

PLANO DE TRABALHO
REMEDIAÇÃO DO LIXÃO DO CARREIROS

I – DADOS CADASTRAIS			
1.			
Município do Rio Grande - RS		CNPJ: 88.566.872/0001-62	
Endereço da sede do Poder Executivo (<i>rua, nº, bairro, cidade, UF, CEP</i>)			
Largo Eng. João Fernandes Moreira, s/nº, Centro, Rio Grande, RS, 96.200-900			
DDD/Telefone/FAX/Endereço Eletrônico da sede do Poder Executivo			
(53) 32338400 / 32338402 / 32336053 / www.riogrande.rs.gov.br			
2. Dados Cadastrais Referentes à Conta Corrente Específica do Contrato (<i>a serem preenchidos pela CAIXA na etapa de contratação</i>)			
Nº da Conta Corrente	Cód. do Banco	Nº da Agência	Praça de Pagamento
3. Dados Cadastrais do Chefe do Poder Executivo			
Fábio de Oliveira Branco		CPF 498.442.100-20	
Nº da Carteira de Identidade, sigla do órgão expedidor e UF			
1035883097 / SSP / RS			
Endereço do Domicílio do Chefe do Poder Executivo (<i>rua, nº, bairro, cidade, UF e CEP</i>)			
Av. Presidente Vargas, 601 – Casa 007.			

II – DADOS CADASTRAIS DE OUTROS PARTÍCIPES (quando for o caso)		
1. Dados Cadastrais do Órgão ou Entidade Partícipe		
Nome do Órgão/Entidade que participará do contrato como executor ou interveniente	CGC do Interveniente	Órgão/Entidade
Endereço da sede do Órgão/Entidade Interveniente (rua, nº, bairro, cidade, UF e CEP)		
DDD/Telefone/FAX/Endereço Eletrônico da sede do Órgão/Entidade Partícipe		
2. Dados Cadastrais do Responsável pelo Órgão/Entidade Partícipe		
Nome do Responsável pelo Órgão/Entidade Partícipe	CPF	
Nº da Carteira de Identidade, sigla do órgão expedidor e UF	Cargo	Matrícula
Endereço do domicílio do responsável pelo Órgão/Entidade Partícipe (rua, nº, bairro, cidade, UF e CEP)		
III – DESCRIÇÃO DO PROJETO		
1.-Intervenção (assinalar)		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> REMEDIAÇÃO DE LIXÕES Estudo de concepção e alternativas de projeto básico para remediação de área impactada pela disposição final de resíduos sólidos urbanos (lixão hoje desativado).		
2. Identificação do Objeto		
O objeto da contratação é o estudo de concepção para projeto de remediação do Lixão desativado do Carreiros. O produto desta contratação permitirá a licitação para implementar os serviços que forem propostos. Assim, a contratação objeto deste Plano de Trabalho tem por objetivo principal o desenho de serviços e a estrutura necessária para permitir que o vazadouro a céu aberto possa ser inserido no contexto local de forma harmoniosa, onde os impactos causados pela disposição desordenada de resíduos no local sejam remediados e o risco ambiental seja aceitável para a comunidade do entorno.		
3. Prazo de Execução: 04 (quatro) meses contados a partir da contratação dos serviços.		
4. Valores		
Valor solicitado ao Ministério das Cidades		R\$ 244.366,34
Valor da contrapartida		R\$ 28.896,66
Valor da contrapartida adicional (se for acaso)		R\$
Valor do investimento: soma dos valores		R\$ 273.263,00
5. Caracterização da Área/Justificativa da Proposição		

A área de abrangência do Lixão do Carreiros localiza-se ao lado da via municipal que liga o bairro com esse nome ao centro do Município. Estima-se que o referido depósito possua em torno de 17m (dezesete metros) de altura e 4ha (quatro hectares) de área (Spengler et al., 2005).

Está localizado entre as coordenadas de latitude igual a -32.07203 e de longitude igual a -52.19079, no bairro Santa Rita de Cássia e Vila Maria dos Anjos, área urbana consolidada (Plano Diretor Participativo – Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento) a margem do Estuário da Lagoa dos Patos.

