissão licitatória, para regularização dos documentos relativos à regularidade fiscal.

13.4.3. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará em decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei 8.666/1993, sendo facultado ao pregoeiro convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

XIV - Recurso:

14.1. Habilitado o proponente, o pregoeiro solicitará aos demais credenciados se desejam manifestar interesse em interpor recurso.

14.2. Havendo interesse, o proponente deverá manifestar motivadamente sua intenção de interpor recurso, explicitando sucintamente suas razões, cabendo ao Pregoeiro deliberar sobre o aceite do recurso.

14.3. A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que a proponente pretende que sejam revistos pelo Pregoeiro.

14.4. O proponente que manifestar a intenção de recurso e o mesmo ter sido aceito pelo Pregoeiro, disporá do prazo de 03 (três) dias para a apresentação do recurso, limitado às razões apresentadas durante a sessão pública, o qual deverá ser protocolado no COINCO, dirigido à Autoridade Competente. Os demais proponentes ficam desde logo intimados para apresentar as contra-razões no prazo de 03 (três) dias a contar do término do prazo do recorrente. A Autoridade Competente manifestará sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis.

14.5. Encerrado o prazo para manifestação de recurso o Pregoeiro declarará encerrada a sessão pública do pregão.

14.6. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO**.

XV - Adjudicação e Homologação:

15.1. Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos proponentes quanto à interposição de recurso, o Pregoeiro opinará sobre a adjudicação do objeto licitado.

15.2. No final da sessão, o licitante que quiser recorrer deverá manifestar imediata e motivadamente a sua intenção de recorrer, abrindo-se então o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais desde logo

intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos (artigo 4º., inciso XVIII, da Lei nº 10.520/2002).

15.3. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame ao licitante vencedor e homologará o procedimento.

15.4. O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.5. O Pregoeiro ou a autoridade superior poderá pedir esclarecimentos e promover diligências, em qualquer fase da licitação e sempre que julgar necessário, fixando prazos para atendimento, destinados a elucidar ou complementar a instrução do processo.

15.6. Na forma do que determina a Instrução Normativa N.TC-0021/2015, do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, o COINCO remeteu cópia integral (edital e anexos) do processo licitatório para análise ao setor competente daquele órgão do referido tribunal, sendo que em caso de deliberação negativa, determinando-se eventual adequação do presente processo licitatório, impedirá o ato de homologação e adjudicação.

15.7. O COINCO, quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não mantiver as condições de habilitação ou se recusar injustificadamente a assinar o Contrato, retomará a Sessão Pública e convidará os demais proponentes classificados na ordem determinada após a etapa de lances, dando continuidade aos procedimentos da sessão pública, adjudicação e homologação.

XVI – Contrato:

16.1. O COINCO, disporá do prazo de 05 (cinco) dias para convocar o licitante vencedor a assinar o contrato, contados a partir da data da apresentação da proposta vencedora.

16.2. O contrato reger-se-á, no que concerne ao seu prazo, alteração, inexecução ou rescisão, pelas disposições da Lei Federal nº 8.666/93, Lei Federal 10.520/02, Decreto Federal nº 3.555/2000 e demais legislação aplicável. observadas suas alterações posteriores, pelas disposições do Edital e pelos preceitos do direito público.

16.3. O contrato poderá, com base nos preceitos de direito público, ser rescindido pelo COINCO a todo e qualquer tempo, independentemente de interpelação

judicial ou extrajudicial, mediante simples aviso, observadas as disposições legais pertinentes.

16.4. As obrigações das partes, forma de pagamento e sanções cominadas são as descritas na Minuta do Contrato constante do Anexo IV deste Edital.

16.5. O presente contrato não poderá ser cedido ou subcontratado no todo ou em parte a terceiros, sob pena de rescisão.

16.6. O prazo da presente licitação terá vigência até o dia 15 de maio de 2026. A critério exclusivo do CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO), cuidando-se de serviço contínuo e havendo dotação orçamentária, poderá o presente contrato ser aditado/prorrogado, por mais 6 (seis) meses, conforme art. 57, da Lei nº 8.666/93.

16.7. Farão parte integrante do contrato as condições previstas no Edital e a proposta apresentada pelo adjudicatário.

XVII – Forma de Pagamento:

17.1. Os pagamentos serão efetuados até o 15º (décimo quinto) dias do mês subsequente ao mês do serviço prestado.

17.1.2. O valor referente ao objeto da presente licitação será pago em **48 (QUARENTA E OITO) PARCELAS MENSAIS, FIXAS E CONSECUTIVAS A PARTIR DA ASSINATURA DO CONTRATO**, que serão corrigidos a cada período de 12 (doze) meses pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE acumulado;

17.2. A nota fiscal de prestação de serviços somente poderá ser emitida mediante autorização do COINCO e deverá estar acompanhada dos seguintes documentos:

a) guias de recolhimento das obrigações fiscais em atendimento a Lei nº 8212/91, com as alterações da Lei nº 9.711 de 20.11.1998 (art.31), bem como da Ordem de Serviço nº 209 de 20.05.1999 do PREVIDENCIÁRIO(S), como condicionante de pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar, juntamente, com a Nota Fiscal/Fatura, as respectivas Guias de Recolhimento, de PIS/COFINS/CONTRIBUIÇÃO SOCIAL; PREVIDENCIÁRIO(S) e ISS correspondentes à referida Nota Fiscal, corretamente preenchida, para operacionalização da retenção, bem como, comprovação de pagamento da folha mensal dos funcionários devidamente registrados referentes ao mês dos trabalhos que estarão sendo cobrados;

b) documentos de quitação trabalhista, sendo: recibo de pagamento dos funcionários, inclusive com adicional de insalubridade aferido pelo PGR/LTCAT; recolhimento PREVIDENCIÁRIOS e FGTS e cartão ponto referentes ao mês dos trabalhos que estarão sendo cobrados;

c) A falta destas condições (itens "a", "b" e "c") resultará na suspensão do pagamento até sua regularização, não incorrendo qualquer ônus a CONTRATANTE.

d) Todos os funcionários deverão receber, no mínimo, o piso da categoria, acrescidos dos adicionais de insalubridade e demais verbas aprovadas na convenção da categoria.

17.3. Serão retidos os tributos incidentes na nota fiscal.

XVIII - Penalidades:

18.1. No caso de inadimplemento das obrigações previstas neste instrumento de CONTRATO, no Edital e nas normas legais nos mesmos referidos, incorrerá a CONTRATADA nas penalidades previstas pela Lei Federal nº 8.666/93, suas modificações posteriores, ainda:

a) advertência;

b) multa administrativa, graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 0,10% (zero virgula dez por cento) do valor do contrato, cumulável com as demais sanções;

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar, e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a autoridade que aplicou a penalidade.

18.2. Em caso de recusa no cumprimento do objeto do contrato serão aplicadas multa de 10% (dez por cento) sobre o valor licitado.

18.3. No caso de descumprimento das exigências do Anexo I serão aplicadas multa no valor de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor descrito na nota de empenho por dia de atraso até que sejam cumpridas referidas exigências.

18.4. Os valores das multas aplicadas previstas nos sub-itens acima poderão ser descontados dos pagamentos devidos pelo COINCO.

18.5. Da aplicação das penas, caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação, o qual deverá ser apresentado no mesmo local.

18.6. O recurso ou o pedido de reconsideração relativos às penalidades acima dispostas será dirigido a autoridade que praticou o ato, o qual decidirá o recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis e o pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

XIX - Disposições finais:

19.1. Os envelopes de habilitação não abertos estarão disponíveis no COINCO para retirada por seus respectivos proponentes, no prazo de trinta dias após a assinatura do contrato decorrente da licitação. Caso não sejam retirados no prazo anterior, serão inutilizados.

19.2. Nenhuma indenização será devida aos proponentes por apresentarem documentação ou proposta relativa ao presente pregão.

19.3. A presente licitação poderá ser revogada a qualquer tempo, por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente, devidamente comprovado, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

19.4. O resultado desta licitação será lavrado em ata, a qual será assinada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.

19.5. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

19.6. No interesse do COINCO, sem que caiba às participantes qualquer recurso ou indenização, poderá a licitação ter:

a) adiada sua abertura;

b) alterado o Edital, com fixação de novo prazo para a realização da licitação.

19.7. Para dirimir quaisquer questões decorrentes do procedimento licitatório, elegem as partes o Foro da cidade de Curitiba - SC, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

19.8. Fica o Presidente do COINCO autorizado a revogar totalmente o presente processo mediante causa de interesse público.

19.9. A contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar a contratante ou a terceiros, por si ou seus representantes, na execução da obra, contratada, ficando isenta a contratante de toda qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

19.10. A proponente deverá atender as determinações da fiscalização, no prazo máximo de 24 horas (vinte e quatro horas), e prestar toda assistência e colaboração necessária.

19.11. A sessão de abertura e julgamento da documentação de habilitação e proposta será promovida de acordo com o que estabelece a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

19.12. A contratada se obriga a cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene no trabalho definidas pelo MTE, fornecendo equipamentos de proteção individual a todo os que trabalharem, ou por qualquer motivo, permanecerem na obra.

19.13. A Contratada não poderá ceder o contrato, no todo ou em parte, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização previa, por escrito, da contratante.

19.14. Esclarecimentos em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente Edital poderão ser obtidos junto ao COINCO pelo email coinco5@gmail.com ou pelo telefone (49) 3241.3904, nos dias úteis, das 08h:00m às 12h:00m e das 13h:30m às 17h:30m.

19.15. Fazem parte deste Edital, como partes inseparáveis e de complementação que deverão ser observadas como cláusulas deste edital:

- a) **Anexo I - Especificação do objeto;**
- b) **Anexo II - Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação;**
- c) **Anexo III – Minuta de Proposta;**
- d) **Anexo IV – Minuta de Contrato de Prestação de Serviços;**
- e) **Anexo V - Carta de Credenciamento;**
- f) **Anexo VI – Declaração negativa de Inidoneidade;**
- g) **Anexo VII – Declaração de Responsabilidade Técnica;**
- h) **Anexo VIII – Termo de Renúncia;**
- i) **Anexo IX – Atestado de Vistoria Técnica ou Declaração de Ausência De Visita Técnica;**
- j) **Anexo X - De enquadramento de microempresa ou empresa de pequeno porte**

- k) **Anexo XI – Planilhas de Cálculos, Memorial Descritivo e Planta;**
- l) **Anexo XII – Cronograma físico /plano de trabalho para ampliação de vala de aterramento de resíduos sólidos urbanos domiciliares;**

19.16. O órgão oficial de publicação legal e divulgação dos atos do COINCO é o Diário Oficial dos Municípios do Estado de Santa Catarina, mural, jornal de âmbito regional.

