

CONTRATO Nº 249 /2024

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MONITORAMENTO DE GÁS METANO, DUAS VEZES POR SEMANA NAS ÁREAS RESIDENCIAIS (RALOS, PIAS, ENTRE OUTROS) E UMA VEZ POR MÊS EM TODA A REDE EXTERNA DE POÇOS DE MONITORAMENTO DE GÁS, IMPLANTAÇÃO DE NOVOS POÇOS E MANUTENÇÃO, REINSTALAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE TODA REDE DE POÇOS EXISTENTES, NA ÁREA DENOMINADA NOSSA SENHORA DA PENHA, LOCALIZADA NA RUA MENDONÇA JUNIOR, VILA NOVA CACHOEIRINHA, ZONA NORTE DE SÃO PAULO, QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA METROPOLITANA DE HABITAÇÃO DE SÃO PAULO – COHAB-SP E A EMPRESA CONAM CONSULTORIA AMBIENTAL.

01	PROCESSO SEI 7610.2024/0001090-3
02	Contratada: Conam Consultoria Ambiental , CNPJ nº 06.316.940/0001-70, com sede na Rua Mourato Coelho, nº 405, CJ 24 Pinheiros, São Paulo – SP, CEP 05417-000, neste ato representada por Galba de Farias Couto, CPF nº 054.464.653-34, RG nº 11.575.467-2, SSP/SP e Sérgio Pascal Peretra, CPF nº 010.422.158-55, RG Nº 6.498.033-9 SSP/SP.
03	Objeto Contratado: Contratação de serviços contínuos de monitoramento de gás metano, duas vezes por semana nas áreas residenciais (ralos, pias, entre outros) e uma vez por mês em toda a rede externa de poços de monitoramento de gás, implantação de novos poços e manutenção, reinstalação e adequação de toda rede de poços existentes, na área denominada Nossa Senhora da Penha, localizada na Rua Mendonça Junior, Vila Nova Cachoeirinha, Zona Norte de São Paulo.
04	Prazo de vigência: 180 (cento e oitenta) dias, contados da expedição da ordem de início dos serviços.
05	Ordem de início dos serviços: será expedida em até 30 (trinta) dias úteis contados da celebração deste contrato administrativo, de acordo com a necessidade da COHAB-SP , nos termos do item 5 deste instrumento.
06	Regime de Execução: execução indireta de EMPREITADA POR PREÇOS UNITÁRIOS.
07	Valor Total Estimado do Contrato: R\$ 664.224,25 (seiscentos e sessenta e quatro mil, duzentos e vinte e quatro reais e vinte e cinco centavos).
08	Dotação Orçamentária: 91.10.16.482.3002.4.353.3.3.90.39.00.08.1.759.8011.0
09	Nota de Empenho: nº 041 - Emissão 28/05/2024
10	Pagamento: O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após a aprovação formal e liberação da Nota Fiscal/ Fatura devidamente aceita pela COHAB-SP, em conformidade com o cronograma físico-financeiro que integra o presente sob a forma de anexo.
11	Reajuste: Considerando o prazo de execução do presente ajuste, não há previsão de reajuste, nos termos do Decreto Municipal nº 48.971/07.
12	Garantia para Contratar: não será exigida.
13	Penalidades: Advertência. Multa de 2,5% (dois e meio por cento) sobre o valor do ata, por sua inexecução parcial. Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da ata, por sua inexecução total. Multa de 2,5% (dois e meio por cento) sobre o valor do contrato, por sua inexecução

	parcial. Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, por sua inexecução total.
14	ARP: Ata de Registro nº 001/2022 da COHAB-SP
15	Gestor: Moises Amorim Canazza
16	Fiscal: Flávia Avallone Giaconi
17	Observação: Os dados referenciais apresentados neste Quadro Resumo não implicam em prejuízo de nenhuma cláusula, especificação e/ou responsabilidade que integram o inteiro teor deste instrumento contratual, bem como do Edital da Licitação que deu origem a este ajuste.

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado a **COMPANHIA METROPOLITANA DE HABITAÇÃO DE SÃO PAULO – COHAB-SP**, inscrita no CNPJ/MF sob nº 60.850.575/0001-25, com sede nesta Capital à Rua São Bento nº 405 – 12º ao 14º andares, na qualidade de órgão operador do Fundo Municipal de Habitação – FMH, aqui representada na forma de seu Estatuto Social, por seus Diretores abaixo-assinados, designada simplesmente **CONTRATANTE** ou **COHAB-SP**, e a empresa indicada no campo 02 do **Quadro Resumo**, neste ato representada por seus Representantes Legais abaixo assinado, doravante simplesmente designada **CONTRATADA**, nos termos descritos na cláusula primeira - DO OBJETO, em decorrência do resultado obtido no PREGÃO ELETRÔNICO N° 002/2022, seus ANEXOS e DOCUMENTOS, que deu origem a ATA DE REGISTRO DE PREÇOS nº 001/COHAB-SP/2022, todos integrantes deste instrumento para todos os fins de direito, e de acordo com as disposições da Lei Federal nº 13.3030/16 e alterações posteriores, e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COHAB-SP, da Lei Municipal nº 13.278/02, dos Decretos Municipais n.º 44.279/03 e 56.144/15, da Lei Municipal nº 14.145/06, do Decreto Municipal nº 52.689/11, do Decreto Municipal nº 52.696/11, com as alterações introduzidas pelo Decreto Municipal nº 56.003/15, da Lei Complementar n.º 123/06, e ainda com as alterações introduzidas pela Lei Complementar nº 147/14, do Decreto Municipal nº 56.475/15, e demais legislações aplicáveis, resolvem firmar o presente CONTRATO, para tanto estabelecendo, ainda, as seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

- 1.1. Por força do presente instrumento contratual, a **CONTRATADA** obriga-se a executar os serviços contínuos de monitoramento de gás metano, duas vezes por semana nas áreas residenciais (ralos, pias, entre outros) e uma vez por mês em toda a rede externa de poços de monitoramento de gás, implantação de novos poços e manutenção, reinstalação e adequação de toda rede de poços existentes, na área denominada Nossa Senhora da Penha, localizada na Rua Mendonça Junior, Vila Nova Cachoeirinha, Zona Norte de São Paulo, conforme decisão alcançada no despacho SEI nº 103761862, constante no Processo SEI nº 7610.2024/0001090-3, e em atendimento ao **PREGÃO ELETRÔNICO N° 002/2022** e a **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS nº 001/COHAB-SP/2022**, que passam a fazer parte integrante deste, independentemente de transcrição.
- 1.2. Os referidos serviços deverão estar em conformidade com os arquivos técnicos constantes do **Anexo 17**, atendidas as disposições do **Termo de Referência – Anexo**

11, ambos integrantes do Edital que deu origem à Ata de Registro de Preços da qual esta avença é decorrente e que integram o presente para todos os fins, bem como dos Anexos deste contrato: 1) Termo de Referência; 2) Mapa de localização; 3) Planilha e itens e Quantidades; e 4) Cronograma Físico Financeiro.

- 1.3. A **CONTRATADA** deverá executar os serviços solicitados pela **COHAB-SP**, disponibilizando todos os equipamentos, mão de obra, transporte (carga e descarga), aplicação e limpeza, e materiais necessários para a execução dos trabalhos, mobilizando seus equipamentos e equipes em conformidade com o presente instrumento e com a Ordem de Início de Serviço a ser expedida pela **COHAB-SP**.
- 1.4. **DA SUBCONTRATAÇÃO** - A subcontratação não poderá ser superior à 30% do valor da presente contratação, e deverá ser submetida à COHAB-SP para conhecimento e aprovação.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR DO CONTRATO E DO REGIME DE EXECUÇÃO.

- 2.1 O valor total estimado para a execução dos serviços objeto do presente contrato é de R\$ 664.224,25 (seiscentos e sessenta e quatro mil, duzentos e vinte e quatro reais e vinte e cinco centavos) e, de acordo com os valores unitários elencados na planilha constante no item 3 da Ata de Registro de Preços nº 001/2022, com a planilha de itens e quantitativos que compõe o Anexo 17 do Edital e com a planilha de quantitativos relativa à presente contratação, que passa a fazer parte integrante deste Instrumento, independentemente de transcrição.
- 2.2 Os serviços contratados serão executados pelo **regime de execução indireta de empreitada por preços unitários**.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DOS RECURSOS FINANCEIROS.

- 3.1. A COHAB-SP pagará as faturas correspondentes aos serviços contratados com recursos provenientes da seguinte dotação orçamentária nº 91.10.16.482.3002.4.353.3.3.90.39.00.08.1.759.8011.0, conforme nota de empenho nº 041/2024, emitida em 28/05/2024.

4. CLÁUSULA QUARTA – DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 4.1. Os serviços ora contratados serão executados na área denominada Nossa Senhora da Penha, localizada na Rua Mendonça Junior, Vila Nova Cachoeirinha, Zona Norte de São Paulo, em consonância com o mapa de localização que integra o presente para todos os fins.

5. CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS/ DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS

- 5.1. O prazo de execução dos serviços será de 180 (cento e oitenta dias) contados da



expedição da Ordem de Início dos Serviços, podendo, contudo, haver prorrogação, desde que devidamente justificado.

