



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - Objeto: O presente termo de Referência tem por objetivo orientar a contratação dos serviços relacionados para a construção de reservatório de contenção de cheias do córrego Romanópolis, no Município de Ferraz de Vasconcelos, São Paulo. Obra a ser executada através da Secretaria Municipal de obras com recursos oriundos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO e contrapartida no município.

2 - Justificativa: Os sistemas de drenagem urbano necessitam de constante manutenção e ampliação de capacidade, em face do aumento expressivo da densidade populacional, transformando áreas anteriormente permeáveis, que absorviam as águas das chuvas, em áreas impermeáveis.

Tais fatores aceleram a velocidade de escoamento dessas águas, que rapidamente se acumulam nas galerias de águas pluviais existentes, ou correm superficialmente onde essas galerias não estão implantadas, causando em algumas áreas, enchentes, alagamentos e erosões, transbordo de caixas de captação, lâminas d'água sobre vias pavimentadas e erosão generalizada das áreas efluentes.

Como no caso específico, no leito do córrego Romanópolis estão sendo previstas várias intervenções a fim de criar áreas de acúmulo/reservação de água no trecho de estudo.

3 - Proposta: Desta forma, em área definida em projeto específico, a criação de um barramento construído em formas tubulares de tecido, preenchidas com argamassa e núcleo preenchido com pedra de mão argamassada, dotado de sistemas de descarregador de fundo e vertedouros a fim de que em dias de grandes chuvas, seja possível armazenar um volume de aproximadamente 13.266,00 m³, evitando desta forma cheias e prejuízos causados como em ocorrências anteriores. Também estão previstas intervenções como canalização e encaminhamento de tubulações, criação de sistemas de controle de vazão e dissipação na saída da bacia.

Boa parte dos trabalhos estão sendo previstos para serem executados em formas têxteis preenchidas com argamassa, conforme descrição abaixo do sistema.



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

As formas tubulares indicadas para este serviço específico são duas, uma para a corpo da estrutura e outra para a base/canalização do córrego, ambas são descritas a seguir:

- **FORMA TEXTIL TIPO BOLSA, SIMILAR:**

Tratam-se de formas geossintéticas modulares com utilização de polímeros PP em sua composição de tecido com característica “unifluxo”, resistência nominal de até 400 kn/m e bocal específico para enchimento através de sistemas de bombeamento.

- **FORMA TEXTIL TIPO COLCHÃO:**

A FORMA TÊXTIL TIPO COLCHÃO, espessura prevista em projeto de 15 cm, constituída por dupla camada de tecido sintético de polietileno (PE) e/ou poliamida (PA) conectados por espaçadores que determinam a espessura uniforme da forma após o preenchimento com micro concreto ou argamassa com seção uniforme, com resistência à tração nominal longitudinal mínima de 45 kN/m e transversal mínima de 25 kN/m garantindo a integridade do tecido no momento do bombeamento e com deformação bidirecional $\leq 20\%$ para o controle de retração máxima do tecido após o preenchimento.

Parâmetro	Valor	
. Coeficiente de Manning	0,015	
. Ângulo de Atrito	40°	
Carga hidráulica	Espessura da forma (cm)	Peso por área do revestimento (kg/m²)
. Baixa	8 - 20	150 - 380
. Média	20 - 40	380 - 800
. Alta	40 - 60	800 - 1.200

NOTA

Locais onde apresentam elevada subpressão hidrostática devem ser previstos drenos de alívio, podendo ser já contidos na forma ou adicionados a ela, como por exemplo: barbacãs, buzinos, etc.

- **ARGAMASSA COLOIDAL CONSUMO 250KG/M3:**

O material de enchimento para as geoformas será uma argamassa coloidal com consumo de 250kg



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

de cimento por metro cúbico, que deverá ter abatimento entre 12 e 18, para poder ser bombeada com bomba de argamassa. Deverá ser utilizado um aditivo plastificante, para que se consiga uma plasticidade suficiente para o bombeamento.