19.17. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fatos superveniente comprovado, ou anulado no todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

Curitibanos SC, 11 de abril de 2022.

ALESSANDRA APARECIDA GARCIA
SEBEM WORDELL
Presidente do COINCO
Oficial

DIEGO
Pregoeiro

ASSESSORIA JURÍDICA DO COINCO

O presente edital cumpre com as exigências legais, estando em acordo com a Lei Federal nº. 8.666/93, pelo que, de acordo com o artigo 38, parágrafo único, da referida Lei o dou como aprovado.

Curitibanos, 11 de abril de 2022.

Fábio Pellizzaro
Assessor Jurídico

ESTADO DE SANTA CATARINA
CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO)
EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 02/2022
PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2022

Anexo I

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

O Consórcio Intermunicipal do Contestado – COINCO necessita contratar empresa especializada para AMPLIAÇÃO DA VALA de acomodação dos resíduos sólidos e demais itens constantes do objeto, tudo conforme descrições e procedimentos abaixo:

I - AMPLIAÇÃO DA VALA DE ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES E IMPLANTAÇÃO DA LAGOA DE CONTENÇÃO.

1.1. A empresa contratada se obriga a realizar a AMPLIAÇÃO DA VALA DE ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES E IMPLANTAÇÃO DA LAGOA DE CONTENÇÃO, obedecendo rigorosamente o projeto técnico (**exceto item 6 e 7**) que é parte integrante desse edital, devendo estar apta ao início de recebimento dos resíduos sólidos urbanos domiciliares a partir de 150 (cento e cinquenta) dias após a data de contratação dos serviços.

1.2. A AMPLIAÇÃO DA VALA deverá estar concluída no prazo máximo de **05 (cinco) meses** a contar da data de contratação.

1.3. Todos os serviços, materiais, equipamentos, funcionários, encargos trabalhistas e sociais, responsabilidade técnica, tributos e demais obrigações previstas no edital, da ampliação da vala e demais objeto da presente licitação serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.

1.4. Os trabalhos de AMPLIAÇÃO DA VALA DE ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES E IMPLANTAÇÃO DA LAGOA DE CONTENÇÃO, serão supervisionados/fiscalizados pelo COINCO, podendo ser suspensos os serviços se porventura não estejam de acordo com o projeto técnico, (exceto itens 6 e 7) e ANEXO XII - CRONOGRAMA FÍSICO /PLANO DE TRABALHO PARA AMPLIAÇÃO DE VALA DE

ATERRAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E IMPLANTAÇÃO DA LAGOA DE CONTENÇÃO.

1.5. Todas as especificações, quantitativos e condições estabelecidas neste Edital e seus anexos deverão ser cumpridos na íntegra pela empresa vencedora da licitação.

II - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS:

2.1. Os funcionários contratados pela empresa vencedora do edital deverão receber, no mínimo, o piso salarial da categoria acrescidos da verba de insalubridade, transporte, vale alimentação e demais direitos trabalhistas. A comprovação do cumprimento das obrigações patronais deverá ser feita mensalmente, por ocasião do pagamento pelo COINCO dos serviços do mês anterior.

2.2. O horário de trabalho da equipe de funcionários não poderá ultrapassar as 44 (quarenta e quatro) horas semanais, acrescidas de horas extras previstas em lei.

III - DETALHAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

3.1. A empresa contratada deverá manter em condições de trabalho máquinas, equipamentos e ferramentas para cumprir o objeto do presente contrato na forma e prazo estabelecido.

4.2. Os veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas deverão estar sempre em perfeito estado de funcionamento, devendo ser imediatamente substituídas, mesmo que temporariamente, quando danificadas ou impossibilitadas de exercer os trabalhos por quaisquer motivos.

ESTADO DE SANTA CATARINA
CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO)
EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 02/2022
PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2022

ANEXO II
MINUTA DE DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE COM OS
REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

<p>DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ nº _____, sediada (endereço completo) _____, DECLARA, sob as penas da lei, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação no presente Pregão Presencial e, ainda, que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, ainda, conhece e aceita as exigências do edital licitatório e do contrato e que conhece na íntegra o Edital e se submete às condições nele estabelecidas. (anexo IV).</p> <p>Local e data, _____, ____ de _____ de 2022.</p> <p>_____</p> <p>(nome e identidade do representante legal)</p>

ESTADO DE SANTA CATARINA
CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO)
EDITAL DE LICITAÇÃO N° 02/2022
PREGÃO PRESENCIAL N° 02/2022

ANEXO III

PROPOSTA

A proposta deverá ser apresentada de acordo com as instruções contidas nos Itens 5.3; 5.4, 5.5 e 5.6 do Edital 02/2022. Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, as propostas que fizerem referência as de outros proponentes, sob pena de desclassificação. A proponente deverá formular sua proposta em papel próprio, de preferência timbrado, sendo que a apresentação da proposta através do simples preenchimento do presente modelo acarretará a desclassificação da proposta.

MODELO

PROPOSTA DE PREÇOS

EDITAL DE LICITAÇÃO N. 02/2022

PREGÃO PRESENCIAL 02/2022

- Nome do Proponente, Razão Social, endereço completo, telefone, CNPJ, inscrição estadual e inscrição municipal;
 - Descrição do serviço a ser prestado;
 - Prazo de validade da proposta não superior a 60 (sessenta) dias;
 - Valor proposto por mês: R\$ _____ (valor por extenso) para recebimento em 48 (quarenta e oito) parcelas fixas e consecutivas, conforme edital;
 - Nome e CPF do representante legalmente autorizado a assinar o contrato.
- Proponho-me a executar os serviços obedecendo ao edital de licitação.

_____, _____ de _____ de 2022.

**ESTADO DE SANTA CATARINA
CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO)**

EDITAL DE LICITAÇÃO N° 02/2022

PREGÃO PRESENCIAL N° 02/2022

ANEXO IV

MINUTA DE CONTRATO

**(Obs.: Sujeito a complementações pelo COINCO conforme o Edital
Licitação e a legislação vigente)**

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
PROCESSO LICITATÓRIO 02/2022:
PREGÃO PRESENCIAL N° 02/2022**

De um lado, o **CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO)**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 04.695.617/0001-20, com sede administrativa na Rua Cornélio de Haro Varela, n. 1835, Bairro Água Santa, em Curitiba/SC, neste ato representado por sua presidente, Sra. ALESSANDRA APARECIDA GARCIA ora denominado **CONTRATANTE** e do outro, _____, ora denominada **CONTRATADA**, tem justo e contratado nos termos da adjudicação

no Processo de Licitação na modalidade de Pregão Presencial nº 02/2022, ao qual se vincula em todos seus termos e anexos.

I - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS:

1.1. Os funcionários contratados pela empresa vencedora do edital deverão receber, no mínimo, o piso salarial da categoria acrescidos da verba de insalubridade, transporte, vale alimentação e demais direitos trabalhistas. A comprovação do cumprimento das obrigações patronais deverá ser feita mensalmente, por ocasião do pagamento pelo COINCO dos serviços do mês anterior.

1.2. O horário de trabalho da equipe de funcionários não poderá ultrapassar as 44 (quarenta e quatro) horas semanais, acrescidas de horas extras previstas em lei, atendo as normas da legislação trabalhista.

II - AMPLIAÇÃO DA VALA DE ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES:

2.1. A empresa contratada se obriga a realizar a AMPLIAÇÃO DA VALA DE ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES E IMPLANTAÇÃO DA LAGOA DE CONTENÇÃO, obedecendo rigorosamente o projeto técnico (**exceto item 6 e 7**) que é parte integrante desse edital, devendo estar apta ao início de recebimento dos resíduos sólidos urbanos domiciliares a partir de 150 (cento e cinquenta) dias após a data de contratação dos serviços.

2.2. A AMPLIAÇÃO DA VALA deverá estar concluída conforme o plano de trabalho, a contar da data da contratação.

2.3. Todos os serviços, materiais, equipamentos, funcionários, encargos trabalhistas e sociais, responsabilidade técnica, tributos e demais obrigações previstas no edital, da ampliação da vala serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.

2.4. Todos os trabalhos contidos no projeto (exceto item 6 e 7) de ampliação da vala, serão supervisionados/fiscalizados pelo COINCO, podendo ser suspensos os serviços se porventura não estejam de acordo com o projeto técnico (ANEXO XI).

III - DETALHAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

3.1. A empresa contratada deverá manter em condições de trabalho máquinas, equipamentos e ferramentas para cumprir o objeto do presente contrato na forma e prazo estabelecido.

3.2. Os veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas deverão estar sempre em perfeito estado de funcionamento, devendo ser imediatamente substituídas, mesmo que temporariamente, quando danificadas ou impossibilitadas de exercer os trabalhos por quaisquer motivos.

IV - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS:

4.1. Os funcionários contratados pela empresa vencedora do edital deverão receber, no mínimo, o piso salarial da categoria acrescidos da verba de insalubridade, transporte, vale alimentação e demais direitos trabalhistas. A comprovação do cumprimento das obrigações patronais deverá ser feita mensalmente, por ocasião do pagamento pelo COINCO dos serviços do mês anterior.

4.2. O horário de trabalho da equipe de funcionários não poderá ultrapassar as 44 (quarenta e quatro) horas semanais, acrescidas de horas extras previstas em lei.

4.3. A CONTRATADA obriga-se a garantir os materiais e os serviços prestados por 60 (sessenta) meses, a contar da data do aceite definitivo. Neste período a CONTRATADA compromete-se a reparar ou a refazer qualquer trabalho que apresentar defeito advindo da má qualidade dos materiais ou da má execução dos serviços, em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação efetuada pelo município.

4.4. Constitui, também, obrigação da CONTRATADA o pagamento de todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre este CONTRATO ou seu objeto, podendo o COINCO, a qualquer momento, exigir da CONTRATADA a comprovação de sua regularidade. Fica, desde logo, convencionado que o município poderá descontar, de qualquer crédito da CONTRATADA a importância correspondente a eventuais pagamentos desta natureza, que venha a efetuar por imposição legal.