- 5.2. A Ordem de Início dos Serviços será dada pela Diretoria Técnica e de Patrimônio da COHAB-SP.
- 5.3. Antes de emissão da OIS a empresa deverá apresentar.
- 5.3.1. A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica), referente aos serviços a serem executados.
- 5.3.2. Apólices dos seguros, conforme item 13.1.8 da Ata de Registro de Preços da qual decorre a presente contratação
- 5.4. Depois de verificada pela **COHAB-SP** a regularidade da documentação listada no item 5.3 desta Cláusula Quinta, os serviços aqui objetivados serão solicitados à **CONTRATADA** mediante a emissão de Ordem de Início dos Serviços, que passará a integrar o presente contrato.
- 5.5. Eventuais interrupções na execução dos serviços somente serão aceitas pela **COHAB-SP** se devidamente comprovados os fatos causadores das ocorrências inviabilizadoras e se os mesmos não decorrerem direta ou indiretamente de conduta dolosa ou culposa da **CONTRATADA**.

6. CLÁUSULA SEXTA – DA EMISSÃO FISCALIZAÇÃO

- 6.1. A fiscalização e a vistoria serão feitas em conformidade com o item 14 do Termo de Referência - Anexo 11 do Edital que deu origem à Ata de Registro de Preços da qual deriva a presente contratação, que passa a integrar o presente para todas as finalidades.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DA MEDIÇÃO DO PAGAMENTO

- 7.1. A medição e o pagamento serão feitos em conformidade com o item 11 do Termo de Referência - Anexo 11 do Edital que deu origem à Ata de Registro de Preços da qual deriva a presente contratação, que passam a integrar o presente para todas as finalidades.

8. CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE DE PREÇOS

- 8.1. O valor deste ajuste não sofrerá reajuste, considerando o prazo de sua execução.

9. CLÁUSULA NONA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 9.1. Sem prejuízo de nenhuma responsabilidade estabelecida na legislação vigente, constituem também responsabilidade da **CONTRATADA**:
- 9.1.1. Cumprir e fazer cumprir todas as normas, condições e prazos estabelecidos, obedecendo rigorosamente o disposto neste contrato, bem como no Edital e



COMPANHIA METROPOLITANA DE HABITAÇÃO DE SÃO PAULO

na Ata de Registro de Preços que deram origem a esta avença, independentemente de transcrição ou anexação.

- 9.1.2. Cumprir, durante toda vigência deste Contrato, as disposições relativas às Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, conforme parágrafo único, do artigo 117, da Constituição do Estado de São Paulo, bem como, as constantes no inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal.
- 9.1.3. Arcar com o pagamento de todos e quaisquer tributos, multas, encargos ou ônus oriundos do fornecimento dos serviços provenientes deste **CONTRATO**, principalmente os de natureza fiscal, previdenciária e trabalhista.
 - 9.1.3.1. A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos estabelecidos na pertinente legislação, não transfere à COHAB-SP a responsabilidade por seu pagamento nem podem onerar o objeto deste ajuste.
- 9.1.4. Responsabilizar-se por seus funcionários utilizados para o fornecimento dos serviços contratados, os quais não terão nenhuma vinculação empregatícia com a **COHAB-SP**, descabendo, por consequência, a imputação de qualquer obrigação trabalhista ou tributária à **CONTRATANTE**.
- 9.2. Durante o período de execução dos serviços a **CONTRATADA** ficará responsável pela guarda dos materiais, equipamentos e ferramentas que forem necessários para a execução dos serviços contratados, ficando a reposição dos bens eventualmente furtados e sinistrados sob ônus e a cargo da **CONTRATADA**.
- 9.3. Correrão por exclusiva conta, responsabilidade e risco da **CONTRATADA** consequências que advierem:
 - 9.3.1. Sua negligência, imperícia e/ou omissão, inclusive de seus empregados e prepostos;
 - 9.3.2. Imperfeição ou insegurança nos serviços;
 - 9.3.3. Furto, perda, roubo, deterioração ou avaria dos maquinários, equipamentos, ferramentas e materiais usados na execução dos serviços;
 - 9.3.4. Ato ilícito ou danoso de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir aos serviços;
 - 9.3.5. Acidentes de qualquer natureza com as máquinas, equipamentos, aparelhagem e empregados seus, na execução dos serviços ou em decorrência deles, devendo a **CONTRATADA** obedecer fielmente às normas de saúde e segurança de seus trabalhadores, especialmente as consignadas na Consolidação das Leis do Trabalho, na Portaria nº 3214/78 do Ministério do Trabalho e na NR-18, além de outras disposições acerca da matéria.
 - 9.3.6. Prejuízos causados a terceiros.
- 9.4. A **CONTRATADA** obriga-se a manter cópia dos relatórios de campo e informações sobre os serviços executados, cabendo-lhe total responsabilidade por quaisquer



perdas e danos, que eventualmente venham a ocorrer até a Aceitação Definitiva dos Serviços.

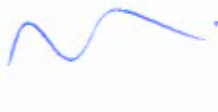
- 9.5. Ocorrendo qualquer sinistro que venha a atingir os serviços a cargo da **CONTRATADA**, terá esta, independentemente da cobertura de seguro, um prazo de 05 (cinco) dias corridos, a partir da notificação da **COHAB-SP**, para dar início à reparação das partes atingidas.
- 9.6. A **CONTRATADA** é responsável pela conservação dos serviços executados, até sua Aceitação Definitiva.
- 9.7. A **CONTRATADA**, nos primeiros 10 (dez) dias corridos, a contar da expedição da ordem de inícios dos serviços, assumirá a Responsabilidade Técnica pela execução dos serviços perante o respectivo Conselho Profissional e demais órgãos competentes. O cumprimento desta obrigação é condição para a liberação dos pagamentos.
- 9.8. Os encargos e obrigações de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa e civil decorrentes da execução dos serviços, correrão por conta exclusiva da **CONTRATADA**.
- 9.9. A **CONTRATADA** deverá seguir, para a execução dos serviços e sua apresentação, as especificações da **COHAB-SP**, as normas de segurança do trabalho, a Legislação Municipal, Estadual e Federal aplicável, e, especialmente, o Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.
- 9.10. A **CONTRATADA** obriga-se a adotar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança de seus técnicos e demais pessoas envolvidas direta e indiretamente com a execução dos serviços e/ou com os transeuntes no local.
- 9.11. Os técnicos e demais envolvidos diretamente com a execução dos serviços ora contratados deverão utilizar equipamentos de proteção individual.
- 9.12. Serão realizadas reuniões técnicas periódicas, sempre que convocadas pela **COHAB-SP**, CETESB ou solicitadas pela **CONTRATADA**, para discussão do andamento dos trabalhos.
- 9.13. A **CONTRATADA** colocará à disposição da **COHAB-SP** um profissional sênior - geólogo, engenheiro civil, engenheiro químico, engenheiro ambiental, biólogo ou geógrafo - responsável pela coordenação dos trabalhos, para reuniões na sede da **CONTRATADA**, com a finalidade de acompanhamento por parte da equipe técnica da **COHAB-SP**, do andamento dos trabalhos, sempre que julgar necessário.
- 9.14. Os serviços considerados insatisfatórios em cada fase do trabalho poderão ser recusados no total ou parcialmente conforme análise técnica da **COHAB-SP**, até o efetivo atendimento, incorrendo em prejuízo no valor do desembolso previsto para a etapa.
- 9.15. As obrigações acima previstas são intransferíveis, sendo a **CONTRATADA** a única e exclusiva responsável.



- 9.16. A responsabilidade da CONTRATADA é integral para os serviços ora contratados, nos termos do Código Civil Brasileiro, não sendo a fiscalização, por parte da COHAB-SP, dos serviços executados motivo de diminuição de sua responsabilidade.
- 9.17. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à CONTRATANTE, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato.
- 9.18. A CONTRATADA deverá indicar o(s) responsável (is) técnico(s) registrado(s) no CREA, pela execução dos serviços que deverá(ão) emitir a A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) de acordo com a Lei Federal nº 6.496 de 07.12.77 e Resolução nº 1025/09 do CONFEA, em cada contrato oriundo da Ata de Registro de Preços.
- 9.18.1. No(os) Livro(os) de Ordem deverão ser registradas todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, as determinações à regularização das faltas ou defeitos observados, além do que determina a Resolução nº 1.0242.009/CONFEA e demais normas emitidas pelo CREA-SP, como o Ato Normativo CREA-SP nº 06 de 28 de maio de 2012.
- 9.18.2. As anotações do(s) Livro(s) de Ordem deverá estar assinadas pela fiscalização da contratante e pelo (a) respectivo (a) responsável ou corresponsável técnico (a) da CONTRATADA.
- 9.18.3. O(s) Livro(s) de Ordem deverá (ão) ser mantido(s) no(s) local (is) de execução do(s) serviço(s)), conforme procedimento definido pelo CREA-SP e publicado no Diário Oficial da Cidade de 02/12/2015, páginas 151 e 152.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 10.1. Sem prejuízo de nenhuma responsabilidade estabelecida na legislação vigente, constituem também responsabilidades da COHAB-SP:
- 10.1.1. Fornecer à CONTRATADA todas as informações necessárias à execução dos serviços provenientes deste contrato.
- 10.1.2. Expedir a Ordem de Início dos Serviços, bem como fornecer à CONTRATADA todas as informações necessárias à execução dos serviços provenientes deste contrato.
- 10.1.3. Exigir da CONTRATADA o estrito cumprimento das normas e condições contratuais.
- 10.1.4. Rejeitar ou sustar a prestação de serviços inadequados.
- 10.1.5. Registrar, para posterior correção por parte da CONTRATADA, eventuais falhas detectadas na execução dos serviços, anotando devidamente as intercorrências que julgar necessárias.



