



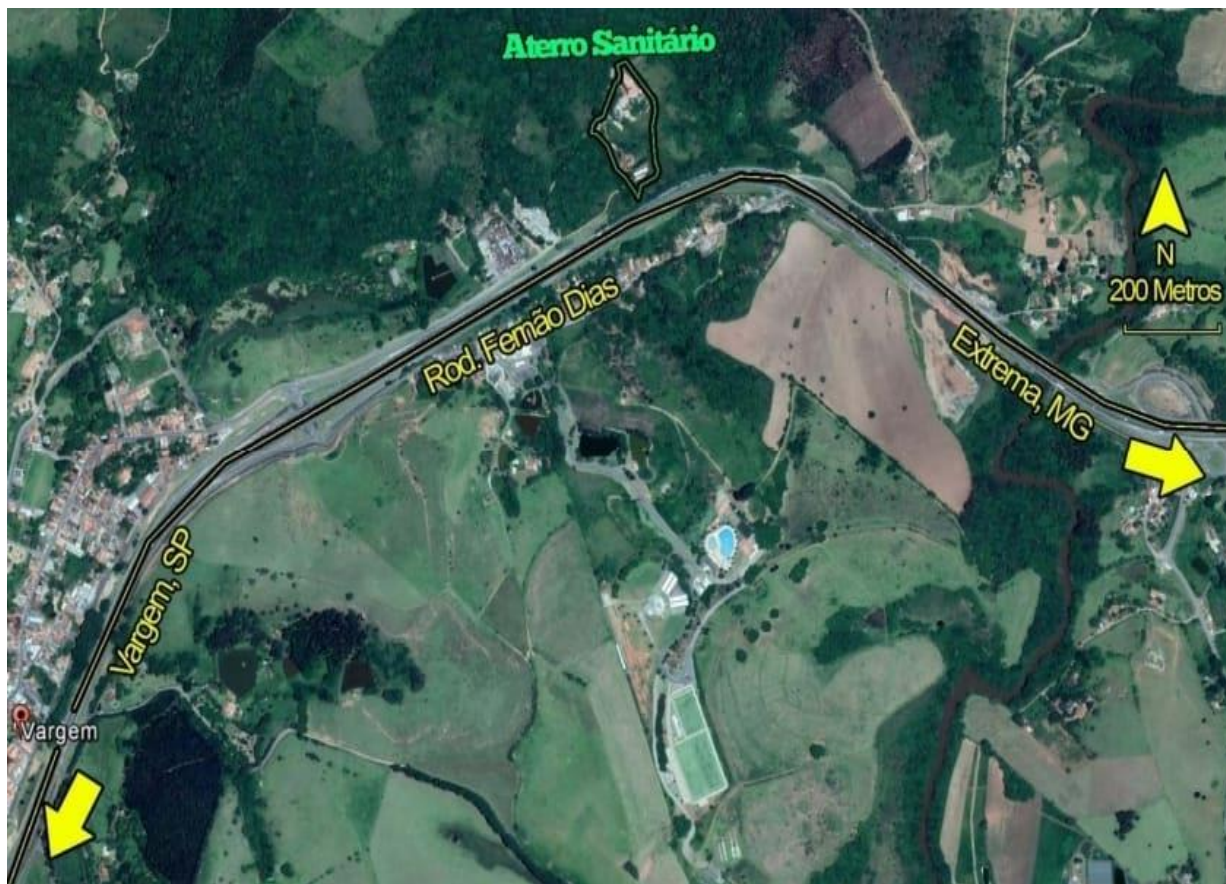
Prefeitura do Município de Vargem

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ENCERRAMENTO DO ATERRO DE RESÍDUOS (ATERRO SANITÁRIO) DO MUNICÍPIO DE VARGEM.