5.5. Fica estabelecido que a CONTRATADA é considerada, para todos os fins e efeitos jurídicos, como única e exclusiva empregadora, afastado o COINCO, em qualquer hipótese, da responsabilidade trabalhista e previdenciária, ou, ainda, responsabilidade civil (material/estético/moral) por danos causados pelos seus prepostos e colaboradores.

4.6. A CONTRATADA se obriga a reembolsar o COINCO de todas as despesas que este tiver, decorrente de:

I - reconhecimento judicial de indenização administrativa;

II – reconhecimento judicial ou administrativo de solidariedade ou subsidiariamente do município, no cumprimento da obrigações trabalhistas e/ou previdenciárias da CONTRATADA;

III - indenização, inclusive a terceiros, em consequência de eventuais danos, materiais ou institucionais, causados pela CONTRATADA ou seus prepostos na execução dos serviços objeto deste CONTRATO.

V – DO VALOR E DO PRAZO DE PAGAMENTO:

5.1.A CONTRATADA receberá o valor de R\$ (...) homologado no Processo Licitatório 02/2022 e os pagamentos ocorrerão observadas as seguintes condições:

5.1.2. Os pagamentos serão efetuados até o 15º (décimo quinto) dias do mês subsequente ao mês do serviço prestado.

5.1.3. O valor referente ao objeto da presente licitação será pago em **48 (quarenta e oito) parcelas mensais, fixas e consecutivas a partir da assinatura do contrato**, que serão corrigidos a cada período de 12 (doze) meses pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE acumulado;

5.2. No 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente ao mês dos serviços prestados, mediante autorização do COINCO a CONTRATADA emitirá a Nota Fiscal/Fatura que será atestada pelo servidor designado para fiscalizar a execução do Contrato;

5.3. O pagamento será realizado em até 05 (cinco) dias após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, mediante comprovação da regularidade fiscal obrigatória (Receita Federal, Dívida Ativa da União, FGTS e PREVIDENCIÁRIO(S)), devidamente atualizada e ainda, apresentação das Guias de recolhimento das obrigações fiscais em atendimento a Lei nº 8212/91, com as alterações da Lei nº 9.711 de 20.11.1998 (art.31), bem como da Ordem de Serviço nº 209 de 20.05.1999 do PREVIDENCIÁRIO(S), como condicionante de pagamento, CONTRATADA deverá apresentar, juntamente, com a Nota Fiscal/Fatura, as respectivas Guias de Recolhimento, de PIS/COFINS/CONTRIBUIÇÃO

SOCIAL; PREVIDENCIARIO(S) e ISS correspondentes à referida Nota Fiscal, corretamente preenchida, para operacionalização da retenção, bem como, comprovação de pagamento da folha mensal dos funcionários devidamente registrados referentes ao mês dos trabalhos que estarão sendo cobrados. O COINCO não responde por qualquer encargo resultante de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes;

5.4. Documentos de quitação trabalhista, sendo: recibo de pagamento dos funcionários, inclusive com adicional de insalubridade aferido pelo PGR/LTCAT; recolhimento PREVIDENCIARIO(S) e FGTS e cartão ponto referentes ao mês dos trabalhos que estarão sendo cobrados.

5.5. Os tributos incidentes na nota fiscal serão retidos de acordo com a legislação vigente.

5.6. Apresentar relatório das atividades realizadas no mês da referida NF.

5.7. A falta de qualquer destas condições resultará na suspensão do pagamento até sua regularização, não incorrendo qualquer ônus a CONTRATANTE.

5.8. A Nota Fiscal/Fatura que for apresentada com erro será devolvida à CONTRATADA para retificação e reapresentação, acrescentando-se, no prazo fixado acima, os dias que se passarem entre a data da devolução e a da reapresentação.

5.9. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da nota fiscal/fatura, ou dos documentos exigidos como condição de pagamento por parte do CONTRATADO, importará em prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação da Contratante.

VI – DO PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO:

6.1. O prazo do presente contrato terá vigência até o dia xx de xx de 20xx, iniciando em xx de xx de 2022.

6.2. A critério exclusivo do CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO (COINCO), cuidando-se de serviço contínuo e havendo dotação orçamentária, poderá o presente contrato ser aditado/prorrogado conforme art. 57, da Lei nº 8.666/93.

VII - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

7.1. As despesas decorrentes da execução dos serviços ora contratadas serão suportadas por recursos próprios do orçamento do COINCO.

Órgão: 50

Unidade: 50

Projeto: 8.003

Complemento Elemento: 4.4.90.00.00.00.00.000

VIII - DAS RESPONSABILIDADES:

8.1. A CONTRATADA responderá pelos vícios e defeitos dos serviços e uso do patrimônio do CONTRATANTE, ainda, por quaisquer danos que venha a causar, inclusive perante terceiros, ficando o CONTRATANTE isento de quaisquer responsabilidades, de natureza Fiscal, Federal, Estadual e/ou Municipais, como Tributos (Impostos, Taxas e Contribuições), inclusive de natureza civil, criminal, trabalhista e/ou previdenciária, em virtude do objeto do presente contrato.

8.2. A CONTRATADA deverá manter o número de funcionários necessários para cumprir o objeto do presente contrato.

8.2.1. A CONTRATADA obriga-se a zelar pelo cumprimento, por parte de seus colaboradores, das normas de higiene e segurança do trabalho, cabendo àquela fornecer-lhes os equipamentos (EPI's) necessários à atividade laboral de acordo com PGR e LTCAT, uniformes e crachás de identificação contendo o nome, a função e denominação da empresa, cuidando para que se mantenham limpos e asseados, quer no aspecto do vestuário, quer de higiene pessoal, seguindo as normas do Ministério do Trabalho.

8.2.2. É expressamente vedada a utilização dos equipamentos e instalações para outros fins estranhos ao objeto contratado ou por pessoas que não sejam funcionários da CONTRATADA.

8.2.3. A CONTRATADA obriga-se a atender ao disposto no inciso V, do art. 27, da Lei nº 8.666/93, ou seja: proibir de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a

menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

8.2.4. Sempre que houver afastamento de qualquer colaborador da CONTRATADA prestante de serviço por motivo de férias, licença, atestado médico, falta ou de qualquer outro fato, a empresa CONTRATADA fará a imediata substituição.

8.2.5. É vedado o consumo de alimentos ou uso e guarda de bebidas alcoólicas no local de trabalho.

8.3. A CONTRATADA deverá manter os equipamentos e instalações sempre em perfeitas condições de higiene e conservação.

8.4. A CONTRATADA deverá reparar e corrigir, às suas expensas, quaisquer danos por uso, voluntários ou involuntários, causados aos equipamentos e ou instalações do COINCO.

8.5. Caberá a CONTRATANTE o pagamento dos valores na forma e prazos contratados, ressalvado o disposto na CLÁUSULA 5 deste contrato.

8.6. O transporte dos funcionários correrá por conta da CONTRATADA.

8.7. A CONTRATADA deverá manter um seguro de vida em grupo para os funcionários que prestarão os serviços no cumprimento do objeto do presente contrato.

IX– DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES:

9.1. No caso de inadimplemento das obrigações previstas neste instrumento de CONTRATO, no Edital e nas normas legais nos mesmos referidos, incorrerá a CONTRATADA nas penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93, suas modificações posteriores, ainda:

a) advertência;

b) multa administrativa, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cumulável com as demais sanções;

- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos; e
- d) declaração de inidoneidade para licitar, e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a autoridade que aplicou a penalidade.

9.2. Em caso de recusa no cumprimento do objeto do contrato, será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor licitado.

9.3. Os valores das multas aplicadas previstas nos sub-itens acima poderão ser descontados dos pagamentos devidos pelo COINCO.

X – FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

10.1. Os serviços, objeto do presente contrato, serão fiscalizados pelo COINCO e pelos municípios consorciados, sendo que a comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA será sempre por escrito. Quando, por necessidade ou conveniência de serviço, houver entendimentos verbais, estes serão confirmados por escrito, dentro de 05 (cinco) dias.

10.2. A fiscalização não diminui nem exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade e correta execução dos serviços.

10.3. A fiscalização poderá a qualquer hora, examinar a documentação da contratada relativa ao pessoal empregado para execução dos serviços podendo exigir as apresentações dos comprovantes de atendimento às obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes e seu equipamento.

10.4. A CONTRATADA fica obrigada a acatar e fazer com que seus empregados atendam a todas as instruções emanadas pela CONTRATANTE.

XI– RESCISÃO CONTRATUAL:

11.1. O presente contrato será rescindido, por acordo entre as partes, e/ou independentemente de interpelação ou procedimento judicial:

- a) no caso de inexecução total ou parcial, bem como pelos motivos enumerados no art. 78, da Lei nº 8.666/93, alterada, pela Lei nº 8.883/94;
- b) no caso de dolo, culpa, simulação ou fraude na execução do presente contrato;
- c) quando ficar evidenciada a incapacidade da CONTRATADA, para dar execução ao contrato, ou para nele prosseguir;
- d) se a CONTRATADA, transferir, o presente contrato, ou a sua execução, no todo ou em parte;
- e) se a CONTRATADA falir, entrar em recuperação judicial, liquidação ou dissolução, ou, ainda, ocorrer alteração em sua estrutura social que impossibilite ou prejudique a execução do presente instrumento.;
- f) Amigavelmente, por acordo das partes, mediante formalização de aviso prévio de, no mínimo, 30 (trinta) dias, não cabendo indenização a qualquer uma das partes, resguardando-se o interesse público.
- g) Judicialmente, nos termos da legislação vigente.

11.2. Fica reservado a CONTRATANTE o direito de rescindir total ou parcialmente o presente contrato, desde que seja administrativamente conveniente ou que importe no interesse público, conforme preceituam os artigos 78, 79 e 80 da Lei 8.666/93 e alterações, sem que assista a CONTRATADA, direito algum de reclamações ou indenização, com exceção da rescisão com fulcro no art. 78, XII a XVII, em que será observado o disposto no art. 79, § 2º, da Lei 8.666/93.

XII – DISPOSIÇÕES GERAIS:

12.1. A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE qualquer alteração que possa comprometer a manutenção do Contrato, nos casos estabelecidos no art. 65, da Lei nº 8.666/93.