COMPANHIA METROPOLITANA DE HABITAÇÃO DE SÃO PAULO

- 10.1.6. Realizar, sempre que julgar necessário, reuniões técnicas para discussão do andamento dos trabalhos.
- 10.1.7. Fica reservado à **COHAB-SP** o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude da responsabilidade da **CONTRATADA**, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados.
- 10.1.8. À **COHAB-SP** é facultado introduzir modificações consideradas imprescindíveis aos serviços objeto deste contrato, antes ou durante a execução dos mesmos.
- 10.1.9. Emitir e apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica dos profissionais técnicos designados pela **COHAB-SP** para a fiscalização da execução dos serviços, assim como dos responsáveis pela elaboração da Planilha Orçamentária da licitação.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS SEGUROS

- 11.1. A **CONTRATADA** obriga-se a contratar e manter, na forma da lei, durante o prazo necessário à execução do objeto deste contrato, os seguintes seguros:
- A. Contra acidentes do trabalho;
 - B. Riscos diversos de acidentes físicos decorrentes da execução do objeto deste contrato, além de outros exigidos pela legislação pertinente
- 11.2. Os seguros previstos nesta cláusula serão contratados diretamente pela **CONTRATADA**, que fica responsável por todos os atos decorrentes e inerentes à sua contratação e efetivação.
- 11.3. Na hipótese de eventual prorrogação do prazo inicialmente previsto para a execução do objeto deste ajuste, a **CONTRATADA** deverá providenciar para que o seguro permaneça vigente durante todo o prazo contratual, sempre considerado o período previsto para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, apresentando, quando solicitado pela **COHAB-SP**, os respectivos documentos que demonstrem o cumprimento da obrigação ora tratada.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 12.1. A aceitação dos serviços não exonerará a **CONTRATADA**, nem seus técnicos, da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos, decorrentes ou relacionados com a execução dos serviços e obras, nos termos do Código Civil Brasileiro e do Código de Defesa do Consumidor.



13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PROPRIEDADE DOS TRABALHOS

13.1. Todos os originais de documentos e desenhos técnicos preparados pela **CONTRATADA** para execução dos serviços e obras deste ajuste serão de propriedade da **COHAB-SP**.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO TERMO DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1. O termo de recebimento dos serviços será emitido em conformidade com o **item 18 do Termo de Referência - Anexo 11 do Edital**, que passam a integrar o presente instrumento para todas as finalidades.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS PENALIDADES

15.1. O não cumprimento das obrigações do ajuste decorrente deste certame pela **CONTRATADA** dará ensejo à aplicação das penalidades previstas no **item 13 do Quadro Resumo** deste Instrumento, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação vigente.

15.1.1. A inexecução parcial ou total do ajuste poderá ensejar sua rescisão, podendo a **CONTRATADA** ser suspensa para licitar, impedida de contratar com a **COHAB-SP**, pelo período de até 02 (dois) anos.

15.1.2. Ficará, ainda, a **CONTRATADA**, impedida de licitar e contratar com a **COHAB-SP**, pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades cabíveis, nas seguintes hipóteses: deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida na licitação, ensejar o retardamento da execução do certame, não manter a proposta ou lance, faltar ou fraudar na execução das obrigações assumidas para execução do objeto, comportar-se de modo inidôneo, fizer falsa declaração ou cometer fraude fiscal.

15.2. Durante a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá cumprir integralmente todas as suas obrigações trabalhistas.

15.3. O descumprimento das obrigações trabalhistas pela **CONTRATADA**, conforme previsto no Decreto Municipal nº 50.983/09, será causa de rescisão contratual, com aplicação das penalidades cabíveis e comunicação do fato à Delegacia Regional do Trabalho e ao Ministério Público do Trabalho para adoção das providências julgadas cabíveis.

15.4. Caso a **COHAB-SP** constate falsidade de declaração prestada por empresa proponente objetivando os benefícios da **Lei Complementar n.º 123/06** em seus artigos 42 a 49, com as alterações introduzidas pela **Lei Complementar Federal n.º 147/14** e pela **Lei complementar Federal 155/2016**, bem como as disposições do Decreto Municipal n.º 56.475/15, na qualidade de microempresa, empresa de pequeno porte e sociedades cooperativa poderá ser caracterizado o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas pertinentes, mediante o devido processo legal.



- 15.5. As multas eventualmente aplicadas serão irreversíveis, mesmo que os atos ou fatos que as originaram sejam reparados.
- 15.6. As multas previstas não têm caráter compensatório, mas meramente moratório, e consequentemente o pagamento não exime a empresa contratada da reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato tenha acarretado.
- 15.7. A abstenção por parte de **COHAB-SP**, do uso de quaisquer das faculdades contidas neste instrumento, não importa em renúncia ao seu exercício.
- 15.8. A aplicação de qualquer penalidade prevista neste contrato e no edital que lhe deu origem não exclui a possibilidade de aplicação das demais, bem como das penalidades previstas na Lei n.º 13.303/16 e alterações posteriores e na Lei Municipal n.º 13.278/02, no que couber.
- 15.9. Fica assegurado à empresa contratada o direito ao exercício do contraditório e a ampla defesa, nos termos da legislação federal e municipal vigente.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO

- 16.1. Este contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, nos seguintes casos:
- 16.1.1. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos.
- 16.1.2. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos.
- 16.1.3. A lentidão do seu cumprimento, levando a COHAB-SP a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços, nos prazos estipulados.
- 16.1.4. O atraso injustificado no início da prestação dos serviços.
- 16.1.5. A paralisação do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à COHAB-SP.
- 16.1.6. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores
- 16.1.7. O cometimento reiterado de faltas na sua execução.
- 16.1.8. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil.
- 16.1.9. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato.
- 16.1.10. Razões de interesse público, justificadas pela COHAB-SP e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato.
- 16.1.11. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
- 16.1.12. Na hipótese de a CONTRATADA ceder ou subcontratar os serviços



contratados em desacordo com o item 1.4. da Cláusula Primeira do presente instrumento contratual.

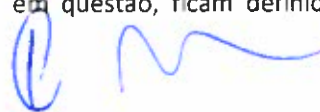
- 16.1.13. Sempre que deixar de exercer a sua atividade profissional com diligência, proficiência técnica, probidade e zelo máximo.
 - 16.1.14. A ocorrência de Inexecução total ou parcial do presente contrato.
 - 16.1.15. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
 - 16.1.16. O contrato poderá ainda ser rescindido amigavelmente, por consenso entre as partes.
 - 16.1.17. Ocorrendo rescisão do contrato e/ou interrupção dos serviços, a CONTRATANTE pagará os serviços concluídos e julgados aceitáveis, descontando desse valor os prejuízos por ela sofridos, bem como eventuais penalidades imputadas à CONTRATADA.
- 16.2. Na hipótese de descumprimento contratual, a parte faltosa será notificada da infração cometida, podendo, se a hipótese admitir, ser concedido prazo razoável para a regularização da obrigação inadimplida, sob pena de rescisão contratual. (CORRIGIR NUMERAÇÃO).

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

- 17.1. O presente contrato poderá sofrer alterações, por acordo entre as partes e mediante formalização de termo aditivo, nas hipóteses expressamente listadas no caput, incisos e parágrafos do artigo 81 da Lei 13.303/16, como se neste instrumento estivessem transcritas, devendo a parte que pretender a alteração apresentar à outra suas razões, fazendo-o de forma motivada.
- 17.2. A parte proponente apresentará, por escrito, as razões quanto à necessidade da alteração contratual, indicando quais cláusulas e condições devam ser modificadas, devendo a outra parte manifestar seu consentimento no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento da proposta.
- 17.3. Quando se tratar de alteração necessária, assim entendida aquela que se revele indispensável ao atingimento dos fins contratuais, a parte que com ela discordar deverá apresentar justificativa adequada e satisfatória para a discordância, não se admitindo recusa imotivada.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS RISCOS

- 18.1. A COHAB-SP e a CONTRATADA identificam os riscos decorrentes do presente contrato e, sem prejuízo de outras previsões contratuais, os alocam à parte com maior capacidade para geri-los na Matriz de Riscos abaixo:
- 18.2. Para a realização do escopo dos serviços em questão, ficam definidos os riscos e



responsabilidades entre as partes, caracterizando o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, a seguinte matriz de riscos:

ID	FATO/EVENTO	CONSEQUÊNCIAS	PROBAILIDADE	IMPACTO	RISCO	RESPONSÁVEL
RISCOS INTRÍNSECOS						
1	A contratada não apresentar a documentação necessária durante a vigência do contrato.	A COHAB-SP não efetua o pagamento mensal dos serviços medidos, e ainda pode resultar na aplicação de multa com posterior rescisão contratual.	Possível	Grande	Alto (12)	CONTRATADA
2	Incidente ou acidentes de funcionários durante a execução dos serviços.	A Contratada será responsabilizada por quaisquer acidentes de trabalho e de seus funcionários.	Muito baixa	Pequeno	Pequeno (2)	CONTRATADA
3	Manter empregado, preposto ou colaborador sem qualificação para a execução dos serviços.	A COHAB-SP interrompe / paralisa as atividades, podendo resultar na aplicação de multa com posterior rescisão contratual.	Baixa	Grande	Alto (8)	CONTRATADA
4	Suspender ou interromper os serviços contratuais, salvo por motivo de força maior ou por algo que não seja pertinente a contratada.	A COHAB-SP interrompe / paralisa as atividades o que poderá resultar na aplicação de multa ou que pode posteriormente ter rescisão contratual.	Baixa	Grande	Alto (8)	CONTRATADA
5	Executar os serviços obedecendo as Normas vigentes e quando do término dos serviços a Contratada deverá entregar a ART dos serviços executados.	A COHAB-SP não efetua o pagamento do término do serviço bem como não assina o termo provisório e termo definitivo de aceite do mesmo.	Baixa	Pequeno	Pequeno (4)	CONTRATADA
RISCOS EXTRINSECOS						
6	Exigências da CETESB de serviços que não foram previstos no escopo do contrato.	À COHAB-SP ficará responsável pelas tratativas administrativas junto ao órgão, cabendo à Contratada o apoio técnico.	Baixa	Pequeno	Moderado (4)	COHAB-SP/ CONTRATADA
7	Exigências da CETESB sobre serviços que foram previstos e/ou realizados no escopo do contrato.	À CONTRATADA ficará responsável pelas tratativas técnicas junto ao órgão, cabendo à COHAB-SP o apoio administrativo.	Baixa	Pequeno	Moderado (4)	CONTRATADA/ COHAB-SP
8	Reprovação dos serviços pela CETESB.	Deverá ser aplicada uma multa à CONTRATADA uma vez que o objetivo da contratação não foi atingido.	Muito baixa	Grande	Risco Crítico (20)	CONTRATADA