A sua posição ecossistêmica entre as enseadas estuarinas é de fundamental relevância biótica, abiótica e econômica a serem consideradas no processo de remediação da área ocupada pelo lixão e seu entorno, tendo em vista que este depósito irregular de resíduos sólidos localiza-se a margem do Saco do Martins, uma enseada rasa na margem do estuário a sudoeste da cidade do Rio Grande, com influência direta na economia e função ecológica, principalmente hídrica, da metade sul do Estado, algumas pesquisas corroboram com o impacto do chorume naquela área de abrangência (Spengler et al., 2005; Rodrigues et al., 2006).

Os processos de vazante da lagoa e enchente do mar dependem principalmente da precipitação na bacia hidrográfica e do regime de ventos, já que a amplitude da maré é discreta (Hartmann & Schettini, 1991). Considerar o regime pluvial e de incidência de ventos na região é fundamental para que se tenha o perfil da pluma de contaminação e sua abrangência, tendo em vista o favorecimento do aporte de contaminantes nas enseadas da Lagoa dos Patos conforme a sazonalidade do ciclo hidrológico e das condições atmosféricas (Rodrigues et al., 2006).

O referido lixão, atualmente desativado, não recebe os resíduos sólidos recolhidos no Município pela empresa concessionária do serviço, porém permanece contribuindo com o passivo ambiental que origina. Atualmente estes resíduos têm como destino final um aterro sanitário LO FEPAM N° 620/ 2009-D.

III – DESCRIÇÃO DO PROJETO (Continuação)

6. Concepção da Proposta:

As principais etapas da contratação proposta são:

- 1) Elaboração de estudos ambientais para elaboração de um RAP (Relatório Ambiental Preliminar), incluindo o diagnóstico do meio físico/biótico, fauna/flora e sócioeconômica. Este relatório deverá avaliar o impacto, no caso positivo, da implantação das medidas que serão desenhadas no projeto;
- 2) Mapeamento da área com geofísica, com o objetivo de delimitar a área de disposição de resíduos, tanto na horizontal quanto na vertical;
- 3) Instalação de uma rede de poços de monitoramento com o objetivo de caracterizar o material disposto na área e, principalmente, o impacto no lençol freático;
- 4) Levantamento planialtimétrico da área, incluindo a amarração dos serviços realizados – geofísica e os poços de monitoramento instalados;
- 5) Amostragem dos poços de monitoramento e análise químicas das águas superficiais e sedimentos da lagoa;
- 6) Elaboração de mapa potenciométrico;
- 7) Elaboração de modelo hidrogeológico;
- 8) Definição e projeto das medidas de contenção, incluindo a implantação de barreiras, redirecionamento de drenagens superficiais, reapeçoamento superficial, sistema de impermeabilização, sistemas de drenagem de chorume, sistema de drenagem de gases, e sistemas de tratamento de gases e do chorume, se for o caso; e
- 9) Elaboração do Projeto de Recuperação do Lixão desativado do Carreiros (PRAD), incluindo a definição do paisagismo e usos futuros propostos no RAP, além do plano de monitoramento, contemplando os parâmetros a serem monitorados e frequência do monitoramento.

7. Justificar a Alternativa Técnica Adotada

A metodologia que está sendo proposta segue rigorosamente os procedimentos propostos pela CETESB para remediação de áreas contaminadas ou degradadas. Esta metodologia já foi adotada com sucesso no antigo aterro de Barueri, cujo projeto seguiu os mesmos procedimentos e é hoje considerado um caso de sucesso para realização deste tipo de recuperação.

III – DESCRIÇÃO DO PROJETO (Continuação)

8. Sustentabilidade do Sistema

A proposta, a princípio, é tornar o lixão do Carreiras uma área institucional, com um centro de educação ambiental e equipamentos públicos ou parque. Esta mudança de uso deve valorizar a região em termos imobiliários e permitir uma ocupação urbana mais planejada. A sustentabilidade do projeto de recuperação passa pela inserção desta área da malha urbana em expansão de Rio Grande e sua utilização e manutenção pelo poder público, com a integração dos equipamentos e estruturas ali implantadas na estrutura pública de educação, esporte e lazer da cidade de Rio Grande.

9. Tarifas

Não se aplica

10. Proposta de Ações para o Trabalho Social

As ações sociais a serem implementadas pela Prefeitura do Rio Grande após a implantação do projeto de remediação deverão ser detalhadas em função dos equipamentos a serem implantados na área e desenhados no Projeto. Em princípio serão ações de educação ambiental e atividades de esporte e lazer a serem implementadas pelas secretarias da Prefeitura.