12.2. O presente contrato regular-se-á no que concerne à sua execução, inexecução ou rescisão pelas disposições da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, observadas suas posteriores alterações, por suas cláusulas e pelos preceitos e princípios do direito público.

12.3. A CONTRATANTE poderá solicitar a substituição do prestante, sem que tenha que justificar os motivos do pedido, que deverá ser substituído no prazo citado na cláusula anterior.

12.4. É vedado a cessão ou subcontratação de serviços.

12.5. A empresa CONTRATADA deverá firmar contrato de seguro de vida e contra acidentes pessoais para todos os empregados, na forma da Lei.

12.6. O pessoal empregado na prestação dos serviços não terá qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE, sendo de responsabilidade da CONTRATADA todos os encargos decorrentes das relações de trabalho, na forma dos artigos 593 e seguintes do Código Civil, inexistindo relação de subordinação.

12.7. A CONTRATANTE reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste contrato, podendo rescindi-los, nos termos do art.78, da Lei Federal nº 8.666/93.

12.8. Fazem parte integrante deste instrumento de contrato, a proposta de preços apresentada pela CONTRATADA, ata de julgamento, bem como o Edital Licitatório e respectivos anexos, cujo teor é de conhecimento das partes contratantes.

12.9. Na hipótese de divergência entre este instrumento de contrato e o Edital correspondente, prevalecerão às disposições que melhor favorecer o COINCO.

12.10. Nos casos omissos no presente instrumento e no correspondente edital, aplicar-se-á as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e suas modificações posteriores.

XIII - DO FORO:

13.1. Para dirimir dúvidas ou controvérsias decorrentes da execução deste instrumento de contrato, fica eleito desde já o foro da Comarca de Curitiba/SC, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E, por estarem justas e contratadas, firmam as partes o presente instrumento de Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e para um só fim, juntamente com as testemunhas abaixo.

Curitiba/SC, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO – COINCO
CONTRATANTE:**

ALESSANDRA APARECIDA GARCIA

Presidente do COINCO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

REPRESENTANTE/CONTRATADA:

ANEXO V

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO – COINCO

CONTRATANTE:

ALESSANDRA APARECIDA GARCIA

Presidente do COINCO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

REPRESENTANTE/CONTRATADA:

ANEXO V

CARTA DE CREDENCIAMENTO

LICITAÇÃO N° 02/2022

EDITAL DE LICITAÇÃO N. 02/2022

- MODELO –

À COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO COINCO

Pela presente, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Cédula de Identidade sob n° _____ e CPF sob n° _____, a participar do procedimento licitatório edital n. 02/2022 sob a modalidade Pregão, instaurado pelo COINCO.

Na qualidade de representante legal da empresa _____, outorga-se ao acima credenciado, dentre outros poderes, o de renunciar ao direito de interposição de Recurso.

(LOCAL E DATA) _____

(assinatura do representante legal da empresa)

ANEXO VI
EDITAL DE LICITAÇÃO N. 02/2022
PREGÃO PRESENCIAL 02/2022
- MODELO -
DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE

(utilizar preferencialmente papel timbrado da instituição)

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com endereço à _____, n.º _____, declara que não está sob efeito de uma Declaração de Inidoneidade para contratar com a Administração Direta ou Indireta do Município, nos termos do Inciso IV, do Art. 87, da Lei n.º 8.666/93, bem como, que comunicará qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos da habilitação que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

Estamos cientes que a falsidade das informações fornecidas pode acarretar devolução dos recursos financeiros recebidos, acrescidos de juros e correção monetária, sem prejuízo de outras penalidades previstas em lei, nos termos do **Edital do Processo n.º 02/2022**.

Cidade sede da empresa, _____ de _____ de 2022.

Assin. Representante Legal da Empresa

ANEXO VII

EDITAL DE LICITAÇÃO N. 02/2022

PREGÃO PRESENCIAL N° 02/2022

- MODELO -

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

À COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO COINCO

Declaramos para os devidos fins de direito, que apresentamos o profissional abaixo identificado para atender a responsabilidade técnica exigida.

Nome:

Endereço profissional:

Registro no CREA:

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

(LOCAL E DATA) _____

(assinatura do representante legal da empresa)

ANEXO VIII
EDITAL DE LICITAÇÃO N. 02/2022
PREGÃO PRESENCIAL 02/2022

-MODELO-

TERMO DE RENÚNCIA

PARA
SR. DIEGO SEBEM WORDELL - PREGOEIRO
COINCO
CURITIBANOS - SC

Prezado Pregoeiro:

A empresa _____, abaixo assinada, participante da licitação número 02/2022-COINCO, na modalidade PREGÃO PRESENCIAL, por seu representante credenciado, declara, na forma e sob as penas impostas pela Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, que não pretende recorrer da decisão do Pregoeiro e Equipe de Apoio, que julgou os documentos de propostas e habilitação, renunciando, assim, expressamente, ao direito de recurso e ao prazo respectivo, e concordando, em consequência, com o curso do procedimento licitatório.

Curitibanos, _____ de _____ de 2022.

Nome:

RG/CPF:

Cargo:(assinatura do representante legal da empresa)

ANEXO IX
EDITAL DE LICITAÇÃO 02/2022
ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

Atestamos em atendimento ao item 6.6, subitem “c” do edital de Pregão Presencial nº 02/2022, que o

Sr. _____, responsável técnico pela empresa _____, CNPJ nº _____, nesta data vistoriou o local dos serviços e recebeu todas as informações solicitadas.

Curitibanos, SC, _____ de _____ de 2022.

(assinatura responsável técnico da empresa)

DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VISITA TÉCNICA

A empresa _____, CNPJ nº _____, (razão social da empresa) por intermédio de seu representante legal o (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, CPF nº _____, sediada _____, (endereço completo) declara, na forma do que dispõe o item 6.6, subitem “c.2” do edital de Pregão Presencial nº 02/2022, que tomou conhecimento de todas as informações, características, complexidades físicas e tecnológicas e condições locais para elaboração de sua proposta e para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, restando como de sua responsabilidade a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de omissão na verificação dos locais da execução do objeto do Pregão Presencial Nº 02/2022.

Curitiba, SC, _____ de _____ de 2022.

(assinatura responsável técnico da empresa)

ANEXO X

EDITAL DE LICITAÇÃO 02/2022

**MODELO DA DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE
MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme inciso I do art. 3.º da Lei Complementar nº 123/2006.

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3.º da Lei Complementar nº 123/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3.º da Lei Complementar nº 123/2006.

_____, ____ de _____ de 2022.

(assinatura do responsável pela empresa)

OBSERVAÇÃO:

Assinalar com um “X” a condição da empresa.

ANEXO XI

EDITAL DE LICITAÇÃO 02/2022

PLANILHAS DE CÁLCULOS, MEMORIAL DESCRITIVO E PLANTA

PLANILHA DE CÁLCULO OPERACIONAL:

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO - COINCO										
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
PROPOSTA: AMPLIAÇÃO DE VALA DE ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS										
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE HORIZOLÂNDIA - ESTRADA MUNICIPAL CTMB5										
DATA BASE: Julho/2021										
ITEM	FONTE	DATABASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL
1										
1.1	SINAPI	jul/21	99064	SERVIÇOS PRELIMINARES Serviços topográficos planimétrico	m ²	14.942,24	R\$ 0,37	19,77%	0,44	R\$ 6.574,59
2										
AMPLIAÇÃO DAS VALAS DE ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS										
2.1	SICRO	jan/21	4016096	Escavação vertical a céu aberto com escavadeira hidráulica, incluindo espalhamento em solo de material de 1ª e 2ª categoria	m ²	95.322,55	R\$ 0,91	19,77%	1,08	R\$ 100.788,35
2.2	SICRO	jan/21	5502993	Escavação mecânica de vala de material 3ª categoria	m ³	1,00	R\$ 19,33	19,77%	23,15	R\$ 23,15
2.3	SICRO	jan/21	5901640	Transporte do material bota fora até 5 km incluído carga e descarga de material de 1ª e 2ª categoria	tkm	671.922,36	R\$ 0,32	19,77%	0,38	R\$ 255.330,50
2.4	SINAPI	jul/21	25864	Geomembrana lisa 1,5mm PEAD instalada com material de mão de obra	m ²	13.863,51	R\$ 48,16	19,77%	57,68	R\$ 799.647,26
2.5	SINAPI	jul/21	4727	Pedra Pulmão para dreno horizontal de-churume	m ²	137,60	R\$ 60,53	19,77%	72,49	R\$ 9.974,62
2.6	SINAPI	jul/21	4013	Manta Geotêxtil	m ²	659,34	R\$ 6,66	19,77%	7,97	R\$ 5.254,94
2.7	SICRO	jan/21	5502978	Areia compactada para proteção da manta	m ³	13.836,26	R\$ 3,18	19,77%	3,80	R\$ 52.577,79
2.8	SINAPI	jul/21	92838	Tubos conc. D= 500cm colocação	m	215,73	R\$ 11,51	19,77%	13,78	R\$ 2.972,76
2.9	SINAPI	jul/21	13168	Tubos conc. D= 500cm material	m	215,73	R\$ 71,21	19,77%	85,28	R\$ 18.397,45
2.10	SINAPI	jul/21	4727	Pedra Pulmão para dreno vertical de gás	m ²	138,07	R\$ 60,53	19,77%	72,49	R\$ 10.008,69
2.11	SINAPI	jul/21	10928	Tela malha 8	m ²	690,34	R\$ 16,81	19,77%	20,13	R\$ 13.896,54
3										
IMPLANTAÇÃO LAGOA DE CONTENÇÃO										
3.1	SICRO	jan/21	4016096	Escavação Lagoa de Contenção com 120m ²	m ²	128,00	R\$ 0,91	19,77%	1,08	R\$ 138,24
3.2	SICRO	jan/21	5901640	Transporte do material bota fora até 5 km incluído carga e descarga de material de 1ª e 2ª categoria	tkm	1.024,00	R\$ 0,32	19,77%	0,38	R\$ 389,12
3.3	SINAPI	jul/21	25864	Geomembrana lisa 1,5mm PEAD instalada com material de mão de obra	m ²	171,18	R\$ 48,16	19,77%	57,68	R\$ 9.873,66
3.4	SINAPI	jul/21	370	Areia de 10cm de altura para assentamento da geomembrana	m ²	17,12	R\$ 87,28	19,77%	104,53	R\$ 1.789,55
3.5	COMP.	jul/21	1	Bomba centrífuga, MODELO BCA-41, trifásica, 3 cv, para BOMB. CHORUME MARCA SCHNEIDER, - fornecimento e instalação.	Un.	1,00	R\$ 6.935,50	19,77%	8.306,64	R\$ 8.306,64
3.6	SINAPI	jul/21	93671	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a	Un.	1	R\$ 82,34	19,77%	98,61	R\$ 98,61
3.7	SINAPI	jul/21	91867	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.	m	12,00	R\$ 9,47	19,77%	11,34	R\$ 136,08
3.8	SINAPI	jul/21	91166	Fração de tubos diâmetros iguais ou inferiores a 40 mm com abraçadeira com chaveva	m	30,00	R\$ 3,50	19,77%	4,19	R\$ 125,70