10	Sinistros ou danos naturais que não constem da apólice de seguros e riscos de engenharia	À COHAB-SP caberá a responsabilidade em promover os reparos pertinentes.	Muito baixa	Pequeno	Pequeno (2)	COHAB-SP
11	Sinistros ou danos que devem constar da apólice de seguros e riscos de engenharia.	À CONTRATADA ficará responsável por acionar o seguro e promover os reparos pertinentes.	Muito baixa	Pequeno	Pequeno (2)	CONTRATADA

MATRIZ DE RISCOS – Referências						
CATASTRÓFICO	I M P A C T O	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Crítico	Risco Crítico	Risco Crítico
		5	10	15	20	25
GRANDE		Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto	Risco Crítico	Risco Crítico
4		8	12	16	20	
MODERADO		Risco Pequeno	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto	Risco Crítico
3		6	9	12	15	
PEQUENO	Risco Pequeno	Risco Moderado	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto	
2	4	6	8	10		
INSIGNIFICANTE	Risco Pequeno	Risco Pequeno	Risco Pequeno	Risco Moderado	Risco Moderado	
1	2	3	4	5		
PROBABILIDADE						
	MUITO BAIXA	BAIXA	POSSÍVEL	ALTA	MUITO ALTA	

18.3. É vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados na Matriz de Riscos como de responsabilidade da **CONTRATADA**.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Integram o presente instrumento, para todos os efeitos legais, o respectivo Edital de LICITAÇÃO, seus Anexos, a Ata de Registro de Preços nº 001/2022, bem como a proposta oferecida pela CONTRATADA, independentemente de transcrição.

19.2. Integram também o presente contrato, sob a forma de anexos que seguem rubricados pelas partes, os seguintes documentos:

- 1) Termo de Referência;
- 2) mapa de localização;
- 3) Planilha e itens e Quantidades; e
- 4) Cronograma Físico Financeiro





- 19.3. A CONTRATADA fica obrigada a manter todas as condições de habilitação e qualificação demonstradas por ocasião da licitação, durante a vigência deste contrato, respondendo civil e criminalmente pela omissão de qualquer fato relevante.
- 19.4. À CONTRATADA é vedado, sem prévia autorização da COHAB-SP, prestar informações a terceiros sobre a natureza ou andamento dos trabalhos, objeto deste contrato, ou divulgá-las através da imprensa escrita ou falada e qualquer outro meio de comunicação.
- 19.5. A abstenção do exercício, por parte da COHAB-SP, de quaisquer direitos ou faculdades que lhe assistem, ou sua concordância com atrasos no cumprimento de obrigações da CONTRATADA, não afetará aqueles direitos ou faculdades que poderão ser exercidos a qualquer tempo, ao seu critério exclusivo, e não alterará, de nenhum modo, as condições estipuladas neste contrato, nem obrigará a CONTRATANTE relativamente a inadimplementos.
- 19.6. A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelos danos que causar à COHAB-SP e a terceiros, por si ou seus sucessores e representantes, na execução do objeto deste contrato, isentando a COHAB-SP de qualquer ônus.
- 19.7. Para execução deste ajuste, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste procedimento, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir ainda que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.
- 19.8. Aplicar-se-ão às relações entre COHAB-SP e a empresa fornecedora, o Código de Defesa do Consumidor – Lei Federal n.º 8.078/90, a Lei Federal n.º 13.303/16 e alterações, a Lei Municipal n.º 13.278/02, o Decreto Municipal n.º 44.279/03, a Lei Complementar n.º 123/06, a Lei Complementar n.º 147/14 e Lei Complementar n.º 155/16, o Decreto Municipal 56.475/15, bem como também o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COHAB- SP.

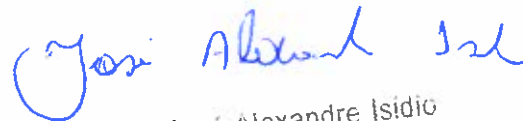
20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

- 20.1. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja para serem dirimidas possíveis dúvidas e questões oriundas deste contrato.

COMPANHIA METROPOLITANA DE HABITAÇÃO DE SÃO PAULO

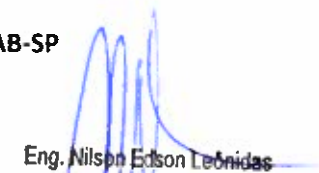
E por estarem justas e contratadas, assinam as partes o presente contrato, em 02 (duas) vias de igual teor, perante 02 (duas) testemunhas instrumentárias.

São Paulo, 10 de junho de 2024.



José Alexandre Isídio
Diretor de Participação
COHAB-SP

PELA COHAB-SP



Eng. Nilson Edson Leônidas
Diretor Técnico de Patrimônio
COHAB-SP

PELA CONTRATADA


GALBA DE FARIAS
COUTO:0544
6465334
Galba de Farias Couto

Assinado de forma digital por GALBA DE FARIAS
COUTO:05446465334
Dados: 2024.06.04 15:54:41 -03'00'

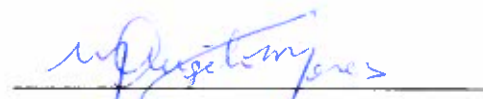
SERGIO PASCOAL
PEREIRA:01042
215855
Sérgio Pascal Peretra

Assinado de forma digital por SERGIO PASCOAL
PEREIRA:01042215855
Dados: 2024.06.04 15:54:16 -03'00'

TESTEMUNHAS



Mariângela Camilo
Secretária
Assessoria Jurídica
COHAB-SP



Maria Angélica C. Loures
Secretária
Superintendência Jurídica
COHAB-SP





COHAB DIRETORIA TÉCNICA E DE PATRIMÔNIO
SÃO PAULO DITEC

COMPANHIA METROPOLITANA DE HABITAÇÃO DE SÃO PAULO - COHAB

CONTRATAÇÃO ATA DE REGISTRO DE PREÇO AMBIENTAL
SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

1. INTRODUÇÃO

Constitui-se objeto a contratação de empresa especializada na realização de serviços contínuos de monitoramento de gás metano, duas vezes por semana nas áreas residenciais (ralos, pias, entre outros) e uma vez por mês em toda a rede externa de poços de monitoramento de gás, implantação de novos poços, e manutenção, reinstalação e adequação de toda a rede de poços existentes, na área denominada Nossa Senhora da Penha, localizada na Rua Mendonça Junior, Vila Nova Cachoeirinha, Zona Norte de São Paulo.

A contratação é baseada na Ata Ambiental de Registro de Preço para a execução de serviços gerais de investigação ambiental. Dessa forma, tendo em vista que a área está localizada na Zona Norte, a empresa vencedora para executar tais serviços nessa região foi a ConAm Consultoria Ambiental.



2. HISTÓRICO E SITUAÇÃO FÍSICA

O Complexo Nossa Senhora da Penha/Vila Nova Cachoeirinha teve início ao processo de desapropriação em 1965, passando a ser propriedade da COHAB em 1983 através da Lei nº 9.577 de 1983, com encargos para implantação de conjunto habitacional e lotes urbanizados para famílias de baixa renda.



Figura 2-1: Localização do Complexo Nossa Senhora da Penha / Vila Nova Cachoeirinha.

As obras de construção da área da COHAB – Nossa Senhora da Penha foram iniciadas em 1991 e interrompidas em 2000, devido a constatação de indícios de gases no solo. Nesse período foram construídas residências e duas escolas.

Em fevereiro de 2001, a empresa Herjack Engenharia S/C Ltda. (HERJACK) apresentou o Relatório Final de Análises de Gases, Vapores e Explosividade. Neste momento os resultados apresentados apontaram a existência de risco relacionado às crianças através da ingestão de solo contaminado para os metais chumbo e cromo, bem como elevadas concentrações de VOC e Metano e elevados índices de explosividade na área. Face ao exposto gerou-se o Parecer Técnico CETESB no 004/ECC/01, o qual concluiu que a área possuía uma contaminação e deveria ser realizada uma investigação mais detalhada e abrangente, e uma nova avaliação de risco com foco para a remediação.

Em atendimento as estas exigências foi contratada a empresa Vector Projetos S/C Ltda. (VECTOR), a qual realizou uma avaliação ambiental de caráter confirmatório em junho de 2002, para determinação dos níveis de contaminação do subsolo e água subterrânea local.







Destaca-se que para o trabalho denominado de Relatório Final: Níveis de Contaminação do Subsolo e Lençol Freático, além das investigações ambientais habituais (sondagens, instalações de poços de monitoramento, amostragem de solos e águas subterrâneas), também foi executado um mapeamento por meio de 224 pontos passíveis de monitoramento de vapores.