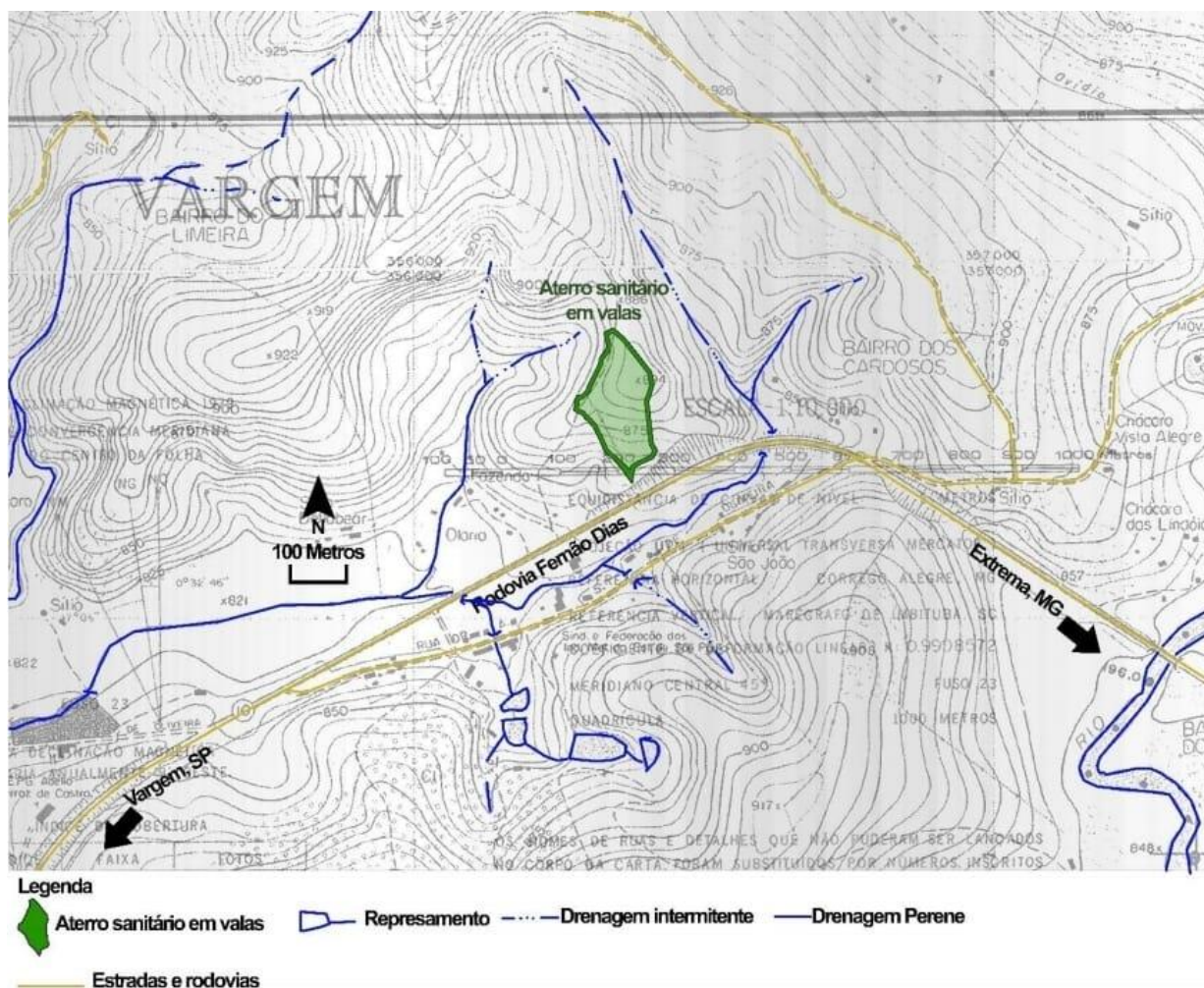
A área do aterro sanitário em valas do município de Vargem está localizada O Aterro Sanitário, AS, desativado encontra-se localizado na Estrada Municipal do Bairro do Pico, S/N, complemento KM 04, Bairro dos Cardoso, Vargem – SP, cuja área estimada do perímetro do aterro é de 17.000 m², foram dispostos resíduos provenientes da coleta domiciliar regular do município, bem como de serviços de limpeza pública (poda de árvores, feiras livres, limpeza de vias e bueiros, entre outros) gerados no município, e, atualmente, se encontra esgotada/exaurida. Para o seu correto encerramento se faz necessário a realização das seguintes operações:

1.1. LOCAL DO ATERRO





Prefeitura do Município de Vargem



2.1. FUNDAÇÃO E DIRETRIZES

Para apoio à elaboração do Plano de Recuperação de Área Degradada do Aterro Sanitário de Vargem /SP, a CONTRATADA deverá pautar-se pelos pressupostos deste documento, pelos princípios, diretrizes e instrumentos definidos na legislação aplicável e nos Programas e Políticas Públicas com interface ao Saneamento Básico referente aos Resíduos Sólidos, em particular:

- Plano de Encerramento do Aterro Sanitário Em Valas de Vargem/2018 (Disponível em anexo);
- NBR 13.896/1977 – “Controle tecnológico para operação de aterros sanitários”.
- NBR 15.495- 1/2009 Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares – Parte 1: Projeto e construção”.
- NBR15.847/2010 – “Amostragem de águas subterrâneas em poços de monitoramento – Método de purga”;
- Lei Federal nº 14.026/2020 que atualiza o marco legal do saneamento básico e dá outras providências;



Prefeitura do Município de Vargem

- Lei Federal nº 6514/08 que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências;
- Resolução CONAMA Nº 404/2008 - Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.
- Lei federal nº 9605/98 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;
- ABNT/NBR 15849/2010 Resíduos sólidos urbanos – Aterros sanitários de pequeno porte – Diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento que especifica os requisitos mínimos para localização, projeto, implantação e operação de aterros sanitários de pequeno porte, para a disposição final de resíduos sólidos urbanos.
- ABNT/NBR 15.515-1 – Passivo ambiental em solo e água subterrânea. Parte 1: Avaliação Preliminar.
- ABNT/NBR 15.515-2 – Passivo ambiental em solo e água subterrânea. Parte 2: Investigação confirmatória

Fase I – Projeto executivo

Execução de projeto executivo para “ Encerramento do Aterro Sanitário em Valas de Vargem / SP.

Entrega do Projeto Técnico do Plano de Encerramento e Recuperação

Ambiental da área do Aterro Sanitário Municipal em Valas de Vargem/SP, todos os documentos Complementares e Anotação de responsabilidade Técnica - ART.

Fase II – Serviços Preliminares

Implantação de canteiro de obras

Fase III – Reconformação da área

A reconformação da área compreende os trabalhos de espalhamento, nivelamento e cobertura com solo e vegetação para formação de patamares ou células; Limpeza de área estimada em 1785,00m², contemplando raspagem vegetal, corte remoção de árvores de até 30cm de diâmetro com destocamento, escavação, carga e transporte de material sobre área licenciada de aterro, devidamente impermeabilizada. Regularização e compactação de solo de acordo com projeto executivo.



Prefeitura do Município de Vargem

O restante da área será apenas nivelado, e, também receberá cobertura final de solo, na espessura de 0,30m a 0,50m, além de cobertura vegetal c/ gramíneas.

Nivelamento e Cobertura Final Adequada

O revestimento final de um aterro, seja em valas ou não, é uma etapa importantíssima para a eficácia e segurança necessárias, já que possui finalidades essenciais como a minimização da infiltração/percolação de águas pluviais, impedimento do escape desordenado de gases e, conseqüentemente, a minimização da possibilidade de ocorrência de acidentes, degradação e impacto ambiental negativo.

Para a manutenção das características de recobrimento/cobertura final previstos pelas normas técnicas e objetivando o melhor aproveitamento da área, foi definido o nivelamento e equalização da disposição dos resíduos sobrepostos nas valas, formando camadas uniformes (patamares/taludes), com 1,00m de altura.

Após esta execução deverá ser aplicado o recobrimento/cobertura final (solo/terra) na espessura mínima de 0,30m a 0,50m, sobre as camadas/patamares/taludes de resíduos nivelados, formando assim células de aproximadamente 1,3m a 1,5m de altura. No restante da área deverá ser realizado apenas o nivelamento do terreno, com cobertura com solo na mesma proporção de 0,30 a 0,50m.