Para a boa execução do objeto desta licitação, deve-se atentar para:

- a. Descrição do material ou serviço observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do material ou serviço ofertado, bem como, preços unitários e total detalhados em planilha, incluindo especificação de marca, procedência e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as características do material.
- b. O licitante não poderá cotar e colocar preços superiores aos estabelecidos pelas tabelas de referência utilizadas pela Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos, não serão permitidas alterações nas quantidades ou exclusões de itens constantes das composições de custos unitários.
- c. Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia. A licitante vencedora deverá obrigatoriamente enviar as planilhas de custo unitário dos serviços.
- d. Quantidade e valor máximo global: Prazo de execução: 07 (sete) meses; Prazo de vigência: 12 (doze) meses.
- e. Acompanha estas especificações em plantas, cujas medidas, condições e quantitativos para as instalações deverão ser conferidas no local;
- f. A execução dos serviços deverá atender as recomendações, condições e normas internas da Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos.
- g. Todo material, ferramentas e mão de obra necessárias para execução dos serviços deverão ser adquiridas, fornecidas e providenciadas pela contratada.
- h. Será considerado similar ou equivalente todo material que desempenhar idêntica função construtiva e que apresente as mesmas características técnicas e funcionais exigidas nestas especificações. Caberá à fiscalização decidir sobre similaridade.



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- i. O fornecimento, transporte dos materiais e equipamentos, assim como a mão de obra necessária às execuções dos serviços já estão inclusos no preço, assim como frete.
- j. Todos os serviços deverão ser executados por profissionais especializados e de acordo com as normas da ABNT e demais normas profissionais pertinentes ao assunto.

4 - Da vistoria prévia: A licitante deverá realizar vistoria prévia para a inspeção do local da prestação dos serviços, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta.

5 - Habilitação: Capacidade operacional – A licitante (pessoa jurídica) deve ter experiência em obras de características semelhantes ao objeto licitando, porém, atendendo as quantidades mínimas necessárias conforme abaixo:

ITEM	CODIGO	REQUISIÇÃO DE ACERVO	UNID	QUANT
1	24.22.02	GEOFORMA TEXTIL COM DISPOSITIVO AUTO-DRENANTE "UNIFLUXO"	M3	283,50
2	24.22.01	GEOFORMA TEXTIL TENSORIZADA TIPO COLCHAO - ESPESSURA DE 15 CM	M2	1317,00
3	08.10.060	ENROCAMENTO COM PEDRA ASSENTADA	M3	592,35
4	25.03.04.01	Fornecimento e Instalação de geosacos preenchidos com areia	M3	658,50
5	04.04.00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0M	M3	2204,38
6	04.31.00	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	758,00
7	09.33.82	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	583,10
8	04.60.00	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 14M3	M3XKM	42985,50
9	-	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	UNID	1,00
10	-	EXECUÇÃO DE BARRAGEM OU DIQUE PARA CONTENÇÃO COM EMPREGO DE GEOFORMA TÊXTIL COM ALTURA MÍNIMA DE 6 METROS DE ALTURA	UNID	1,00



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Levando em consideração que as quantidades solicitadas não estão ultrapassando patamar de 50% (cinquenta por cento) dos itens considerados de maior relevância técnica e econômica, comprovadas por intermédio de atestados acervados de pessoas jurídicas de direitos público ou privado, devidamente registrados no CREA.

Para fins de comprovação de capacidade técnica do engenheiro responsável pela empresa proponente, deverão ser comprovados por meio de atestados registrados junto ao CREA ter executado serviços com os itens abaixo relacionados:

ITEM	CODIGO	REQUISIÇÃO DE ACERVO	UNID	QUANT
1	24.22.02	GEOFORMA TEXTIL COM DISPOSITIVO AUTO-DRENANTE "UNIFLUXO"	M3	283,50
2	24.22.01	GEOFORMA TEXTIL TENSORIZADA TIPO COLCHAO - ESPESSURA DE 15 CM	M2	1317,00
3	08.10.060	ENROCAMENTO COM PEDRA ASSENTADA	M3	592,35
4	25.03.04.01	Fornecimento e Instalação de geosacos preenchidos com areia	M3	658,50
5	04.04.00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0M	M3	2204,38
6	04.31.00	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	758,00
7	09.33.82	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	583,10
8	04.60.00	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 14M3	M3XKM	42985,50
9	-	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	UNID	1,00
10	-	EXECUÇÃO DE BARRAGEM OU DIQUE PARA CONTENÇÃO COM EMPREGO DE GEOFORMA TÊXTIL COM ALTURA MÍNIMA DE 6 METROS DE ALTURA	UNID	1,00