Os resultados apresentados foram considerados na emissão do Parecer Técnico CETESB nº 059/ECC/02, de 18/09/02, que concluiu que os estudos evoluíram mais no sentido da avaliação da explosividade e da proposição de medidas mitigadoras para esta via de exposição ao risco. Neste parecer são solicitadas a delimitação dos focos de resíduos, solos contaminados e plumas de contaminação nas águas subterrâneas visando consolidar o cenário ambiental e a forma de transporte de poluentes, além de uma nova avaliação de risco com base em um modelo que contemple todas as vias de exposição e receptores presentes. Também indica a imediata implantação de um sistema de drenagem de gases, bem como outras exigências a respeito da operação do sistema.

De março a novembro de 2004, a empresa Ambiterra Soluções Ambientais Ltda. (AMBITERRA) apresentou o relatório de Avaliação Detalhada e Análise de Risco. Os resultados do estudo não configuraram a incidência de risco. No entanto, o levantamento superficial de gases no solo indicou concentrações de Metano alcançando 100% do limite inferior de explosividade.

Em março de 2004 foi apresentado pela AMBITERRA o Projeto Executivo de Drenagem de Gases – Extração de Vapores no Solo (SVE). O projeto visava à obtenção dos índices de explosividade abaixo de 20% de explosividade.

Em junho de 2004 é emitido o Parecer Técnico 065/ESCC/04, o qual reitera a necessidade de uma investigação ambiental mais abrangente em relação à contaminação em solo e água subterrânea, bem como a consideração de todos os cenários de exposição possíveis para a área. Reitera também a necessidade de imediata implantação de um sistema de extração de vapores, sendo aceito o projeto apresentado se efetuados acréscimos de ordem técnica/operacional. Dentre os monitoramentos pertinentes a este momento, cita a criação de uma rede de pontos de monitoramento da explosividade.

No mês de novembro de 2004, a empresa HERJACK instalou o primeiro modelo de SVE utilizado para área. Este sistema baseou-se no Projeto Executivo para Drenagem de Gás – Sistema de Extração de Vapores (SVE), elaborado pela AMBITERRA, e era constituído em um sistema misto de poços de extração de gases e trincheiras de extração de gases e de um sistema de engate interligando os poços e trincheiras a uma unidade móvel.





COHAB DIRETORIA TÉCNICA E DE PATRIMÔNIO
SÃO PAULO DITEC

- Janeiro de 2005 – Iniciou-se o monitoramento da concentração de gases do subsolo, pela empresa Herjack Engenharia S/C Ltda., através de 10 poços de monitoramento. Também foi avaliada e monitorada a eficiência do sistema.
- Junho de 2005 - Foi emitido o Parecer Técnico CETESB nº007/ESCC/05, o qual conclui, com base em vistoria por parte do corpo técnico da CETESB, que o sistema de extração de vapores instalado não é eficiente. O objetivo de reduzir os índices de explosividade abaixo de 20% do limite inferior de explosividade não foi obtido. Assim, permanece o quadro desfavorável para ocupação das residências na área. São reiteradas as exigências estabelecidas no parecer anterior.
- 2007 - Em função da detecção de gases no subsolo nas proximidades das escolas, no início do ano de 2007, foi realizada a instalação de um sistema SVE na área das escolas municipais EMEI Vicente Paulo da Silva e EMEF Clóvis Graciano. O projeto de especificação técnica de remediação e instalação do sistema foram realizados pela empresa Arcadis Hidro Ambiente S.A (ARCADIS) e tiveram o acompanhamento de técnicos da DECONT/GTAC. Em outubro de 2007 tem-se início o monitoramento da eficiência do sistema e nos poços de controle no interior das escolas em atendimento a uma solicitação da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente da Capital – PJMAC.

Em fevereiro de 2007, conforme solicitado pela CETESB, a COHAB-SP encomendou uma nova unidade de Sistema de Extração de Vapores (SVE), com uma potência maior de atuação, e a reforma da unidade existente. A área continuou sendo monitorada semanalmente por técnicos da empresa HERJACK., com leituras nos 18 poços de monitoramento dos parâmetros VOC, CH4 e CH4+ e VOC.

- Janeiro de 2008 - Foi concluído um novo diagnóstico ambiental para a área de enfoque, descritos no Relatório de Avaliação Ambiental e Análise de Risco - Tier II. Estes trabalhos, realizados pela empresa WEBER, consistiram na instalação de novos poços de monitoramento de vapores e água subterrânea, amostragem de solo, água subterrânea e vapores, subsidiando uma avaliação de riscos. Também foi realizada uma malha de amostragem de vapores no solo (Soil Gas Survey).

Os resultados apontaram riscos para alguns cenários considerados. Por sua vez a CETESB emitiu o Parecer Técnico 045/ESCC/08, no qual sugere a complementação dos estudos, sendo os principais pontos destacados a inclusão das escolas na avaliação de riscos, a consolidação dos dados obtidos, a formulação de um "background" para Metano e a definição da massa de resíduos.





- Abril de 2008 - houve uma nova inspeção por parte de técnicos da CETESB, para monitoramento dos vapores na área, onde foram constatados altos índices de explosividade próximos às escolas.
- Julho e agosto de 2008 - Foram realizadas investigações ambientais na área das escolas EMEI e EMEF, pela empresa Arcadis Hidro Ambiente S.A. (ARCADIS). Os resultados obtidos indicaram não haver contaminações em solo. No tocante a água subterrânea, foi encontrada concentração acima dos padrões de referência para o composto chumbo, em um único ponto localizado no centro da área.
- Dezembro de 2008 - Foi concluído o projeto piloto para extração e tratamento de vapores do solo, elaborado pela empresa Geris Engenharia e Serviços (GERIS). No entanto, este projeto não foi analisado pela CETESB, uma vez que se baseou nos resultados obtidos no diagnóstico ambiental realizado pela empresa WEBER, o qual foi considerado incompleto pela avaliação da CETESB, e por este motivo não será considerado neste estudo.
- 2009 - Foi emitido o Parecer Técnico 022/ESCC/09 o qual conclui que a área do Conjunto Habitacional Nossa Senhora da Penha II/III permanece sem grandes evoluções no que diz respeito ao conhecimento sobre a contaminação na área e o comportamento dos vapores na área considerada e no entorno. Neste momento são reiteradas as exigências do Parecer Técnico 045/ESCC/08, incluindo a reavaliação do projeto de remediação, contemplando a área das escolas e a dispersão atmosférica.

Sobre as escolas (EMEI e EMEF), em agosto de 2009 foi realizada uma avaliação de risco à saúde humana, pela empresa ARCADIS, na qual não foram caracterizados riscos para os cenários considerados.

Nos anos de 2009 e 2010 os sistemas instalados no local continuaram em operação, e a área manteve-se sobre monitoramento semanal por técnicos da empresa GERIS Engenharia, com leituras nos 18 poços de monitoramento para os parâmetros de interesse. Salienta-se que a partir de agosto de 2010, estes monitoramentos passam a ser realizados por técnico integrante do quadro de funcionários da COHAB-SP. No mesmo período a área das escolas EMEI e EMEF permaneceram sob monitoramento preventivo.

- Setembro de 2017 a janeiro de 2018 – A empresa WEBER realizou mensalmente o monitoramento preventivo de metano ao longo da área da COHAB – Nossa Senhora da Penha. De maneira geral os resultados dos monitoramentos das residências não indicaram valores elevados. Em contrapartida, os poços instalados nos ambientes abertos apresentaram teores de metano elevados, porém não apresentando risco a população local.



Recomendou-se a continuidade do monitoramento de gases na área da COHAB – Nossa Senhora da Penha.

- Março a setembro de 2018 – A SERVIMAR realizou uma investigação de gases oriundos do solo e monitoramento de metano e de teores de vapores orgânicos voláteis, avaliação da qualidade de vapores do solo, avaliação da qualidade do solo e avaliação da qualidade da água subterrânea.

Foram instalados 34 poços subslab (SS) no interior das residências da área em estudo, 40 poços de monitoramento de gases (PMG) e 25 poços de monitoramento da água subterrânea com suas seções filtrantes posicionadas na porção superior do aquífero livre sedimentar (PMS).

Após a instalação dos poços PMG, foram executadas medições nos poços PMG instalados, através da utilização do equipamento GEM/5000:

A partir dos resultados obtidos e nas etapas de Análise de Riscos à Saúde Humana é possível verificar que as concentrações identificadas não configuram risco à saúde humana para os cenários REAIS considerados para a área da COHAB – Nossa Senhora da Penha.

Com base nos resultados supracitados, a área da COHAB – Nossa Senhora da Penha foi classificada como Área contaminada com Risco Confirmado (ACRi) e foi recomendada a realização de Investigação Ambiental Complementar com o objetivo de refinar o modelo conceitual da área e definir as ações de intervenção para o site.

- Outubro/2020 a Maio/2021: Foi contratada a empresa Avatz Geologia e Engenharia Ambiental e de Segurança do Trabalho Ltda para realizar o monitoramento de gás metano no ar ambiente de unidades residenciais e em poços externos de gás. Foram monitoradas 173 residências e 98 poços externos de monitoramento de gás.

- Dezembro/2021 a Jan/2024: Foi realizado o monitoramento dos poços e manutenção dos mesmos.

3. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O objeto do presente processo consiste na contratação de empresa especializada para a realização de serviços contínuos de monitoramento de gás metano, duas vezes por semana nas áreas residenciais (ralos, pias, entre outros) e uma vez por mês em toda a rede externa de poços de monitoramento de gás, implantação de novos poços, caso seja necessário, e manutenção, reinstalação e adequação de toda a rede de poços existentes, na área denominada Nossa Senhora da Penha, localizada na Rua Mendonça Junior, Vila Nova Cachoeirinha, Zona Norte de São Paulo.

Os serviços a serem realizados deverão estar de acordo com as normas e decisões expedidas pela CETESB, bem como outras normas atualizadas e com os itens e quantidades especificados





na Planilha Orçamentária.