Esse trabalho de terraplanagem irá resultar em uma movimentação de resíduos e solo para o ajuste ideal da área. Assim, as seguintes medidas deverão ser implantadas para o correto encerramento do local, no que se refere ao presente contrato:

1. Retirada total das leiras de resíduos de poda de árvores, varrição e resíduos de construção e demolição existentes no interior da área que deverão ser dispostos junto as novas células/patamares que serão reconformados, nivelados e recobertos durante os trabalhos de encerramento.

2. Atividades de limpeza do terreno serão conduzidas através da raspagem superficial realizada com auxílio de equipamentos mecânicos. Desta maneira será retirado o material existente oriundo da vegetação invasora que crescera de forma desordenada, de modo a dar melhor conformação à área. É importante destacar que a raspagem não deverá atingir a profundidade de 0,30m, pois esta atividade será para remover o capim, nivelar o solo, e fazer curvas de nível, para reduzir a velocidade da água da chuva. O operador deve evitar que os resíduos já enterrados sejam removidos, exceto aqueles previstos para tanto, por isso deve se ater a profundidade no momento da raspagem superficial.



Prefeitura do Município de Vargem

3. Nos locais onde os resíduos encontram-se depositados no interior das valas, isto é, abaixo do nível do solo, deverá ser realizado apenas o nivelamento superficial, com posterior recobrimento com solo e plantio de vegetação. Para tais operações serão utilizados equipamentos de uso relativamente comum nos municípios como: grade niveladora ou pá carregadeira, caminhões basculantes, escavadeira. O solo para recobrimento/cobertura de toda a área a ser encerrada será de responsabilidade da empresa contratada.

Fase IV - Execução de drenagem pluvial, com obras de arte descritas em projeto executivo, Em atendimento e acordo com Plano de Encerramento do Aterro Sanitário em Valas de Vargem em anexo.

Fase V - Drenagem de Bio Gás

Execução de drenos de Bio Gás, com obras descritas em projeto executivo, de acordo com Plano de Encerramento do Aterro Sanitário em Valas de Vargem.

Fase VI - Drenagem de Lixiviados de base

Execução de drenagem de Lixiviados, com obras de descritas em projeto executivo, de acordo com Plano de Encerramento do Aterro Sanitário em Valas de Vargem.

Fase VII - Cobertura

Os serviços complementares de cobertura vegetal compreendem:

Fornecimento e plantio por semeadura de gramíneas.

A cobertura vegetal do aterro em valas deverá ser realizada com o plantio de grama Batatais ou similar e espalhamento, regularização e compactação de brita nº 4 em acessos de acordo com projeto executivo, constando no Plano de Encerramento do Aterro Sanitário em Valas de Vargem.

Fase VIII – Monitoramento

Fornecimento e instalação de marcos superficiais e piezômetros.

Amostragem e análise de águas superficiais e subterrâneas, de lixiviados, de bio-gás e controle geotécnico de estabilidade, executadas por empresas acreditadas.

Fase IX – Demais serviços relacionados ao encerramento

Isolamento físico, Limitação de acesso e Barreira Vegetal



Prefeitura do Município de Vargem

A manutenção ou reparação da cerca de arame farpado e o controle de acesso (portaria e vigilância) para evitar o acesso de pessoas não autorizadas, impossibilitando possíveis descartes irregulares de resíduos no local, bem como a manutenção ou reparação do plantio de Sansão-do-Campo em todo o perímetro do aterro para colaborar na formação de um isolamento físico e visual da área (barreira vegetal), além da instalação de placas de sinalização, identificação e proibição de entrada de pessoas não autorizadas etc. serão de responsabilidade da contratada.