11. Dados da População Diretamente Beneficiada pelo Projeto

1. População residente na área (nº de habitantes): aproximadamente 392 (trezentos e noventa e duas) famílias, equivalente em média a 1.568 (um mil quinhentos e sessenta e oito) habitantes.
2. População residente, acrescida de projeção com base em lotes vagos (nº de habitantes):
3. Renda familiar média dos beneficiários (*em salários mínimos*):

12. Situação da Licitação

Edital em preparação.

13. Empresa Contratada para Execução da Obra (se for o caso)

A ser contratada.

14. Situação do Licenciamento Ambiental

☐ Possui licença prévia

☐ Possui licença de instalação

X Protocolada solicitação no órgão competente

Número do licenciamento: Protocolo nº 009875-0567/10-5

Esfera do licenciamento ambiental: ☐ Federal

☒ Estadual

☐ Municipal

Nome do órgão licenciador: Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM)

IV – CUSTO ESTIMADO DOS SERVIÇOS

Equipe Chave		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Coordenador Geral	mês	1	R\$ 3.195,00	R\$ 3.195,00	157,52%	R\$ 5.032,76	R\$ 8.227,76	20,8%	R\$ 1.711,37	R\$ 9.939,13
1	Coordenador dos estudos técnicos e ambientais preliminares	mês	1	R\$ 1.968,00	R\$ 1.968,00	157,52%	R\$ 3.099,99	R\$ 5.067,99	20,8%	R\$ 1.054,14	R\$ 6.122,13
1	Coordenador do levantamento de campo topógrafo e geotécnico.	mês	1	R\$ 1.968,00	R\$ 1.968,00	157,52%	R\$ 3.099,99	R\$ 5.067,99	20,8%	R\$ 1.054,14	R\$ 6.122,13
Equipe Complementar		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Biólogo	mês	1	R\$ 1.968,00	R\$ 1.968,00	157,52%	R\$ 3.099,99	R\$ 5.067,99	20,8%	R\$ 1.054,14	R\$ 6.122,13
1	Profissional de Nível Superior para Trabalho Técnico Social	mês	1	R\$ 1.968,00	R\$ 1.968,00	157,52%	R\$ 3.099,99	R\$ 5.067,99	20,8%	R\$ 1.054,14	R\$ 6.122,13
2	Auxiliar de Nível Médio	mês	1	R\$ 700,00	R\$ 700,00	157,52%	R\$ 1.102,64	R\$ 1.802,64	20,8%	R\$ 374,95	R\$ 4.355,18
Apoio Logístico e Equipamentos		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	GPR ou ER	Un.	1	R\$ 9.900,00	R\$ 9.900,00	0	R\$ 0,00	R\$ 9.900,00	20,8%	R\$ 2.059,20	R\$ 11.959,20
1	Teodolito	mês	1	R\$ 525,00	R\$ 525,00	0	R\$ 0,00	R\$ 525,00	20,8%	R\$ 109,20	R\$ 634,20
1	Nível e Acessórios	mês	1	R\$ 62,50	R\$ 62,50	0	R\$ 0,00	R\$ 62,50	20,8%	R\$ 13,00	R\$ 75,50
1	Trena	mês	1	R\$ 10,94	R\$ 10,94	0	R\$ 0,00	R\$ 10,94	20,8%	R\$ 2,28	R\$ 13,22
1	Trado	mês	1	R\$ 13,75	R\$ 13,75	0	R\$ 0,00	R\$ 13,75	20,8%	R\$ 2,86	R\$ 16,61
1	Termômetro	mês	1	R\$ 13,00	R\$ 13,00	0	R\$ 0,00	R\$ 13,00	20,8%	R\$ 2,70	R\$ 15,70
1	Análises Físico-Químicas	Un.	1	R\$ 720,00	R\$ 720,00	0	R\$ 0,00	R\$ 720,00	20,8%	R\$ 149,76	R\$ 869,76

ORÇAMENTO POR PRODUTOS

Produto 1 - Subproduto 1.1											
Equipe		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Coordenador Geral	mês	1	R\$ 3.195,00	R\$ 3.195,00	157,52%	R\$ 5.032,76	R\$ 8.227,76	20,8%	R\$ 1.711,37	R\$ 9.939,13
Total Subproduto 1.1										R\$ 9.939,13	