De forma mais específica os objetivos da presente contratação consistem em:

3.1. REINSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DOS POÇOS

Alguns poços necessitam de manutenção ou mesmo serem reinstalados para seu pleno funcionamento.

3.2. MEDIÇÕES DE METANO NAS UNIDADES HABITACIONAIS

Realizar o monitoramento de gás metano dentro das residências, com a utilização de aparelhos apropriados. A quantidade de casas a serem monitoradas deverão aumentar, visando atender uma solicitação do Ministério Público.

3.3. MEDIÇÕES DE METANO NOS POÇOS DE MONITORAMENTO EXTERNO

Realizar o monitoramento de gás metano nos poços externos do terreno, com a utilização de aparelhos apropriados.

3.4. INSTALAÇÃO DE NOVOS POÇOS;

Visando atender o Ministério Público, novos poços serão instalados na área, para que o monitoramento abranja uma parte maior da gleba e assim possa delimitar mais precisamente a abrangência da pluma de metano.

3.5. RELATÓRIOS MENSAIS.

Durante o andamento das atividades, relatórios mensais deverão ser apresentados com informações dos desenvolvimentos dos trabalhos, observações e considerações necessárias.

4. JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

O conjunto habitacional Nossa Senhora da Penha foi implantado sobre uma área que recebeu resíduos diversos, no período entre a década de 60 e início de 90.

Foram realizados diversos estudos na área, os quais indicaram presença de materiais contaminantes no solo e na água subterrânea, sendo que algumas regiões possuem grandes concentrações de gás metano (CH₄), indicando situação de risco de explosão.

Estes estudos subsidiaram a concepção de um projeto para a extração dos vapores do subsolo, uma vez que o gás metano é elemento de preocupação, pois se trata de um gás inodoro e incolor, e quando confinado pode inflamar ou explodir.



Dessa forma, com base no resultado dos últimos monitoramentos realizados em 2018, a área em questão foi classificada como Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi) e conforme o que determina o artigo 44 do Decreto nº 59.263 (São Paulo, 2013), as áreas com a referida classificação deverão desenvolver um plano de intervenção.

Com o objetivo de definir a melhor opção para gerenciar o risco aos receptores residenciais urbanos na área, no dia 31 de janeiro e em 22 de maio de 2019 foi realizada uma reunião técnica onde estavam presentes integrantes da CETESB e COHAB. A pauta da reunião foi direcionada inicialmente na apresentação dos resultados obtidos e posteriormente discutido o plano de intervenção a ser implementado.

Após essa análise foi determinado juntamente com a CETESB que durante a definição do Plano de Intervenção, bem como durante a licitação de projeto das novas estruturas a serem construídas, deverá ser realizado continuamente um monitoramento de contingência com medições de metano semanalmente (mínimo de duas vezes por semana) nas áreas residenciais (ralos, pias etc.) e áreas comuns (drenagens e grelhas pluviais), bem como o monitoramento da rede de poços instalados (ao menos uma vez por mês). Tais medidas permitirão acompanhar a movimentação da massa gasosa de metano existente na área em questão, bem como garantir a segurança dos moradores. Dessa forma, os serviços descritos não poderão ser interrompidos, devendo ocorrer ininterruptamente até a implantação do plano de intervenção.

Destaca-se por fim que o Ministério Público acompanha as atividades realizadas na área, solicitando constantemente informações do monitoramento e fiscalizando o cumprimento contínuo do mesmo, uma vez que envolve a segurança dos moradores e população local.

5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo para realização do objeto deste contrato, consiste na realização de serviços contínuos de monitoramento de gás metano, duas vezes por semana nas áreas residenciais (ralos, pias, entre outros) e uma vez por mês em toda a rede externa de poços de monitoramento de gás, implantação de novos poços, caso seja necessário, e reinstalação, manutenção e adequação de toda a rede de poços existente na área denominada Nossa Senhora da Penha, localizada na Vila Nova Cachoeirinha, Zona Norte do município de São Paulo.

Deverá estar de acordo com as normas e decisões expedidas pela CETESB, bem como outras normas atualizadas e com os itens e quantidades especificados na Planilha Orçamentária, compreendendo:





5.1. REINSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DOS POÇOS

Devido ao vandalismo e outras diversas situações, alguns poços frequentemente ficam desativados ou com danos, prejudicando suas atividades. Dessa forma é necessária a reinstalação, manutenção e/ou adequação desses locais para que os resultados de monitoramento não sejam comprometidos.

5.2. MEDIÇÕES DE METANO NAS UNIDADES HABITACIONAIS

Realizar o monitoramento de gás metano, duas vezes por semana nas áreas residenciais (ralo, pias, entre outros), com utilização de aparelho apropriado para tal atividade. A quantidade de residências monitoradas aumentará devido a solicitação do Ministério Público.

5.3. MEDIÇÕES DE METANO NOS POÇOS DE MONITORAMENTO EXTERNO

Realizar o monitoramento de gás metano, uma vez ao mês em todos os poços externos instalados na área, com a utilização de aparelho apropriado para a referida atividade. Caso novos poços sejam instalados, os mesmos deverão ser monitorados.

5.4. INSTALAÇÃO DE NOVOS POÇOS

Visando atender o Ministério Público, novos poços serão instalados na área, para que o monitoramento abranja uma parte maior da gleba e assim possa delimitar mais precisamente a abrangência da pluma de metano.

5.5. RELATÓRIOS MENSAIS

Todas as atividades e monitoramentos serão registrados e os dados obtidos serão compilados e apresentados em relatórios mensais que serão entregues digitalmente à COHAB para que a mesma protocole na CETESB.



6. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo de execução dos serviços será de 180 (cento e oitenta) dias, contados da emissão da Ordem de Início dos Serviços pela Diretoria Técnica e de Patrimônio.

7. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os relatórios de andamento dos serviços realizados deverão ser apresentados à COHAB em meio digital, contendo os arquivos em extensões editáveis e não editáveis, quando solicitado.

8. ANEXOS

- Mapa de localização do empreendimento;
- Planilha de Itens e Quantidades;
- Cronograma Físico Financeiro.





ANEXO 1

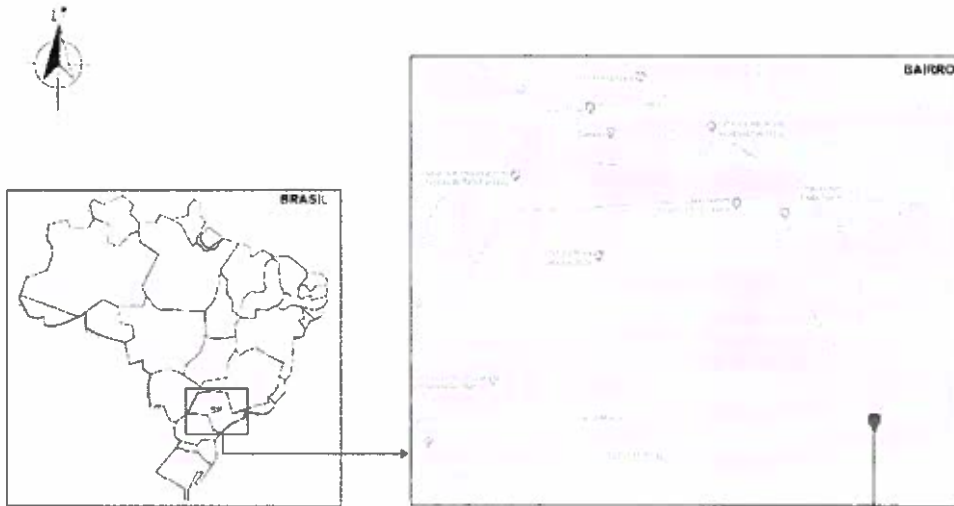
Localização da área

em





LOCALIZAÇÃO DA ÁREA NOSSA SENHORA DA PENHA – BOLSÃO II E III



Handwritten signature in blue ink.

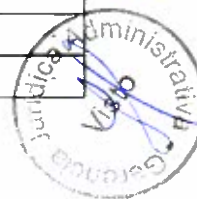


PLANILHA MODELO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE PRIMEIRA LINHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