3.1. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Os prazos para entrega dos serviços são contados a partir da data estabelecidas no Prazo de Execução e respeitará o Cronograma a seguir, sugere-se o fluxo para realização de cada etapa, devendo, porém, ser respeitada a sequência de referência para cada término e consequente entrega de cada uma delas, conforme o quadro a seguir. Poderá haver antecipações no cronograma desde que viável tecnicamente e acordado entre a CONTRATANTE e CONTRATADA.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - PLANO DE ENCERRAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO EM VALAS DE VARGEM-SP																																														
Atividades		Ano																																												
		Mês				1				2				3				4				5				6				7				8				9								
Semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Retirada dos resíduos fora das valas e sobrepostos em áreas já encerradas																																													
2	Redisposição e compactação de resíduos no platô superior																																													
3	Sistema de drenagem de Bio-Gás																																													
4	Sistema de cobertura final																																													
5	Sistema de drenagem pluvial																																													
6	Sistema de cobertura vegetal (manutenção)																																													
7	Sistema de isolamento físico e visual (manutenção)																																													
8	Instalação de poços de monitoramento de águas subterrâneas																																													
9	Programa de poços de monitoramento águas Subterrâneas (Trimestral)																																													
10	Programa de poços de monitoramento águas Superficiais (Trimestral)																																													
11	Programa de Monitoramento Geotécnico (Mensal)																																													
12	Plano de Controle e Manutenção																																													

4.1. DO FORNECIMENTO E /OU PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

O fornecimento do objeto e/ou a prestação dos serviços estará condicionado a apresentação de nota de empenho por parte da Administração, contendo a quantidade e descrição do mesmo, devendo a contratada executar os serviços em locais designados pela Secretaria/Departamento solicitante, contados da data do recebimento da nota de empenho, concorrendo com todos os custos decorrentes da prestação dos serviços e/ou fornecimento dos itens.

Na execução do objeto será de responsabilidade da empresa vencedora:



Prefeitura do Município de Vargem

1. O fornecimento do objeto e/ou execução dos serviços deverá ser feita de acordo com as especificações contidas neste instrumento e em seus anexos, devendo a licitante vencedora do certame empregar mão de obra adequada e de qualidade para que o objeto seja executado com perfeição e de acordo com as normas técnicas que regulamentam tais serviços.

2. O ônus decorrente de correção de eventuais falhas na entrega do objeto e/ou na prestação dos serviços ou a substituição e/ou refazimento dos mesmos será suportado exclusivamente pela contratada.

3. Os itens e/ou serviços rejeitados pela fiscalização devido à má qualidade ou com características diversas às exigências do instrumento convocatório, deverão ser substituídos e/ou refeitos, sem ônus para o Município, no prazo máximo de 1 (um) dia útil.

5.1. DO RECEBIMENTO, FISCALIZAÇÃO E PRAZO DE PAGAMENTO:

A fiscalização na execução do objeto será exercida por prepostos do Município, designados na forma do art. 67, da Lei nº 8.666/93, aos quais competirá acompanhar, controlar e avaliar a entrega dos itens e/ou a prestação dos serviços, bem como dirimir as dúvidas que surgirem no curso do ajuste.

Pagamento:

Serão efetuadas medições, conforme cronograma de execução, acompanhada do relatório do Departamento Municipal de Meio Ambiente, juntamente com a contratada e será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no respectivo cronograma.

Os pagamentos serão efetuados conforme cronograma de execução e medições apresentadas e averiguadas pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente, mediante apresentação:

1. Nota fiscal, expedida após emissão do empenho respectivo pela Prefeitura Municipal de Vargem/SP;

2. Documentos referentes à regularidade com o INSS e FGTS inerentes à execução das obras, objeto desta licitação

Após realizadas as medições e emissão dos devidos documentos acima descritos, a Prefeitura Municipal de Vargem/SP se obriga a realizar o pagamento da referida medição no prazo máximo de até 28 (vinte e oito) dias.



Prefeitura do Município de Vargem

A contratada por ocasião do faturamento deverá constar no corpo da nota fiscal, os seguintes dizeres:

TOMADA DE PREÇO nº ____/2023

CONTRATO Nº ____/2023.

6.1. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE AS PROPOSTAS:

Apresentar somente cotações de serviços e/ou itens que atendam as especificações mínimas indicadas no Anexo I, sob pena de desclassificação.

Não serão aceitas várias cotações (opções) de preço para o mesmo item. Caso as propostas venham acompanhadas de opções, serão analisadas e julgadas somente as cotações com menor preço, desconsiderando as demais, independente de atendimento ou não das especificações técnicas estabelecidas no Anexo I.