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO CONTESTADO - COINCO										
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
PROPOSTA: AMPLIAÇÃO DE VALA DE ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS										
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE HORIZOLÂNDIA - ESTRADA MUNICIPAL CTN035										
BDI: 19,77%										
DATA BASE: Julho/2021										
	SINAPI	Jul/21	39812		Un.	2	R\$	72,43	19,77%	R\$
3.9	SINAPI	Jul/21	39812	Caixa de passagem elétrica de parede, de embutir, em pvc, com lampa aparafusada, dimensões 20 x 20 x cm	Un.	2	R\$	72,43	19,77%	R\$ 86,74
3.10	SINAPI	Jul/21	101903	Contator tripolar i nominal 38a - fornecimento e instalação	Un.	1	R\$	348,93	19,77%	R\$ 417,91
3.11	SINAPI	Jul/21	34627	Cabo flexível PVC 750 V 4x16mm - trifásico	m	200,00	R\$	21,98	19,77%	R\$ 26,32
3.12	SINAPI	Jul/21	11273	Alça preformada de distribuição em aço galvanizado	Un.	9	R\$	12,98	19,77%	R\$ 15,54
3.13	PESQUISA	Set/21	2	Chave para motor trifásica 30A CS-102TP	Un.	1	R\$	34,11	19,77%	R\$ 40,85
3.14	SINAPI	Jul/21	12359	Rele térmico bimetal para uso em motores trifásicos	Un.	1	R\$	126,99	19,77%	R\$ 152,09
3.15	SINAPI	Jul/21	34609	Cabo flexível 450/750V 6MM - preto	m	20,0	R\$	17,99	19,77%	R\$ 21,54
3.16	SINAPI	Jul/21	34609	Cabo flexível 450/750V 6MM - azul	m	20,0	R\$	17,99	19,77%	R\$ 21,54
3.17	SINAPI	Jul/21	34609	Cabo flexível 450/750V 6MM - vermelho	m	20,0	R\$	17,99	19,77%	R\$ 21,54
3.18	SINAPI	Jul/21	34609	Cabo flexível 450/750V 6MM - branco	m	20,0	R\$	17,99	19,77%	R\$ 21,54
3.19	SINAPI	Jul/21	2488	Conector reto de alumínio para eletroduto de 3/4", derivação perfurante	Un.	8	R\$	1,78	19,77%	R\$ 2,13
3.20	SINAPI	Jul/21	1927	Curva de pvc 45 graus, soldável, 25 mm	Un.	4	R\$	2,73	19,77%	R\$ 3,26
3.21	SINAPI	Jul/21	1899	Luva de pressão, em pvc, de 25 mm, para eletroduto flexível	Un.	4	R\$	1,02	19,77%	R\$ 1,22
3.22	SINAPI	Jul/21	1094	Armação vertical 1x1 com haste e contra-pino, 1 estribo sem isolador em aço galvanizado	Un.	2	R\$	24,72	19,77%	R\$ 29,60
3.23	SINAPI	Jul/21	3406	Isolador pimentão porcelana - Germer 70	Un.	6	R\$	26,50	19,77%	R\$ 31,73
3.24	SINAPI	Jul/21	3398	Isolador tipo roldana D=7x72	Un.	2	R\$	5,31	19,77%	R\$ 6,35
3.25	SINAPI	Jul/21	91867	Parafuso de maquina 5/8	Un.	2	R\$	9,47	19,77%	R\$ 11,34
4				DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 8.561,44
4.1	SINAPI	Jul/21	90106	Escavação p/ drenagem até 1,50 m, solo 1ª categoria com transporte	m³	37,50	R\$	5,72	19,77%	R\$ 6,85
4.2	SINAPI	Jul/21	102680	Dreno profundo (seção 0,50 x 1,50 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, com selo de argila.	m	50,00	R\$	122,05	19,77%	R\$ 146,17
4.3	SINAPI	Jul/21	97897	Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5m	Un.	3,00	R\$	277,22	19,77%	R\$ 332,02
				TOTAL GERAL						R\$ 1.313.096,99

Observações:

LOCAL: CURITIBANOS / SC

DATA: 10/09/2021

OBS: qualquer defeito que vier a comprometer a obra é de inteira responsabilidade da empresa que executou o serviço, tendo um prazo de 05 anos de garantia.

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA:

1. Informações Gerais

O COINCO é responsável pelo aterro sanitário que recebe resíduos dos seguintes municípios: Brunópolis, Curitibaanos, Frei Rogério, Lebon Régis, Monte Carlo, Santa Cecília, São Cristóvão do Sul, Ponte Alta do Norte e Ponte Alta.

Esta ampliação da vala existente será executada devido à falta de capacidade de armazenamento das valas existentes.

2. Serviços Preliminares

A empresa responsável pela execução desta ampliação deverá contar com equipe técnica responsável (engenharia, topografia, etc) e deverá emitir ART de todos os serviços realizados. Também deverá contar com canteiro de obras com infra estrutura para a realização de todos os serviços.

3. Terraplenagem

Na área de implantação da vala, será necessária a remoção de toda a vegetação superficial e escavação do solo até o nível indicado em projeto. Neste item estão inclusos os serviços de: escavação, aterro, carga e descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação, do material de empréstimo, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação do leito, transporte dos materiais (bota fora, considerar material a ser transportado de 1ª e 2ª categoria). Deverão ser tomados os seguintes cuidados durante a execução dos trabalhos: - Substituição eventual dos materiais de qualidade inferior, tais como argilas mole e solos colapsíveis que podem comprometer as etapas subsequentes dos trabalhos; - Os

materiais para aterro provirão de empréstimos, ou cortes existentes no corpo do leito, devendo estar isentos de matéria orgânicas. - As espessuras das camadas compactadas não deverão ultrapassar 0,30m, e para as camadas finais, essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m. O material espalhado será homogeneizado com uso combinado de grade de disco e motoniveladora.

Basicamente serão realizados cortes na área do projeto afim de criar um volume de depósito para os resíduos mostrado nas plantas em anexo (seção transversais). Segue na tabela abaixo o cálculo deste volume:

Estaca	Área da Seção (m²)	Volume (m³)
0+020	6,69	264,25
0+030	46,16	466,15
0+040	47,07	749,80
0+050	102,89	1.220,15
0+060	141,14	1.977,95
0+070	254,45	2.839,45
0+080	313,44	3.570,25
0+090	400,61	4.761,10
0+100	551,61	6.953,50
0+110	839,09	8.426,55
0+120	846,22	8.109,60
0+130	775,70	7.407,75
0+140	705,85	6.747,95
0+150	643,74	6.130,55
0+160	582,37	5.406,30
0+170	498,89	4.609,75
0+180	423,06	3.848,25
0+190	346,59	3.244,45
0+200	302,30	2.972,15
0+210	292,13	2.820,15
0+220	271,90	2.696,70
0+230	267,44	2.629,45
0+240	258,45	2.483,15
0+250	238,18	1.583,70
0+260	78,56	702,75
0+270	61,99	505,35
0+280	39,08	195,40
Total		93.322,55

O serviço de transporte do material excedente para bota fora, indicado pelo COINCO, está incluso no serviço. Bem como o empréstimo de material argiloso com as características descritas a seguir.

Impermeabilização do Solo

- Geomembrana

A geomembrana é um produto bidimensional de baixíssima permeabilidade, composto predominantemente por materiais termoplásticos, elastoméricos e asfálticos, utilizados para controle de fluxo e separação.

O fundo da vala e as laterais serão impermeabilizados com manta de revestimento – geomembrana 1,5mm PEAD. A colocação da mesma deve seguir a boa técnica de modo que não fiquem dobras e as emendas devem ser executadas, sobrepondo as pontas e soldando-as umas nas outras, na ponta da futura ampliação deve-se deixar uma sobra de manta com 3 metros de comprimento.

- As mantas são posicionadas de acordo com a sequência prevista no projeto. A abertura das bobinas deve ser iniciada a partir da crista dos taludes e deve-se procurar evitar ao máximo a formação de rugas ou ondas. São feitas ancoragens temporárias com sacos de areia para evitar que as mantas se levantem por conta do vento. Se for inevitável o trânsito de veículos sobre a geomembrana já instalada, deve ser executada com proteção – com um geotêxtil espesso, por exemplo. Para a soldagem, os transpasses devem estar limpos e sem umidade.

- Recomenda-se inspecionar visualmente a parte externa do material recebido na obra: a manta não pode apresentar perfurações, bolhas, cortes ou rachaduras. A fiscalização da obra deve verificar todas as etapas da instalação, desde as condições da superfície de apoio até a ancoragem definitiva, assim como os equipamentos de solda e de ensaios para controle de qualidade. A norma da ABNT que se refere às geomembranas é a NBR 15352, “Mantas Termoplásticas de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) e de Polietileno Linear (PEBDL) para Impermeabilização”.

➤ Camada de solo argiloso

Sobre a manta deverá ser executada a impermeabilização da base do aterro. Afim de evitar a infiltração no solo dos líquidos gerados pela massa de resíduos.

A impermeabilização do sub leito existente será feita com solo argiloso de baixa permeabilidade ($K > 10^{-7}$ cm/s). Serão compactadas camadas de argila com espessura de 20cm até atingir a altura final de 80cm. Como essa camada de argila não pode garantir a estanqueidade do sistema deverá ser utilizada a geomembrana descrita no item anterior.

➤ Reaterro com Resíduos

Na operação do aterro deverão se tomar as seguintes precauções:

- Após depositado o resíduo sobre a camada de argila deverá ser espalhado em camadas de aproximadamente 40cm e compactado com trator de esteira que deverá passar 3 a 5 vezes sobre esta camada de resíduos. Ao compactar o lixo pela primeira vez deverá se tomar cuidado para não danificar a camada de argila e a geomembrana.