SEI: 7610.2021/0000976-4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	Quantidade	Valor Unitário	TOTAL
01.00	SERVIÇOS DE CAMPO				
01.01	Mobilização de equipe e equipamentos de sondagem - trado manual	unidade	8,00	R\$ 1.851,51	R\$ 14.812,08
01.02	Mobilização de equipe e equipamentos de sondagem - trado mecanizado	unidade	6,00	R\$ 3.777,23	R\$ 22.663,38
01.03	Mobilização de equipe e equipamentos de sondagem - trado Hollow	unidade		R\$ 5.935,65	R\$ -
01.04	Mobilização de equipe e equipamentos de sondagem - rotopneumática	unidade		R\$ 6.686,57	R\$ -
01.05	Mobilização de equipe e equipamentos - geofísica	unidade		R\$ 2.958,39	R\$ -
01.06	Mobilização de equipe e equipamentos - teste piloto	unidade		R\$ 3.064,69	R\$ -
01.07	Mobilização de equipe e equipamentos - teste de estanqueidade	unidade	5,00	R\$ 1.851,51	R\$ 9.257,55
01.08	Mobilização de equipe e equipamentos - amostragem	unidade		R\$ 1.851,51	R\$ -
01.09	Mobilização de equipe e equipamentos - amostragem sedimentos em lagos/cavas/diques/rios	unidade		R\$ 2.012,51	R\$ -
01.10	Mobilização de equipe e equipamentos - topografia	unidade	3,00	R\$ 1.613,38	R\$ 4.840,14
01.11	Sondagem de investigação 2" - trado manual com amostrador liner	m		R\$ 215,12	R\$ -
01.12	Sondagem de investigação 4" - trado manual com amostrador liner	m	262,50	R\$ 268,91	R\$ 70.588,88
01.13	Sondagem de investigação 6" - trado manual com amostrador liner	m		R\$ 322,67	R\$ -
01.14	Sondagem de investigação 2" - trado mecanizado com amostrador liner	m		R\$ 268,91	R\$ -
01.15	Sondagem de investigação 4" - trado mecanizado com amostrador liner	m		R\$ 322,67	R\$ -
01.16	Sondagem de investigação 6" - trado mecanizado com amostrador liner	m		R\$ 376,46	R\$ -
01.17	Sondagem de investigação 7,5" - trado Hollow com amostrador liner	m		R\$ 484,02	R\$ -
01.18	Sondagem de investigação 4" - rotopneumática com amostrador liner	m		R\$ 91,73	R\$ -
01.19	Sondagem de investigação 6" - rotopneumática com amostrador liner	m		R\$ 613,82	R\$ -
01.20	Sondagem Piston Sampler - com amostrador liner	m		R\$ 699,14	R\$ -
01.21	Instalação de poço de monitoramento de água de 2"	m		R\$ 133,73	R\$ -
01.22	Instalação de poço de monitoramento de água de 4"	m		R\$ 150,44	R\$ -
01.23	Instalação de poço de monitoramento de água multinível de 2"	m		R\$ 167,16	R\$ -
01.24	Instalação de poço de monitoramento de gás construído - pedra porosa e mangueira de 1/4	m	262,50	R\$ 161,35	R\$ 42.354,38
01.25	Instalação de poço subslab	unidade		R\$ 704,38	R\$ -
01.26	Instalação de poço subslab - Vapor Pin	unidade	100,00	R\$ 752,91	R\$ 75.291,00
01.27	Instalação de poço de extração/bombeamento de vapores	m		R\$ 195,02	R\$ -
01.28	Instalação de poço de extração/bombeamento de água/fase livre	m		R\$ 222,88	R\$ -
01.29	Instalação de poço de injeção	m		R\$ 167,16	R\$ -
01.30	Acabamento de poço de monitoramento (cap de pressão, câmara de calçada e acabamento civil)	unidade	175,00	R\$ 195,02	R\$ 34.128,50
01.31	Acabamento de poço de monitoramento (cap de pressão, tampa PVC e acabamento civil)	unidade		R\$ 195,02	R\$ -
01.32	Acabamento de poço de extração/bombeamento vapores (cabeçote, acessórios, câmara de calçada e acabamento civil)	unidade		R\$ 503,13	R\$ -
01.33	Acabamento de poço de extração/bombeamento água/fase livre (cabeçote, acessórios, câmara de calçada e acabamento civil)	unidade		R\$ 557,21	R\$ -
01.34	Acabamento de poço de injeção (cabeçote, acessórios, câmara de calçada e acabamento civil)	unidade		R\$ 503,13	R\$ -
01.35	Teste de Estanqueidade - poços de monitoramento de gás e poços subslab	unidade	275,00	R\$ 322,00	R\$ 88.550,00
01.36	Furo de soil gas survey	unidade		R\$ 89,15	R\$ -
01.37	Deteção em solo para hidrocarbonetos - Shake Test	unidade		R\$ 161,35	R\$ -
01.38	Deteção em solo para metais - Fluorescência Raio-X	unidade		R\$ 251,56	R\$ -
01.39	Unidade de Decisão para amostragem multi-incremento - 30 pontos com profundidade de até 0,5 m	unidade		R\$ 3.343,29	R\$ -
01.40	Instalação de trincheiras de extração de vapores	m		R\$ 402,50	R\$ -
01.41	Tamponamento de poços	m³		R\$ 323,77	R\$ -
01.42	Levantamento e nivelamento topográfico georreferenciado	ponto	175,00	R\$ 150,44	R\$ 26.327,00
01.43	Ensaio de condutividade hidráulica (slug test e bail test)	unidade		R\$ 242,00	R\$ -
01.44	Levantamento geofísico - GPR bidimensional	km/linear		R\$ 8.358,22	R\$ -
01.45	Levantamento geofísico - SEV - multi eletrodo (até 100 m)	linha		R\$ 941,14	R\$ -
01.46	Levantamento geofísico - SEV - multi eletrodo (mais que 100 m)	linha		R\$ 941,14	R\$ -
01.47	Limpeza da proteção sanitária e recuperação de acabamento do poço	unidade		R\$ 139,31	R\$ -
01.48	Desenvolvimento de poço	unidade		R\$ 135,85	R\$ -
01.49	Reposição de cap de pressão	unidade		R\$ 80,67	R\$ -
01.50	Reposição de câmara de calçada	unidade	50,00	R\$ 226,41	R\$ 11.320,50
01.51	Reposição de cadeado	unidade		R\$ 32,12	R\$ -
01.52	Amostragem de água subterrânea por low flow	unidade		R\$ 430,23	R\$ -
01.53	Amostragem de água subterrânea por bailer	unidade		R\$ 251,56	R\$ -
01.54	Amostragem de água superficial	unidade		R\$ 382,36	R\$ -
01.55	Amostragem de Sedimentos em lagos/cavas/diques/rios	unidade		R\$ 430,23	R\$ -
01.56	Amostragem de branco de campo	unidade		R\$ 100,63	R\$ -
01.57	Amostragem de branco de equipamento	unidade		R\$ 100,63	R\$ -
01.58	Amostragem de ar com canister	unidade		R\$ 503,13	R\$ -
01.59	Amostragem de ar da zona não saturada para análise de metano	unidade		R\$ 322,00	R\$ -
01.60	Amostragem de solo	unidade		R\$ 111,45	R\$ -
01.61	Amostragem de solo com amostrador NBR 16.434.2015	unidade		R\$ 161,88	R\$ -
01.62	Amostragem para caracterização de produto	unidade		R\$ 295,79	R\$ -
01.63	Instalação e retirada de amostradores passivos 7 dias	unidade		R\$ 278,61	R\$ -
01.64	Instalação e retirada de amostradores passivos 14 dias	unidade		R\$ 278,61	R\$ -
01.65	Teste de emissão de vapores em ar ambiente - FluxChamber 12h ou 24h	unidade		R\$ 2.384,82	R\$ -
01.66	Monitoramento de nível d'água e óleo	unidade		R\$ 80,50	R\$ -
01.67	Monitoramento de gases - PID/LEL	diária	180,00	R\$ 512,63	R\$ 92.273,40
01.68	Monitoramento com PID em escala PPB (tiger ppb)	diária		R\$ 512,63	R\$ -
01.69	Monitoramento de gases - GEM 2000/5000	diária	180,00	R\$ 557,21	R\$ 100.297,80
01.70	Monitoramento e operação para execução de teste piloto de extração de vapores - inclui equipamentos/ montagem no local / operação / monitoramentos e desmontagem	diária		R\$ 2.563,18	R\$ -
01.71	Monitoramento e operação para execução de teste piloto de extração/bombeamento de água/fase livre - inclui equipamentos/ montagem no local / operação / monitoramentos e desmontagem	diária		R\$ 2.563,18	R\$ -
01.72	Monitoramento e operação para execução de teste piloto de extração/bombeamento de água/fase livre - inclui equipamentos/ montagem no local / operação / monitoramentos e desmontagem	diária		R\$ 2.563,18	R\$ -



PLANILHA MODELO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE PRIMEIRA LINHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