Os preços deverão ser cotados em moeda nacional (não se admitindo cotação em moeda estrangeira), **limitada a 02 (duas) casas após a vírgula**, sendo que os dígitos excedentes serão excluídos pelo Pregoeiro (a) e pela Equipe de Apoio sem arredondamento.

O valor máximo para aceitação das propostas será o valor constante para cada item descrito no objeto.

Serão desclassificadas as propostas cujos valores cotados excedam aos estabelecidos neste Anexo.

A apresentação da proposta implica automaticamente no conhecimento pleno e aceitação de todas as condições expressas neste edital.

Nota: Os preços máximos de referência representam à média de preços praticados no mercado, de acordo com pesquisa realizada.

7.1. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de realização/execução dos serviços contratados em até nove de 09 (nove) meses, a partir da entrega do projeto executivo que deverá ser entregue em até 60 (sessenta) dias após a emissão da O.S (Ordem de Serviços) pelo setor competente.



Prefeitura do Município de Vargem

PLANILHA DE PREÇOS

Plano de Encerramento do Aterro Sanitário de Vargem

Planilha de Quantitativos de Material e Serviço

item	Descrição	Especificação	Unidade	Quant.	Vlr. Unitário	Total
1- Serviços preliminares						
1.1	Execução de projeto executivo da obra	DWG	Vb	1	150.927,40	150.927,40
1.2	Canteiro de obras, placa de obra.	Edific., hidráulica e elétrica	Vb	1	44.835,66	44.835,66
1.3	Mobilização e desmobilização de Equipe	Transporte de M.O.	Vb	1	23.207,04	23.207,04
1.4	Corte e destocamento de árvores Diâmetro até 30cm.	Serviço manual e mecanizado	Vb	1	23.696,42	23.696,42
1.5	Carga, transporte e destinação final	Serviço manual e mecanizado	Vb	15	2.715,25	40.728,75
1.6	Locação de gerador para obra		Mensal	9	18.938,10	170.442,90
						453.838,17
2. Fase Implantação						
2.1	Limpeza de terreno	Raspagem de camada superficial	m ²	1.785	7,71	13.762,35
2.2	Escavação, Carga e Transporte até 1km	Até 1 km.	m ³	1.785	39,27	70.096,95
						83.859,30
3. Execução de drenagem Pluvial						
3.1	Caixa de dissipação de energia e retenção de sedimentos - Tipo D1	*	Unidade	4	4.531,54	18.126,16
3.2	Bacia de enrocamento tipo B1	*	Unidade	5	1.474,48	7.372,40
3.3	Canaleta de concreto tipo meia cana	DN 0,30 m	m	734	82,87	60.826,58
3.4	Canaleta de concreto tipo meia cana	DN 0,50 m	m	38	92,27	3.506,26
3.5	Escada d'água de gabião tipo colchão Reno, tipo E1	espessura = 23cm	m ²	499	261,83	130.653,17
3.6	Geotêxtil não tecido de Polipropileno sob escada d'água	300 gr/m ²	m ²	549	43,24	23.738,76
3.7	Caixa de passagem, tipo P1 entre escadas d'água	Concreto	Unidade	19	2.689,08	51.092,52



Prefeitura do Município de Vargem

3.8	Caixa de passagem tipo P2,- Mudança de direção	Concreto	Unidade	6	2.210,96	13.265,76
3.9	Tubo de concreto armado	Classe PA2 / DN 0,40m	Unidade	34	174,15	5.921,10

314.502,71

4. Drenagem de Bio Gas de base

4.1	Tubo de concreto armado perfurado	classe PA2 / DN 0,30m	m	40	178,21	7.128,40
4.2	Tubo de concreto armado não perfurado	classe PA2 / DN 0,30m	m	10	155,70	1.557,00
4.3	Rachão	*	m³	23	148,82	3.422,86
4.4	Tela soldada de aço	Tipo Telcom ou similar - 3mm	m²	221	50,78	11.222,38
4.5	Base de concreto armado	0l,90x0,90x0,15m	Unidade	1	1.070,73	1.070,73