Produto 1 - Subproduto 1.2											
Equipe		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Coordenador dos estudos técnicos e ambientais preliminares	mês	2	R\$ 1.968,00	R\$ 3.936,00	157,52%	R\$ 6.199,99	R\$ 10.135,99	20,8%	R\$ 2.108,29	R\$ 12.244,28
1	Biólogo	mês	2	R\$ 1.968,00	R\$ 3.936,00	157,52%	R\$ 6.199,99	R\$ 10.135,99	20,8%	R\$ 2.108,29	R\$ 12.244,28
1	Auxiliar de Nível Médio	mês	2	R\$ 700,00	R\$ 1.400,00	157,52%	R\$ 2.205,28	R\$ 3.605,28	20,8%	R\$ 749,90	R\$ 4.355,18
Apoio Logístico e Equipamentos		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Teodolito	mês	2	R\$ 525,00	R\$ 1.050,00	0	R\$ 0,00	R\$ 1.050,00	20,8%	R\$ 218,40	R\$ 1.268,40
1	Nível e Acessórios	mês	2	R\$ 62,50	R\$ 125,00	0	R\$ 0,00	R\$ 125,00	20,8%	R\$ 26,00	R\$ 151,00
1	Trena	mês	2	R\$ 10,94	R\$ 21,88	0	R\$ 0,00	R\$ 21,88	20,8%	R\$ 4,55	R\$ 26,43
1	Trado	mês	2	R\$ 13,75	R\$ 27,50	0	R\$ 0,00	R\$ 27,50	20,8%	R\$ 5,72	R\$ 33,22
1	Termômetro	mês	2	R\$ 13,75	R\$ 27,50	0	R\$ 0,00	R\$ 27,50	20,8%	R\$ 5,72	R\$ 33,22
20	Análises Físico-Químicas	Un.	1	R\$ 720,00	R\$ 720,00	0	R\$ 0,00	R\$ 720,00	20,8%	R\$ 149,76	R\$ 17.395,20
Total Subproduto 1.2											R\$ 47.751,21

Produto 1 - Subproduto 1.5											
Equipe		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Coordenador dos estudos técnicos e ambientais preliminares	mês	2	R\$ 1.968,00	R\$ 3.936,00	157,52%	R\$ 6.199,99	R\$ 10.135,99	20,8%	R\$ 2.108,29	R\$ 12.244,28
1	Profissional de Nível Superior para Trabalho Técnico Social	mês	2	R\$ 1.968,00	R\$ 3.936,00	157,52%	R\$ 6.199,99	R\$ 10.135,99	20,8%	R\$ 2.108,29	R\$ 12.244,28
1	Biólogo	mês	2	R\$ 1.968,00	R\$ 3.936,00	157,52%	R\$ 6.199,99	R\$ 10.135,99	20,8%	R\$ 2.108,29	R\$ 12.244,28
Total Subproduto 1.5										R\$ 36.732,84	

Produto 2 - Subproduto 2.1											
Equipe		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Coordenador do levantamento de campo topógrafo e geotécnico.	mês	3	R\$ 1.968,00	R\$ 5.904,00	157,52%	R\$ 9.299,98	R\$ 15.203,98	20,8%	R\$ 3.162,43	R\$ 18.366,41
1	Auxiliar de Nível Médio	mês	3	R\$ 700,00	R\$ 2.100,00	157,52%	R\$ 3.307,92	R\$ 5.407,92	20,8%	R\$ 1.124,85	R\$ 6.532,77
Apoio Logístico e Equipamentos		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
3	GPR ou ER	Un.	1	R\$ 9.900,00	R\$ 9.900,00	0	R\$ 0,00	R\$ 9.900,00	20,8%	R\$ 2.059,20	R\$ 35.877,60
1	Teodolito	mês	3	R\$ 525,00	R\$ 1.575,00	0	R\$ 0,00	R\$ 1.575,00	20,8%	R\$ 327,60	R\$ 1.902,60
1	Nível e Acessórios	mês	3	R\$ 62,50	R\$ 187,50	0	R\$ 0,00	R\$ 187,50	20,8%	R\$ 39,00	R\$ 226,50
1	Trena	mês	3	R\$ 10,94	R\$ 32,82	0	R\$ 0,00	R\$ 32,82	20,8%	R\$ 6,83	R\$ 39,65
1	Trado	mês	3	R\$ 13,75	R\$ 41,25	0	R\$ 0,00	R\$ 41,25	20,8%	R\$ 8,58	R\$ 49,83
1	Termômetro	mês	3	R\$ 13,00	R\$ 39,00	0	R\$ 0,00	R\$ 39,00	20,8%	R\$ 8,11	R\$ 47,11
Total Subproduto 2.1											R\$ 63.042,47