- Após o fechamento da célula, será lançada uma camada de argila compactada, para a eliminação de vetores como ratos, baratas e urubus bem como reduzir os odores.

- À medida que o aterro vai crescendo pela disposição de resíduos, os drenos horizontais e verticais para o chorume e

- A inclinação dos taludes dos resíduos deverá ser de 1:3 (V:H)

4. Sistema de drenagem dos percolados

O sistema de drenagem tem por finalidade coletar o chorume gerado da decomposição dos resíduos, e a água pluvial que infiltra na massa do aterro.

O sistema será executado através de drenos de pedra pulmão revestido com manta geotêxtil (bidim), com resistência a tração de 12KN/m, respeitando a norma ASTM D 4595. Sendo este geotêxtil permeável composto de fibras cortadas, filamentos contínuos, monofilamentos, laminetes ou fios, formando umas estruturas tecidas, não tecidas ou tricotadas, cujas propriedades mecânicas e hidráulicas permitam a percolação dos líquidos lixiviados.

➤ Vazão de Percolados

O volume de líquido a ser drenado é uma função das precipitações na área do aterro, da declividade e da capacidade do aterro de reter água. Existem diversos métodos de estimativa de vazão. Utilizamos o método Suíço, que estima a vazão de lixiviado de acordo com a seguinte expressão:

$$Q = \frac{1}{t} \cdot P \cdot A \cdot K$$

Q = vazão média do lixiviado (L/s);

P = precipitação média anual (mm);

A = área do aterro (m²);

t = número de segundos em um ano (s);

K = coeficiente que depende do grau de compactação dos resíduos, com valores recomendados a partir da observação experimental. Na tabela a seguir, encontram-se alguns dos valores de K.

Peso específico dos resíduos no aterro	K (não tem dimensão = adimensional)
0,4 a 0,7 t/m ³ (pouco compactados)	0,25 a 0,5
> 0,7 t/m ³ (bem compactados)	0,15 a 0,25

Fonte: Adaptado de RODOCA et al. 1993.

Para obter a vazão média anual consultamos os dados do INMET – Instituto Nacional de Meteorologia, após tratamento dos dados, chegamos à média anual mostrada abaixo:

Ano	Precipitações anuais (mm)
2010	1.514,80
2011	1.847,40
2012	911,20
2013	1.728,00
2014	2.092,20
2015	2.228,80
2016	1.867,20
2017	1.138,20
2018	1.279,40
2019	1.605,80
2020	1.349,20
Média	1.596,56

Aplicando a fórmula para uma área de 12.152,71m² que é a área do aterro obtemos a vazão de : $Q = 0,310$ L/s. Para dimensionamento da seção do dreno utilizamos a seguinte fórmula:

$$Q = K \cdot i \cdot A$$

Q = a vazão de projeto para a seção do dreno de lixiviado considerada (m³/s);

K = coeficiente de permeabilidade do meio drenante (brita) (m/s);

i = gradiente hidráulico, que pode ser aproximado pela declividade do dreno no trecho considerado (m/m);

A = área de contribuição do aterro para o dreno considerado (m²).

Material ou meio drenante	Permeabilidade K (m/s)
Brita nº 5 (75 - 150 mm)	1,0
Brita nº 4 (50 - 75 mm)	0,8
Brita nº 3 (38 - 50 mm)	0,45
Brita nº 2 (25 - 38 mm)	0,25
Brita nº 1 (19 - 25 mm)	0,15
Brita 0 e pedrisco (9,5 - 19 mm)	0,5
Areia grossa (4,8 - 6,3 mm)	0,01 a 10 ⁻³

Fonte: FHNCOA, 1991.

Aplicando a fórmula obtivemos uma área da seção de 0,031m² ou 310cm².

Com a seção transversal do dreno calcula-se suas dimensões. Em drenos escavados em argila recomenda-se a largura mínima de 40cm. E para permitir condições de escoamento a declividade deverá estar entre 1 e 2%.

Afim de seguir o padrão adotado pelo COINCO em projetos anteriores optamos por uma seção de dreno de 50x40cm, o que resulta em uma seção de 0,25m² que atende ao requerido pelo cálculo, com uma declividade de 1% para melhor aproveitamento de volume de lixo a ser depositado.

O espaçamento entre os drenos, pode ser calculado para uma altura da lâmina líquida de lixiviados sobre a base do aterro não ultrapasse a altura máxima de 30cm estabelecidos pela NBR 13896, utilizando a seguinte equação:

$$L = 2h_{\max} / \{ c^{1/2} [(\tan^2 \theta / c) + 1 - (\tan \theta / c) (\tan^2 \theta + c)^{1/2}] \}$$

L = espaçamento entre drenos de lixiviados;

h_{max} = altura máxima da lâmina de lixiviado entre drenos adjacentes;

θ = ângulo de declividade entre drenos;

c = q/k (adimensional);

q = intensidade de infiltração/percolação (ou vazão específica);

k = condutividade hidráulica (permeabilidade) dos RSU compactados. O valor varia entre 10⁻³ a 10⁻⁴ cm/s para aterros no Brasil.

Sendo assim, de posse da planilha de volume e com as alturas do volume de lixo, calculamos o L_{máx} (largura máxima entre drenos), resultando na tabela abaixo:

Estaca	Área da Seção	Volume (m ³)	Altura (m)	L _{máx} (m)
0+020	4,42	470,65	1,11	21,68
0+030	89,71	1.242,85	7,17	19,19
0+040	158,86	2.048,30	8,82	19,59
0+050	250,80	3.029,30	10,58	20,15
0+060	355,06	4.207,45	12,32	20,77
0+070	486,43	5.345,40	14,08	21,20
0+080	582,65	6.452,60	15,84	21,50
0+090	707,87	7.801,45	18,10	21,76
0+100	852,42	9.760,60	19,30	22,52
0+110	1.099,70	10.997,65	19,42	23,10
0+120	1.099,83	10.344,95	19,55	22,75
0+130	969,16	9.085,70	19,66	22,08
0+140	847,98	7.946,45	18,51	21,74
0+150	741,31	6.896,15	16,92	21,51
0+160	637,92	5.775,60	15	21,26
0+170	517,20	4.668,65	12,31	21,20
0+180	416,53	3.793,50	10,58	20,97
0+190	342,17	3.250,95	9,29	20,87
0+200	308,02	3.139,45	8,69	21,00
0+210	319,87	3.230,85	9,27	20,85
0+220	326,30	3.306,75	9,87	20,70
0+230	335,05	3.300,40	10,5	20,47
0+240	325,03	2.969,75	10,28	20,18
0+250	268,92	1.344,60	8,27	19,18
	Total	120.410,00	Média	21,09

Como podemos observar temos valores muito próximos, sendo assim temos o valor máximo para o espaçamento entre drenos de aproximadamente 21 metros.

O fundo da vala do aterro deverá ser conformado com o caimento de maneira que sejam feitas divisas de águas para que o líquido percolado chegue aos drenos. O caimento mínimo para essa declividade deve ser de 1%, conforme modelo abaixo:

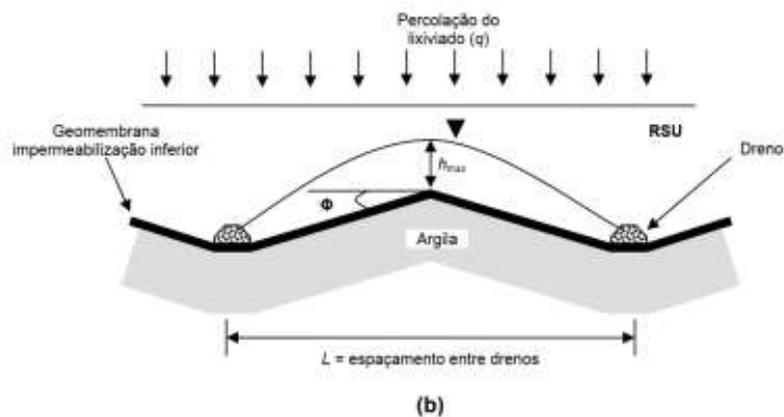


Figura 3.15 – Ilustração da lâmina de lixiviados que ocorre entre drenos: (a) declividade uniforme entre os drenos; (b) crista ("divisor de águas") entre os drenos (Adaptado de Daniel, 1993)

➤ Lagoa de Contenção

Atualmente o aterro sanitário do COINCO já possui um sistema de lagoas para tratamento do chorume proveniente do resíduo. Como o ponto mais baixo desta nova vala está abaixo da captação das lagoas se faz necessário um sistema de bombeamento que deverá ser dimensionado de acordo com a capacidade de tratamento das lagoas.

Sendo apenas solicitado que fosse realizado o cálculo de uma lagoa de contenção para que desta o chorume fosse bombeado, segue o cálculo abaixo:

$$Q = 0,310 \text{ L/s} = 26,78 \text{ m}^3/\text{dia}$$

$$\text{Volume da lagoa} = 8 \times 8 \times 2 = 128\text{m}^3$$

Tempo de detenção = $128 / 26,78 = 5$ dias aproximadamente

A lagoa deverá ser possuir um sistema de impermeabilização composto de uma camada de manta PEAD de 1,50mm, assentada sobre um colchão de areia de 10cm afim de evitar perfurações na manta.

5. Sistema de drenagem de gás

Este sistema tem a finalidade de facilitar a saída dos gases do interior do aterro. A geração de gás no aterro sanitário será estimada com base na composição química dos resíduos aterrados.

Um dos produtos da decomposição dos resíduos é o gás, constituído por cerca de 60% metano (CH), que quando em concentração superior a 5% na atmosfera pode ocasionar explosões. Sendo assim necessário o dimensionar elementos que proporcionem a saída do gás do maciço de resíduos.

Para este projeto a drenagem do gás será realizada por tubos de concreto perfurados preenchidos com pedra pulmão (mesma granulometria utilizada para o sistema de remoção dos percolados). Eles serão dispostos de modo que cada dreno irá abranger um raio de 15 a metros de área de influência. Para proteção dos tubos será executada uma camisa de brita envolta tela galvanizada malha 8, os drenos deverão ser executados juntamente com o avanço do maciço de resíduos.