24.401,37

5 - Drenagem de lixiviados de base

5.1	Escavação de trincheira	Secção de 0,40 x 0,40m	m³	124	32,72	4.057,28
5.2	Brita	nº4	m³	124	139,90	17.347,60

21.404,88

6 - Serviços de cobertura

6.1	Fornecimento e compactação de solo de cobertura	k~10-5cm/s - esp. 0,60m	m³	873	64,54	56.343,42
6.2	Plantio de grama	Batatais ou similar	m²	1.746	49,52	86.461,92
6.3	Espalhamento de brita em acessos	nº4	m³	176	165,24	29.082,24

171.887,58

7. Monitoramento Geo Ambiental

7.1	Marcos superficiais	Base 0,60x0,60x0,15m.	Unidade	6	994,75	5.968,50
7.2	Piezômetro	Tipo Stand-Pipe	Unidade	4	6.818,30	27.273,20
7.3	Amostragem de Águas - Superficiais e Subterrâneas	Trimestral	Campo	1	8.742,26	8.742,26
7.4	Amostragem de Lixiviados	Trimestral	Campo	1	2.907,33	2.907,33
7.5	Controle geotécnico de Estabilidade	Mensal	Campo	1	19.788,05	19.788,05
7.6	Amostragem e análise de Biogás	Semestral	Campo	1	9.775,79	9.775,79

74.455,13



Prefeitura do Município de Vargem

8. Serviços Complementares

8.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos (130km)	Trator de esteiras / escavadeira	Vb	2	9.188,60	18.377,20
8.2	Segurança	24 horas/dia	Vb	1	22.759,78	22.759,78

41.136,98

1.185.486,12

Custo Implantação		
BDI	30,70%	1.549.430,35



Prefeitura do Município de Vargem

COMPOSIÇÃO BDI

Parcelas do BDI	Valor Percentual Adotado
(AC) - Administração Central	6,00
(S) + (G) - Seguro e Garantia	3,00
('R) - Risco	2,57
(DF) - Despesas Financeiras	2,48
(L) - Lucro	6,50
(I1) - PIS	0,65
(I2) - COFINS	3,00
(I3) - ISS	2,00
(I4) - CONTRIBUICAO PREVIDENCIÁRIA	4,50
	30,70



QUALIFICAÇÃO TÉCNICA QUE DEVE IR AO EDITAL

1. A qualificação técnica da empresa a ser contratada deverá ser demonstrada por meio de apresentação de, no mínimo, um Atestado de Capacidade Técnica (ou Declaração) fornecido por entidade da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal ou por empresa privada, comprovando o fornecimento satisfatório de objeto semelhante ao licitado neste Pregão, e, demonstrando a aptidão para o desempenho de atividade compatível e pertinente com o objeto da presente licitação. O Atestado ou Declaração deverá conter a descrição dos serviços prestados e/ou itens fornecidos pela licitante, dados do responsável pela emissão e telefone de contato.

2. A proponente deverá apresentar Declaração de que possui, em seu quadro, responsável técnico pela execução dos serviços, com formação em uma das seguintes áreas: engenharia ambiental, engenharia sanitária, engenharia química e/ou engenheiro civil, com registro em sua respectiva entidade profissional (CREA), em plena validade.

3. Documentação relativa à comprovação da qualificação técnica que será exigida apenas para a licitante provisoriamente colocada em primeiro lugar no certame, no prazo máximo de 1 (um) dia útil, contado da data da sessão que julgar as propostas de preços:

- Documentação que comprove que o profissional indicado na forma do subitem XXX pertence ao seu quadro funcional, mediante apresentação, no caso de empregados, de cópias autenticadas das anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, no caso de sócios; deverá a licitante apresentar cópia autenticada do Contrato Social e a sua última alteração; ou no caso de prestador de serviços, do respectivo contrato de prestação de serviços.
- Documentação que comprove que o profissional indicado na forma do subitem XXX, possui formação superior (graduação) em uma das áreas requeridas e registro em sua respectiva entidade profissional (CREA), em plena validade.

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

5. Todos os documentos exigidos deverão estar dentro de seus prazos de validade, sob pena de inabilitação do licitante se assim não estiverem. Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de lei a respeito.



Prefeitura do Município de Vargem

6. Se o Licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto, aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.