6 - Dos deveres da contratada:

- Executar os serviços, conforme detalhamento técnico;
- Fornecer o material, ferramenta, incluindo o transporte, e mão de obra necessária para a execução dos serviços;
- Assumir responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comercial resultantes da contratação;



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- d. Manter, durante o prazo de entrega e em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no presente edital. Poderá a contratante, a qualquer tempo, exigir da contratada a comprovação das condições de habilitação e qualificação exigidas, reservando-se, inclusive, o direito de reter o valor correspondente aos pagamentos devidos até a regularização das obrigações pendentes;
- e. Assumir inteira responsabilidade pela efetiva entrega do objeto licitado e efetua-lo de acordo com as especificações constantes da proposta e/ou instruções deste Edital e seus anexos;
- f. Corrigir e/ou re-executar os serviços e substituir os materiais não aprovados pela fiscalização, caso os mesmos não atendam às especificações constantes deste Termo de Referência;
- g. Submeter à aprovação da CONTRATANTE toda e qualquer alteração ocorrida nas especificações, em face de imposições técnicas ou de cunho administrativo e legal.
- h. Sujeitar-se à fiscalização da contratante prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram.
- i. Assumir o ônus decorrente de todas as despesas, tributos, contribuições, fretes, seguros e demais encargos inerentes à prestação dos serviços objeto desta contratação.
- j. Utilizar, na execução dos serviços, pessoal de comprovada capacidade técnica, de bom comportamento, podendo ser exigida pela CONTRATANTE a substituição de qualquer elemento, cuja capacidade ou comportamento seja julgado, pelo órgão, impróprio aos desempenho dos serviços contratados.
- k. Aceitar nas mesmas condições contratadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado da contratação.
- l. Remover o entulho, o lixo e todo o material restante, promovendo a limpeza do local, durante o período de execução e, especialmente, ao seu final, dando destinação adequada com estrita observância às normas ambientais.



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- m. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, inclusive acidentes de trabalho e, prestar os esclarecimentos que julgar necessário.
- n. Providenciar, após a assinatura do contrato, a Anotação de responsabilidade Técnica de projeto e execução – ART no CREA, entregando uma via a CONTRATANTE.
- o. Observar, na execução dos serviços, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- p. Os funcionários relacionados à execução dos serviços deverão usar uniforme e equipamentos adequados à execução dos serviços EPI – Equipamento de proteção individual (cintos de segurança, capacetes, luva, botas e óculos), conforme NF 6 e disposições contidas no caderno de encargos.
- q. Não subcontratar, ceder ou transferir o objeto deste contrato, salvo, com o consentimento prévio e por escrito a CONTRATANTE e desde que não afete a boa execução do mesmo.
- r. Ressarcir os danos causados, direta ou indiretamente, a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, durante a entrega e instalação do material ou defeito ou má qualidade dos materiais, verificada durante sua utilização, independentemente da ocorrência do recebimento definitivo.

7 - Dos deveres da contratante:

- a. Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei nº 8.666/93 e IN 02/2008.
- b. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.
- c. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela empresa contratada.
- d. Receber e conferir o serviço.



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- e. Rejeitar todo ou em parte, os serviços ou as substituições em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa contratada.
- f. Proceder ao pagamento na forma e prazos pactuados.
- g. Atestar as notas fiscais/faturas relativas à efetiva prestação dos serviços, por servidos competente, conforme nota de empenho.
- h. Notificar, por escrito, a empresa contratada da aplicação de eventuais penalidades, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

8 - Do prazo de vigência e execução dos serviços:

- a. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses conforme estabelecido em edital, admitida a prorrogação nos termos da lei.
- b. Os serviços deverão estar concluídos no prazo de 07 (sete) meses, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.
- c. Todo incidente ocorrido durante o serviço, que possa vir acarretar atraso no cumprimento do prazo de entrega do serviço ou provoque a sua paralisação, deverá ser notificado formalmente à fiscalização, sob pena de multa moratória.
- d. O acompanhamento e fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato, devendo ser exercido por técnico habilitado, servidor da PREFEITURA MUNICIPAL DE FERRAZ DE VASCONCELOS, especialmente designado na forma do Art. 67 da Lei nº 8.666/93.
- e. A CONTRATANTE poderá recusar os serviços quando entender que os mesmos não sejam especificados, ou quando entender que o serviço esteja irregular.
- f. A fiscalização se reserva o direito de recusar os serviços executados que não atenderem as especificações estabelecidas neste edital/termo de referência.
- g. A contratada fica obrigada a executar os serviços referentes ao objeto lícito relacionado neste Termo de referência, não se admitindo quaisquer modificações sem a prévia autorização da fiscalização.
- h. Fica entendido que os projetos, as peças gráficas, as especificações técnicas, memoriais e todos os documentos são complementares entre si, de modo que



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

qualquer detalhe, que se mencione em um e se omita em outro será considerado especificado e válido.

9 - Do critério de julgamento da proposta:

- a. O critério de julgamento será o de menor preço, desde que atendidas às exigências do edital.

10 - Da ordem de serviço: Após a emissão da Nota de Empenho, o ordenador de despesas emitirá Ordem de serviço autorizando o início da execução do serviço.

11 - Dos serviços: Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos, planilha orçamentária e especificações técnicas fornecidas pela CONTRATANTE.

- a. Durante a execução a CONTRATANTE poderá fazer alterações no projeto, ou em qualquer parte dele, que, a seu critério, sejam necessárias. Nesse caso a contratada ficará obrigada a executar as alterações para qualquer tipo de trabalho. Nenhuma alteração poderá anular ou invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias.
- b. Quaisquer divergências sobre interpretação dos documentos contratuais, para a execução dos serviços, serão observadas os pareceres técnicos e jurídicos da CONTRATANTE.
- c. A licitante deverá priorizar o emprego de mão de obra, materiais e tecnologias e matérias primas de origem local para a execução dos serviços.

12 - Das disposições Gerais:

- a. As comunicações entre o contratante e a contratada serão feitas por escrito e juntadas aos autos pela fiscalização.
- b. É expressamente proibido à contratada:
 - i. Veicular publicidade comercial acerca do objeto deste edital, salvo se houver prévia autorização da PMFV



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- ii. Subcontratar outras sociedades empresárias para fornecer o objeto deste contrato, a não ser com expressa autorização da PMFV
- c. Até a assinatura do contrato e/ou recebimento de nota de empenho, a autoridade superior poderá desclassificar a licitante vencedora, mediante despacho fundamentado, caso tenha conhecimento de qualquer fato anterior ou posterior ao julgamento deste edital que venha a desaboná-lo técnica, financeira ou administrativamente, não cabendo a licitante desclassificada reclamação, indenização ou ressarcimento.
- d. Os casos omissos serão resolvidos pela administração, com base na legislação vigentes.
- e. É facultado a autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do mesmo desde a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do mesmo desde a realização da sessão pública.
- f. As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- g. Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela comissão de licitação.
- h. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito a contratação do serviço pela Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos
- i. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Vencendo-se os prazos somente em dias de expedientes normais.
- j. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública.
- k. Os casos omissos serão solucionados pela entidade competente, observados os preceitos do direito público e as disposições das Leis nº 8.666/93, nº 10.500/2002, Decretos nº 3.555/2000, nº 5.450/2005 e nº 6.204/2007.



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- 13 - Do foro: Fica eleito o Foro da Comarca de Ferraz de Vasconcelos, Estado de São Paulo, para dirimir as eventuais dúvidas surgidas na execução deste Contrato, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Ao Gabinete da Prefeita

Exma. Priscila Conceição Gambale Vieira Matos

A Secretaria Municipal de Obras por seu Secretário, infra assinado, encaminha a V. Sa. o processo administrativo objetivando a Contratação de Empresa especializada para execução de “Serviços de construção de reservatório de amortecimento de cheias do córrego Romanopolis, para ciência e autorização de abertura de licitação. Antônio Carlos dos Santos Ferreira Secretário Municipal de Obras.

Ferraz de Vasconcelos 01 de novembro 2023

Antônio Carlos dos Santos Ferreira

Secretário Municipal de Obras

CAU nº. A25097-0