Produto 2 - Subproduto 2.2											
Equipe		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Coordenador do levantamento de campo topógrafo e geotécnico.	mês	2	R\$ 1.968,00	R\$ 3.936,00	157,52%	R\$ 6.199,99	R\$ 10.135,99	20,8%	R\$ 2.108,29	R\$ 12.244,28
1	Auxiliar de Nível Médio	mês	2	R\$ 700,00	R\$ 1.400,00	157,52%	R\$ 2.205,28	R\$ 3.605,28	20,8%	R\$ 749,90	R\$ 4.355,18
Apoio Logístico e Equipamentos		Un.	Quant.	Custo Mensal	Custo Parcial	Leis Sociais		Custo Direto	BDI		Valor Total
						%	Valor		%	Valor	
1	Teodolito	mês	2	R\$ 525,00	R\$ 1.050,00	0	R\$ 0,00	R\$ 1.050,00	20,8%	R\$ 218,40	R\$ 1.268,40
1	Nível e Acessórios	mês	2	R\$ 62,50	R\$ 125,00	0	R\$ 0,00	R\$ 125,00	20,8%	R\$ 26,00	R\$ 151,00
1	Trena	mês	2	R\$ 10,94	R\$ 21,88	0	R\$ 0,00	R\$ 21,88	20,8%	R\$ 4,55	R\$ 26,43
Total Subproduto 2.2											R\$ 18.045,29

V – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	1	2	3	4	TOTAL
Subproduto 1.1	R\$ 9.939,13				R\$ 9.939,13
Subproduto 1.2			R\$ 47.751,21		R\$ 47.751,21
Subproduto 1.3			R\$ 12.244,28		R\$ 12.244,28
Subproduto 1.4			R\$ 12.244,28		R\$ 12.244,28
Subproduto 1.5			R\$ 36.732,84		R\$ 36.732,84
Subproduto 2.1				R\$ 63.042,47	R\$ 63.042,47
Subproduto 2.2				R\$ 18.045,29	R\$ 18.045,29
Produto 3				R\$ 44.366,84	R\$ 44.366,84
	R\$ 9.939,13	R\$ 0,00	R\$ 108.972,61	R\$ 125.454,60	R\$ 244.366,34

VI – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO					
	1	2	3	4	TOTAL
Produto 1			R\$ 118.911,74		R\$ 118.911,74
Produto 2				R\$ 81.087,76	R\$ 81.087,76
Produto 3				R\$ 44.366,84	R\$ 44.366,84
	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 118.911,74	R\$ 125.454,60	R\$ 244.366,34

VII – PLANO DE APLICAÇÃO (Ver NOTA 3)

NATUREZA DA DESPESA		CONCEDENTE (MCidades) - R\$	PROPONENTE (Contrapartida) - R\$	TOTAL (MCidades + Contrapartida) - R\$
Código	Especificação			
4.4.40.42	“Transferência a Município/Investimento”	244.366,34	28.896,66	273.263,00
TOTAL DO PLANO DE APLICAÇÃO - R\$				273.263,00

VIII – DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, por este Termo de Compromisso, ao apresentar proposta de intervenção consubstanciada neste Plano de Trabalho, objetivando proporcionar melhores condições de vida às famílias alvo do **PROGRAMA RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**, declaro:

- a) Que me responsabilizo pelo cumprimento das normas de preservação ambiental na área objeto da intervenção e em seu entorno, previstas na legislação específica, bem como pela apresentação, previamente à assinatura do contrato de repasse, de declaração do órgão competente de Meio Ambiente, quanto à aceitação ou dispensa do Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA, se exigível;
- b) Para fins de prova junto ao Ministério das Cidades, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora, ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas no orçamento da União, na forma deste Plano de Trabalho;
- c) Que me comprometo a colocar em operação imediata os equipamentos e as instalações resultantes do projeto ora apoiado, bem como me responsabilizo pela sua operação regular e contínua.

Rio Grande, 14 de outubro de 2011

Local e Data

Carimbo e Assinatura do Proponente

IX – APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

Aprovado.

Local e Data

Carimbo e Assinatura do Concedente