➤ Vazão de gás

Para a determinação do volume de geração, foi utilizado o trabalho apresentado do Profº Doutor – UNESP – Jorge Hamada, “Estimativas de Geração e caracterização do Chorume em Aterros Sanitários”.

No entanto como podemos observar na tab1, a somatória dos gases gerados através de 16 anos para cada kg de lixo o total gerado de gás é de 0,2727m³/kg. Entretanto a Cartilha da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) estima a geração de 370 a 400 Nm³ de biogás, por tonelada de matéria seca digerida. Afim de corrigir a geração de gases a favor da segurança foi aumentado em aproximadamente 46% os valores. Valores estes mostrados na tabela abaixo:

Ano	Gases gerados no ano	Gases para 0,4m³/kg
Un.	m ³ /kg	m ³ /kg
1	0,0000	0,0000
2	0,0494	0,0725
3	0,0868	0,1273
4	0,0631	0,0926
5	0,0393	0,0576
6	0,0156	0,0229
7	0,0035	0,0051
8	0,0031	0,0045
9	0,0028	0,0041
10	0,0024	0,0035
11	0,0020	0,0029
12	0,0017	0,0025
13	0,0013	0,0019
14	0,0009	0,0013
15	0,0006	0,0009
16	0,0002	0,0003
Total	0,2727	0,4000

Com a projeção pra 16 anos de volume de gás, ajustando de acordo com a recomendação da Cartilha da SNSA partimos para dimensionamento do diâmetro. Sendo assim selecionamos os dois maiores valores de emissão anual e consideramos a emissão em apenas um ano, a favor da segurança. Também adotamos o seguinte critério devido à ausência de histórico das emissões

registradas pelo COINCO. Para dimensionamento dos tubos utilizamos as seguintes equações:

Para área da seção transversal necessária para dar vazão ao volume de gás estimado:

$$S = QCV$$

Onde: S – Área necessária

Q – Vazão de gás

Cv – Velocidade do gás, obtida na tabela abaixo:

Brita n ^o	Diâmetro nominal (cm)	Diâmetro equivalente (cm)	R _h (cm)			C _v (cm/s)		
			p (porosidade)			p (porosidade)		
			0,4	0,45	0,5	0,4	0,45	0,5
2	2,0	1,52	0,17	0,21	0,25	8,63	10,75	13,21
3	2,5	1,91	0,21	0,26	0,32	9,65	12,02	14,77
4	5,0	3,80	0,42	0,52	0,63	13,62	16,98	20,86
5	7,5	5,46	0,61	0,74	0,91	16,33	20,35	25,00

Valores de C_v para rochas britadas (Fonte: Rocca et al., 1993)

Para diâmetro do tubo: $S_T = \frac{\pi \phi^2}{4}$

Utilizamos um tubo Ø50cm, obtendo uma área de 1963,50 cm².

Sendo assim verificamos qual a quantidade de tubos para dar vazão de gás estimado, o resultado é mostrado na tabela abaixo:

Intervalo	0+020 a 0+050	0+060 a 0+080	0+090 a 0+110	0+120 a 0+140	0+150 a 0+180	0+190 a 0+220	0+230 a 0+250	
Volume de Lixo	6.791,10	16.005,45	28.559,70	27.377,10	21.133,90	12.928,00	7.614,75	m ³
Peso de Lixo	4.753.770,00	11.203.815,00	19.991.790,00	19.163.970,00	14.793.730,00	9.049.600,00	5.330.325,00	kg
Anos	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Volume de gás (m³)
	2	344.460,93	811.834,93	1.448.616,69	1.388.632,37	1.071.962,25	655.739,26	
	3	605.247,14	1.426.462,99	2.545.342,68	2.439.945,14	1.883.528,81	1.152.189,63	
	4	439.989,57	1.036.979,43	1.850.358,56	1.773.738,92	1.369.247,32	837.594,07	
	5	274.034,71	645.852,48	1.152.442,02	1.104.721,70	852.795,88	521.671,11	
	6	108.777,14	256.368,92	457.457,90	438.515,49	338.514,39	207.075,56	
	7	24.405,13	57.518,67	102.634,79	98.384,88	75.948,74	46.459,26	
	8	21.615,97	50.945,11	90.905,10	87.140,90	67.268,89	41.149,63	
	9	19.524,10	46.014,94	82.107,83	78.707,91	60.758,99	37.167,41	
	10	16.734,94	39.441,37	70.378,14	67.463,92	52.079,14	31.857,78	
	11	13.945,79	32.867,81	58.648,45	56.219,93	43.399,28	26.548,15	
	12	11.853,92	27.937,64	49.851,18	47.786,94	36.889,39	22.565,93	
	13	9.064,76	21.364,08	38.121,49	36.542,96	28.209,53	17.256,30	
	14	6.275,60	14.790,51	26.391,80	25.298,97	19.529,68	11.946,67	
	15	4.183,74	9.860,34	17.594,53	16.865,98	13.019,78	7.964,44	
	16	1.394,58	3.286,78	5.864,84	5.621,99	4.339,93	2.654,81	
Ano 3 e 4	1.045.236,70	2.463.442,42	4.395.701,24	4.213.684,05	3.252.776,13	1.989.783,70	1.172.006,92	

Intervalo	0+020 a 0+050	0+060 a 0+080	0+090 a 0+110	0+120 a 0+140	0+150 a 0+180	0+190 a 0+220	0+230 a 0+250	
Vazão de gás	16.572,119	78.115,247	139.386,772	133.615,045	103.144,854	63.095,627	37.164,096	cm ³ /s
Área requerida	662,9	3.124,6	5.575,5	5.344,6	4.125,8	2.523,8	1.486,6	cm ²
Diâmetro do tubo	50	cm	Área dreno	1.963,50	cm ²			
Quantidade de tubos	1,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	1,00	un.
Total de tubos	15							

Conforme recomendação de trabalhos publicados recomenda-se a instalação de um dreno para cada 7.500m³ de resíduos, sendo assim de posse dos volumes de lixo, verificamos a quantidade de drenos mínimos conforme tabela abaixo:

Volume de Lixo por Seções				
Estaca	Volume (m³)	Volume acumulado	Peso de resíduos (kg)	Quantidade Mínima
0+020	470,65	6.791,10	4.753.770,00	1
0+030	1.242,85			
0+040	2.048,30			
0+050	3.029,30			
0+060	4.207,45	16.005,45	11.203.815,00	2
0+070	5.345,40			
0+080	6.452,60			
0+090	7.801,45	28.559,70	19.991.790,00	4
0+100	9.760,60			
0+110	10.997,65			
0+120	10.344,95	27.377,10	19.163.970,00	4
0+130	9.085,70			
0+140	7.946,45			
0+150	6.896,15			
0+160	5.775,60	21.133,90	14.793.730,00	3
0+170	4.668,65			
0+180	3.793,50			
0+190	3.250,95			
0+200	3.139,45	12.928,00	9.049.600,00	2
0+210	3.230,85			
0+220	3.306,75			
0+230	3.300,40			
0+240	2.969,75	7.614,75	5.330.325,00	1
0+250	1.344,60			
Total	120.410,00	120.410,00	84.287.000,00	16

Com o cálculo realizado obtivemos o total de 15 drenos. No entanto a tabela acima nos solicita um número mínimo de 16 drenos, valor este adotado.

Seguindo recomendações a distribuição dos drenos verticais de gases é feita considerando-se um raio de influência variando de 15 a 30 metros. Utilizamos 15 metros dos drenos centrais e 20 metros dos drenos das pontas, por terem uma altura menor de resíduo.

6. Pavimentação Asfáltica

Afim melhorar a entrada dos resíduos para a seleção do mesmo, será executado a pavimentação asfáltica, passeio em concreto e muro de proteção para acesso dos visitantes. As especificações dos serviços seguem abaixo:

➤ Dimensionamento do Pavimento

O pavimento é uma estrutura com uma ou mais camadas, com características para receber as cargas aplicadas na superfície e distribuí-las, de maneira que as tensões resultantes fiquem abaixo das tensões admissíveis dos materiais que constituem a estrutura.

O número equivalente de operações do eixo padrão durante a vida do projeto foi adotado para o referido pavimento o fluxo médio de veículos, com valor definido em $N = 1,0 \times 10^5$; determinado em função de estudos de tráfego realizados para situações equivalentes à descrita.

Empregaram-se os coeficientes de equivalência estrutural igual a 2,0 para o pavimento asfáltico e 1,0 para base e sub-base (granulares). Ver tabela abaixo:

CAMADA DO PAVIMENTO	COEFICIENTE ESTRUTURAL (K)
Base ou Revestimento de Concreto Asfáltico	2,00
Base ou Revestimento de Concreto Magro/Compactado com Rolo	2,00
Base ou Revestimento de Pré-Misturado a Quente, de Graduação Densa / Binder	1,80
Base ou Revestimento de Pré-Misturado a Frio, de Graduação Densa	1,40
Base ou Revestimento Asfáltico por Penetração	1,20
Paralelepípedos	1,00
Base de Brita Graduada Simples, Macadame Hidráulico e Estabilizadas Granulometricamente	1,00
Sub-bases Granulares ou Estabilizadas com Aditivos	$\leq 1,00$
Reforço do Subleito	$\leq 1,00$
Base de Solo-Cimento ou BGTC, com resistência à compressão aos 7 dias, superior a 4,5 MPa	1,70
Base de BGTC, com resistência à compressão aos 7 dias, entre 2,8 e 4,5 MPa	1,40
Base de Solo-Cimento, com resistência à compressão aos 7 dias, menor que 2,8 e maior ou igual a 2,1 MPa	1,20
Base de Solo melhorado com Cimento, com resistência à compressão aos 7 dias, menor que 2,1 MPa	1,00

A estrutura do pavimento flexível a que se refere este projeto decorre das seguintes Equações:

Conforme norma rodoviária de 1980 nº 71 Senso 1980, espessura mínima do pavimento é de 27cm.

$$R K_r + B K_b > H_{20} \quad (1)$$

$$R K_r + B K_b + h_{20} K_s > H_m \quad (2)$$

Onde:

R = espessura real da camada de rolamento

B = espessura real da camada de base

h₂₀ = espessura real da camada de sub-base

K_r = coeficiente estrutural da camada de rolamento

K_b = coeficiente estrutural da camada de base

K_s = coeficiente estrutural da camada de sub-base

H₂₀ = espessura estrutural do pavimento necessária acima da sub-base

H_m = espessura estrutural do pavimento necessária acima do subleito

Os H's (espessura da soma das camadas, situadas sobre camada de material com CBR específico) são obtidos através desta formulação.