SEI: 7610.2021/0000976-4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	Quantidade	Valor Unitário	TOTAL
01.73	Levantamento de uso e ocupação do solo (raio 500 m)	diária		R\$ 1.257,82	R\$ -
01.74	Execução de campo para Avaliação Preliminar	diária		R\$ 1.263,81	R\$ -
01.75	Acompanhamento de escavações	diária		R\$ 1.257,82	R\$ -
01.76	Utilização de gerador	diária		R\$ 431,68	R\$ -
01.77	Utilização de marteleto	diária		R\$ 215,12	R\$ -
01.78	Utilização de SVE - célula de vácuo, compressor radial 4cv, painel de controle, inversor de frequência, filtro carvão ativado	diária		R\$ 1.257,82	R\$ -
01.79	Utilização de exaustor de gases	diária		R\$ 1.257,82	R\$ -
01.80	Utilização Técnico Ambiental	diária		R\$ 593,57	R\$ -
01.81	Manutenção e Operação de SVE	unidade		R\$ 3.521,89	R\$ -
02.00	ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS				
	MATRIZ: ÁGUA SUBTERRÂNEA				
02.01	Água - Lista CETESB completa	unidade		R\$ 2.151,17	R\$ -
02.02	Água - VOC	unidade		R\$ 278,61	R\$ -
02.03	Água - SVOG	unidade		R\$ 311,94	R\$ -
02.04	Água - BTEX	unidade		R\$ 161,35	R\$ -
02.05	Água - PAH	unidade		R\$ 176,09	R\$ -
02.06	Água - TPH Total	unidade		R\$ 188,23	R\$ -
02.07	Água - TPH Finger Print	unidade		R\$ 188,23	R\$ -
02.08	Água - TPH Fracionado	unidade		R\$ 390,06	R\$ -
02.09	Água - Metais totais (sem Cromo VI)	unidade		R\$ 222,88	R\$ -
02.10	Água - Metais dissolvidos (sem Cromo VI)	unidade		R\$ 222,88	R\$ -
02.11	Água - Metal individual total	unidade		R\$ 55,73	R\$ -
02.12	Água - Metal individual dissolvido	unidade		R\$ 55,73	R\$ -
02.13	Água - Cromo VI	unidade		R\$ 55,73	R\$ -
02.15	Água - PCB (7 congêneres)	unidade		R\$ 306,47	R\$ -
02.16	Água - PCB (12 congêneres)	unidade		R\$ 377,73	R\$ -
02.17	Água - Pesticidas organoclorados	unidade		R\$ 322,67	R\$ -
02.18	Água - Pesticidas organofosforados	unidade		R\$ 322,67	R\$ -
02.19	Água - Série nitrogenada (nitrito, nitrato e N-amoniaco)	unidade		R\$ 139,31	R\$ -
02.20	Água - Coliformes Totais	unidade		R\$ 83,58	R\$ -
02.21	Água - Coliformes Termotolerantes	unidade		R\$ 80,50	R\$ -
02.22	Água - Escherichia coli	unidade		R\$ 80,50	R\$ -
02.23	Água - Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	unidade		R\$ 80,50	R\$ -
02.24	Água - Clostridium perfringens	unidade		R\$ 195,02	R\$ -
02.25	Água - Cátions maiores (Ca, Mg, K e Na)	unidade		R\$ 161,35	R\$ -
02.26	Água - Ânions (cloratos, fluoretos, fosfatos, nitratos, nitritos, sulfatos, sulfetos e cianetos)	unidade		R\$ 169,05	R\$ -
	MATRIZ: SOLO PROFUNDO E SUPERFICIAL				
02.27	Solo - Físicos (porosidade total e efetiva, umidade natural, densidade total e aparente)	unidade		R\$ 537,79	R\$ -
02.28	Solo - Granulometria	unidade		R\$ 167,16	R\$ -
02.29	Solo - Fração de carbono orgânico	unidade		R\$ 134,44	R\$ -
02.30	Solo - Lista CETESB completa (sem Dioxinas e Furanos)	unidade		R\$ 2.113,14	R\$ -
02.31	Solo - VOC	unidade		R\$ 278,61	R\$ -
02.32	Solo - SVOG	unidade		R\$ 311,94	R\$ -
02.33	Solo - BTEX	unidade		R\$ 161,35	R\$ -
02.34	Solo - PAH	unidade		R\$ 176,09	R\$ -
02.35	Solo - TPH Total	unidade		R\$ 188,23	R\$ -
02.36	Solo - TPH Finger Print	unidade		R\$ 188,23	R\$ -
02.37	Solo - TPH Fracionado	unidade		R\$ 390,06	R\$ -
02.38	Solo - Metais (sem Cromo VI)	unidade		R\$ 222,88	R\$ -
02.39	Solo - Metal Individual	unidade		R\$ 75,28	R\$ -
02.40	Solo - Cromo VI	unidade		R\$ 55,73	R\$ -
02.41	Solo - PCB (7 congêneres)	unidade		R\$ 278,61	R\$ -
02.42	Solo - PCB (12 congêneres)	unidade		R\$ 322,67	R\$ -
02.43	Solo - Pesticidas organoclorados	unidade		R\$ 322,67	R\$ -
02.44	Solo - Pesticidas organofosforados	unidade		R\$ 322,67	R\$ -
02.45	Solo - Dioxinas e Furanos	unidade		R\$ 3.064,69	R\$ -
02.46	Solo - Série nitrogenada: (nitrito, nitrato e N-amoniaco)	unidade		R\$ 111,45	R\$ -
02.47	Solo - Coliformes Totais	unidade		R\$ 66,87	R\$ -
02.48	Solo - Coliformes Termotolerantes	unidade		R\$ 66,87	R\$ -
02.49	Solo - Escherichia coli	unidade		R\$ 66,87	R\$ -
02.50	Solo - Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	unidade		R\$ 66,87	R\$ -
02.51	Solo - Clostridium perfringens	unidade		R\$ 167,16	R\$ -
02.52	Solo - Cátions maiores (Ca, Mg, K e Na)	unidade		R\$ 161,35	R\$ -
02.53	Solo - Ânions (cloratos, fluoretos, fosfatos, nitratos, nitritos, sulfatos, sulfetos e cianetos)	unidade		R\$ 167,16	R\$ -
	MATRIZ: CLASSIFICAÇÃO RESÍDUOS				
02.54	Resíduo - NBR-10004 a 10007	unidade		R\$ 2.554,52	R\$ -
02.55	Resíduo - Óleos e Graxas	unidade		R\$ 107,56	R\$ -
02.56	Efluente - art. 19-DE 8468/76 - lançamento rede de esgoto	unidade		R\$ 806,70	R\$ -
02.57	Efluente - art. 18-DE 8468/76 - lançamento rede água pluvial	unidade		R\$ 806,70	R\$ -
	MATRIZ: AR DO SOLO				
02.58	Ar - TO 15	unidade		R\$ 2.081,36	R\$ -
02.59	Ar - TO 16	unidade		R\$ 2.554,52	R\$ -
02.60	Ar - TO 17	unidade		R\$ 2.332,30	R\$ -
02.61	Ar - Metano	unidade		R\$ 833,94	R\$ -
02.62	Amostrador Passivo ASTM D7758 - Screening ar do solo - VOC	unidade		R\$ 1.006,26	R\$ -
03.00	RESÍDUOS				
03.01	Armazenamento de resíduos sólidos e líquidos	tambor		R\$ 161,35	R\$ -



PLANILHA MODELO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE PRIMEIRA LINHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

SEI: 7610.2021/0000976-4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	Quantidade	Valor Unitário	TOTAL
03.02	Retirada e destinação de resíduo - classe II A	tonelada		R\$ 323,77	R\$ -
03.03	Retirada e destinação de resíduo - classe II B	tonelada		R\$ 215,12	R\$ -
03.04	Retirada e destinação de resíduo - classe I	tonelada		R\$ 1.048,70	R\$ -
03.05	Retirada e destinação de resíduos líquidos - classe I	m3		R\$ 1.048,70	R\$ -
03.06	Emissão de CADRI	unidade		R\$ 4.528,15	R\$ -
03.07	Locação de caçamba	unidade		R\$ 323,77	R\$ -
03.08	Tambores	unidade		R\$ 215,12	R\$ -
03.09	Pallets	unidade		R\$ 100,63	R\$ -
04.00	RELATÓRIOS				
04.01	Avaliação preliminar	unidade		R\$ 14.068,86	R\$ -
04.02	Investigação confirmatória	unidade		R\$ 13.357,85	R\$ -
04.03	Investigação detalhada	unidade		R\$ 19.258,93	R\$ -
04.04	Plano de contingência	unidade	1,00	R\$ 11.144,28	R\$ 11.144,28
04.05	Plano de intervenção	unidade		R\$ 13.357,85	R\$ -
04.06	Modelo matemático 5 a 10 anos	unidade		R\$ 13.930,35	R\$ -
04.07	Avaliação de risco à saúde humana	unidade		R\$ 10.062,56	R\$ -
04.08	Avaliação de risco ecológica	unidade		R\$ 16.188,14	R\$ -
04.09	Teste piloto - extração de vapores por trincheiras	unidade		R\$ 13.930,35	R\$ -
04.10	Teste piloto - extração de vapores por poços	unidade		R\$ 13.930,35	R\$ -
04.11	Teste piloto - extração/bombeamento de água / fase livre	unidade		R\$ 13.930,35	R\$ -
04.12	Teste piloto - oxidação	unidade		R\$ 13.930,35	R\$ -
04.13	Campanha de Monitoramento	unidade	6,00	R\$ 10.062,56	R\$ 60.375,36
04.14	Eficiência e eficácia do sistema de remediação	unidade		R\$ 11.144,28	R\$ -
04.15	Projeto executivo de remediação	unidade		R\$ 27.860,70	R\$ -
04.16	Consolidação de estudos ambientais	unidade		R\$ 14.068,86	R\$ -

Valor Total R\$ 664.224,24



COHAB DIRETORIA TÉCNICA E DE PATRIMÔNIO O FINANCEIRO
 SÃO PAULO DITEC/SUBORIGORCT

MONITORAMENTO DE GÁS METANO NA REDE DE POÇOS EXTERNOS E NAS RESIDÊNCIAS, ELABORAÇÃO DE PLANO DE CONTINGÊNCIA, IMPLANTAÇÃO DE NOVOS POÇOS (SE NECESSÁRIO),
 MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE POÇOS

EMPRESA: AMBIENTAL LTDA - AGRUPAMENTO I - Norte / demais municípios da Região Metropolitana
 ENDEREÇO: NOVA CACHOEIRINHA - ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 001/COHAB-SP/2022 e TERMO ADITIVO 001/2023
 OBRA: NOSSA SENHORA DA PENHA - SEI 7810.2024/0001090-3

DATA BASE: ago/23

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR R\$	%	DIAS						
				30	60	90	120	150	180	
01.00	SERVIÇOS DE CAMPO	592.704,61	89,23%	296.352,31	59.270,46	59.270,46	59.270,46	59.270,46	59.270,46	59.270,46
				50,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
04.00	RELATÓRIOS	71.519,64	10,77%	11.922,32	11.922,32	11.922,32	11.922,32	11.922,32	11.908,04	11.908,04
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,65%
TOTAL GERAL SIMPLES COM BDI				308.274,63	71.192,78	71.192,78	71.192,78	71.192,78	71.192,78	71.178,50
			100,00%	46,41%	10,72%	10,72%	10,72%	10,72%	10,72%	10,72%
TOTAL GERAL ACUMULADO COM BDI				308.274,63	379.467,41	450.660,19	521.852,97	593.045,75	664.224,25	664.224,25
				46,41%	57,13%	67,85%	78,57%	89,28%	89,28%	100,00%

(Handwritten signature)