Capa Asfáltica

A espessura da capa asfáltica foi definida conforme tabela abaixo:

N	R_{min} (cm)
até 10 ⁶	5
de 10 ⁶ à 10 ⁷	7,5
mais de 10 ⁷	10

R= 5cm, adotado capa asfáltica com 5,5cm de altura

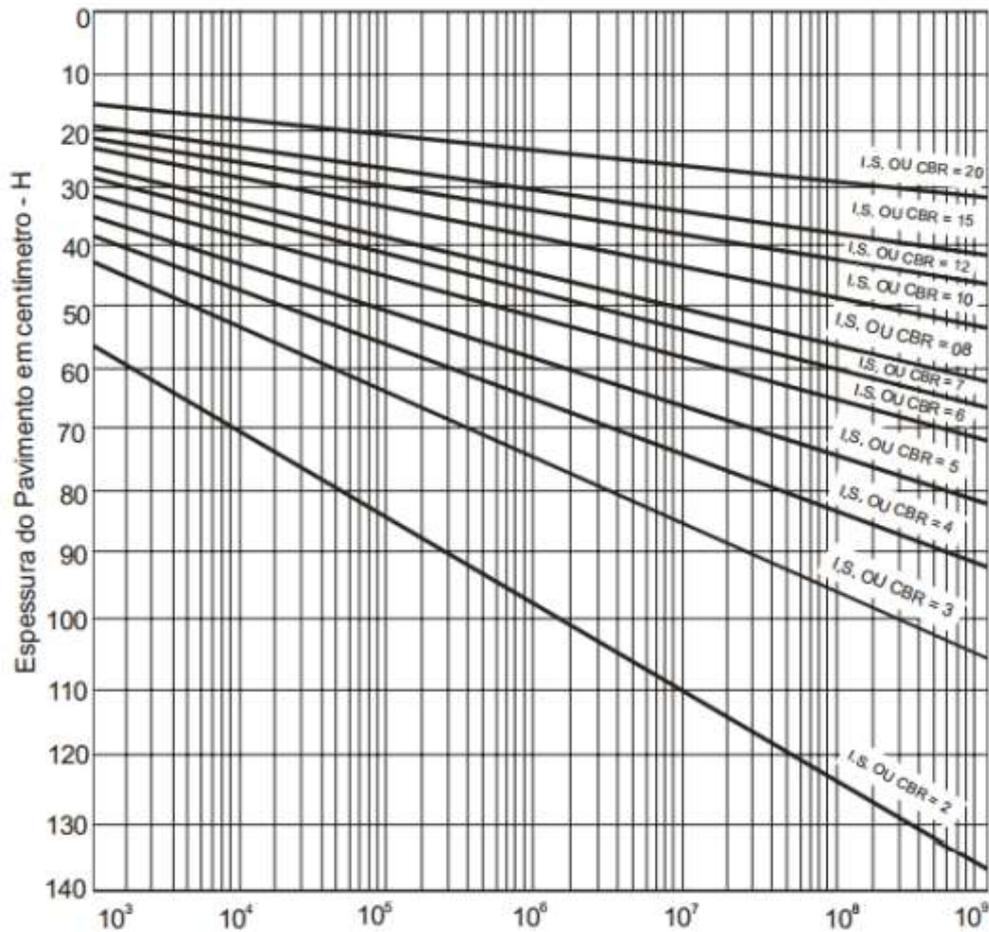
Base Foi admitido uma CBR igual a 20% para a sub base de rachão, e um N=1 x 105.

Entramos no ábaco e obtemos H20=23

$$R \cdot K_r + B \cdot K_b > H_{20} \quad (1)$$

$$5.5 \times 2 + B \times K_b > 23$$

$$B=12$$



Resumo do Pavimento

R = 5,5 cm de altura da capa asfáltica

B = 12 cm de Base brita graduada

h20= 15 cm de sub-base rachão

total do pavimento = 32,5cm

➤ Especificação de serviço

O Asfalto será do tipo usinado a quente, mistura feita em usina com quantidades devidamente dimensionado de pó, areia ou filler e emulsão C.A.P.

20, disposta em camada de devidamente compactada (rolo de 15t), com quantidade ligante de 5,5%. Todos os materiais, preparo, espalhamento e compactação devem ser feitos a temperatura ambiente.

É condição especial que o serviço seja realizado de modo a satisfazer o projeto no teor da emulsão, à granulometria da mistura de agregado e ao grau de compactação.

Regularização do Greide

O greide da pista deve ser preparado de modo que a pista acabada fique nivelada, com leve caimento, conforme projeto. A área de expansão da pista e regularização com o terreno existente já está contemplada neste serviço. A camada que receberá a sub base em rachão deverá ser compactada a 100% no proctor normal e obtida a densidade máxima para o material do local, sendo necessário a empresa executora realizar o ensaio de compactação.

Sub base

A Sub-base da pavimentação será de brita Rachão, sendo isento de qualquer material estranho a sua consistência, com 15cm de espessura compactado.

Bloqueio

Afim de evitar o cravamento da brita Rachão na camada final de terraplenagem deverá ser executada uma camada de 5cm de com brita 3/8" e pó, sem compactação.

Travamento

O Rachão será travado com brita 3/8" e pó, sendo que este material penetra no meio do rachão, sendo o mesmo compactado com rolo 10tn, em umidade ideal.

A sub-base deve ser considerada pronta com material de bloqueio, rachão, material de travamento, transporte serviço e mão de obra de espalhar, e compactação do material.

Base

A base da pavimentação será com brita graduada, com 12cm de espessura devidamente compactado.

Imprimação e Pintura de Ligação

A superfície a ser pavimentada será toda imprimada (pintada) com CM-30 ou similar, dando uma perfeita adesão. Nas emendas das superfícies novas e ou velhas, será feito uma pintura de ligação, promovendo uma perfeita adesão.

A superfície a ser revestida será pintada com RR-2C.

Capa asfáltica - CBUQ

A superfície a ser pavimentada receberá uma camada de 5,5 cm de massa compactada, executada conforme normas do DNIT e DEINFRA.

7. Mureta e Piso de madeira

➤ Especificação de Serviço

Afim de proteger os visitantes na seção de separação de resíduo, serão construídos dois guarda corpos em alvenaria, conforme descrito abaixo:

Supraestrutura

O projeto da estrutura (concreto armado) deverá ser respeitado na íntegra durante a execução. Deverão ser seguidas todas as normas da ABNT pertinentes. Normas relacionadas:

✓ NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do

✓ NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto.

Vedação e Revestimento

Alvenaria em tijolo cerâmico furado assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento), nas paredes externas e internas. Os tijolos de barro furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou qualquer outro material estranho.

Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas, e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da Norma NBR 7171 para tijolos furados. Se necessário, os tijolos serão ensaiados em conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos blocos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm.

Normas relacionadas: NBR 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

Chapisco

O chapisco deverá ser empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas

com diferentes graus de absorção. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação. A aplicação do chapisco deverá ser realizada por aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

Reboco

O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do chapisco, se a argamassa for de cal, e sete dias se for mista (cimento e cal). A superfície de aplicação deve ser chapisco rústico, seco e limpo ou concreto curado.

Essas superfícies devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeçam a completa aderência da argamassa. Normas relacionadas: NBR 7200 - Execução de revestimento em paredes e tetos de argamassas inorgânicas, NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho

Pintura

As tintas serão de primeira linha, acrílicas para alvenaria. Em superfícies novas a primeira demão deverá ser respectivamente de selador.

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- De acordo com a classificação das superfícies, estas serão limpas, escovadas e raspadas de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas e estarem livres de partículas soltas, ou quaisquer resíduos. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento;

- Cada superfície deverá ser devidamente preparada de acordo com o tipo de substrato e o sistema de pintura ao qual será submetida;
- Em todas as superfícies emboçadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de se evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Piso em madeira

Para a visitação que ocorre no setor de separação será feita uma passarela em madeira, estilo “deck” com as seguintes características: Estrutura: Apoios em madeira tipo eucalipto tratado, seção 30x30cm, distanciados a cada 2,50m (entre eixos). Vigas em eucalipto tratado de seção de 8x16cm, fixadas com parafusos galvanizados Ø3/8”, cabeça sextavada, porca e arruela lisa. Piso: Estilo “deck” composto por peças de 2,5x20cm, em madeira de eucalipto tratado e fixadas com pregos galvanizados de bitola 17x27.

Toda a estrutura deverá receber serviço de arredondamento das arestas, lixamento e pintura com uma demão de primer preparador e duas de tinta, com a cor a ser definida por representante do COINCO.

8. Anexos

- Plantas

➤ Planialtimétrico terraplenagem

➤ Projeto ampliação da vala

➤ Seções Transversais

➤ Rampa de Acesso

- ART

Curitiba, -x-x-x- de fevereiro de 2022.

- Anexo XII –

CRONOGRAMA FÍSICO /PLANO DE TRABALHO PARA AMPLIAÇÃO DE VALA DE ATERRAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:

EDITAL DE LICITAÇÃO 02/2022

A execução tem previsão para início em Maio/2022 e finalização final de Setembro/2022. Foi elaborado cronograma preliminar de execução dos serviços para Ampliação De Vala De Aterro De Resíduos Sólidos, como segue:

Etapa	Duração	Início	Término
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	1 semana	Seg 02/05/22	Sex 06/05/22
2. ABERTURA DAS VALAS DE AMPLIAÇÃO	12 semanas	Seg 09/05/22	Seg 01/08/22
3. IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DAS VALAS	6 semanas	Ter 12/07/22	Seg 22/08/22
4. IMPLANTAÇÃO LAGOA DE CONTENÇÃO	5 semanas	Ter 23/08/22	Ter 27/09/22
5. DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS	4 semanas	Ter 30/08/22	Ter 27/09/22

Itens	Etapa	Meses									
		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
2	ABERTURA DAS VALAS DE AMPLIAÇÃO										
3	IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DAS VALAS										
4	IMPLANTAÇÃO LAGOA DE CONTENÇÃO										
5	DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS										

Portanto, a previsão estimada de duração dos serviço é cerca de **5 meses**.

Segue anexo na publicação o arquivo da planta da vala de aterramento citada neste edital.