

## **Caderno de Encargos**

### **ADAPTAÇÃO NO RAMAL DA REDE DE ESGOTO E CONSTRUÇÃO DE NOVO ABRIGO PARA HIDRÔMETRO PADRÃO CAESB NO EDIFÍCIO-GARAGEM DO MPDFT – SGON**

#### **Sumário**

<b>1. DISPOSIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>2</b>
<b>2. CANTEIRO DE OBRA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES.....</b>	<b>3</b>
<b>3. MOVIMENTO DE TERRA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....</b>	<b>4</b>
<b>5. POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO.....</b>	<b>4</b>
<b>6. ABRIGO PARA HIDRÔMETRO PADRÃO CAESB.....</b>	<b>5</b>
<b>7. REFERÊNCIAS COMERCIAIS.....</b>	<b>6</b>

## 1. DISPOSIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 1.1. Executar os serviços em conformidade com os Cadernos Técnicos de Composição do Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) da Caixa Econômica Federal ([http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria\\_533](http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_533)) e com o Manual de Obras Públicas – Edificações/Construção (Práticas SEAP) da Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio ([www.comprasnet.gov.br/publicacoes/manual.htm](http://www.comprasnet.gov.br/publicacoes/manual.htm)).
- 1.2. Proceder aos descartes dos materiais seguindo as diretrizes contidas na Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, que “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”.
- 1.3. Atender a NBR 5682/1977, “Contratação, Execução e Supervisão de Demolições”, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como a Norma Regulamentadora NR – 18, item 18.5, aprovada pela Portaria nº 4, de 4/7/1995 do Ministério do Trabalho no que diz respeito aos serviços de demolição sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho.
- 1.4. Atender todos os requisitos de Normas e/ou Especificações e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR 8160/1999 – Sistema prediais de esgoto sanitário.
- 1.5. Atender todos os requisitos de Normas e/ou Especificações e Terminologia estabelecidos pela CAESB – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal, no Decreto 5631/1980 – Regulamento para Sistema Prediais de Esgotos Sanitários no Distrito Federal, no que tange os serviços nos ramais de esgoto sanitário.
- 1.6. Atender as condições estabelecidas pela Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA, através da Resolução nº 14 de 27/10/2011 – Regulamento para Sistema Prediais de Esgotos Sanitários no Distrito Federal, no que diz respeito ao ramal de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- 1.7. Atender todos os requisitos estabelecidos pela CAESB – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal, na ND.SCO-002 e Orientação nº 2012-001 de dezembro de 2020, no que diz respeito aos serviços de ligação de ramal de abastecimento de água em abrigo/mureta.
- 1.8. Atender às orientações e exigências das vistorias realizadas pela CAESB para aceitação mudança do hidrômetro e para obtenção do Habite-se.
- 1.9. Atender as recomendações, instruções e especificações de fabricantes dos materiais a serem aplicados.
- 1.10. Verificar *in loco*, antes do início da execução dos serviços, as condições técnicas, medidas e posições relacionadas ao objeto contratado.
- 1.11. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica/ART, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 1.12. Apresentar o cronograma físico-financeiro e a programação dos serviços.
- 1.13. O profissional indicado na ART como responsável pela execução dos trabalhos será o mesmo que terá atribuição de acompanhamento técnico do objeto contratado.

- 1.14. Os serviços deverão ser acompanhados em tempo parcial por encarregado.
- 1.15. Quaisquer serviços executados com mão de obra ou materiais inadequados e, em desacordo com o projeto, deverão ser refeitos sem quaisquer ônus para o MPDFT.
- 1.16. Durante a execução, deverá ser comunicado à fiscalização qualquer divergência/interferência entre os projetos, com a finalidade de definir a solução a ser adotada.
- 1.17. As marcas, modelos, acabamentos e descrição dos produtos encontram-se na tabela de referências comerciais.
- 1.18. No caso dos materiais cuja especificação da marca não for exigida na proposta, a empresa deverá apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, amostras e/ou catálogos com as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.
- 1.19. Providenciar e exigir a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) durante todas as etapas de execução dos serviços.
- 1.20. É responsabilidade também da contratada soluções adicionais que venham a ser necessárias para garantia da segurança dos funcionários e dos transeuntes no pátio.
- 1.21. Os serviços serão realizados em etapas de forma a não interditar ou inviabilizar as atividades existentes no local.

## **2. CANTEIRO DE OBRA**

- 1.1. Providenciar caçambas e o correto descarte dos entulhos provenientes das demolições e remoções.
- 1.2. Considerando que os serviços serão executados em etapas, deverá ser providenciado o adequado isolamento e sinalização das áreas, de forma a não inviabilizar o trânsito de veículos e dos usuários.
- 1.3. Será destinado local no edifício para depósito de materiais e apoio às atividades dos funcionários.
- 1.4. Todos os materiais deverão ser armazenados de forma adequada à conservação de suas características e à fácil inspeção, bem como deverão ser protegidos contra danos de qualquer natureza.
- 1.5. Providenciar o adequado isolamento e sinalização das áreas de execução dos serviços.

## **2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

- 2.1. Remoção parcial de camada asfáltica e da base e sub-base
- 2.2. Remoção parcial da calçada em torno da caixa de inspeção de esgoto, junto ao sanitário da guarita.

- 2.3. Remoção de tubulação obsoleta de esgoto que desagua na última caixa de inspeção de esgoto, próximo ao sanitário da guarita, deixando apenas uma entrada (proveniente do sanitário) e uma saída para a rede pública de coleta de esgoto da CAESB.
- 2.4. Remoção do cavalete e hidrômetro atuais, após a ligação definitiva do novo hidrômetro.
- 2.5. Realizar abertura em trecho do gradil frontal para permitir a abertura da portinhola de acesso ao compartimento do usuário da caixa do hidrômetro, pelo lado interno da edificação.
- 2.6. Remoção de vegetação para permitir a instalação e livre acesso ao hidrômetro para leitura e manutenção.
- 2.7. Na presença de algum fator restritivo ou impeditivo no que diz respeito às demolições e remoções, a fiscalização deverá ser consultada.
- 2.8. O acondicionamento em caçambas e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições e remoções são de responsabilidade da empresa, devendo ser observado o correto descarte.

### **3. MOVIMENTO DE TERRA**

- 3.1. Serão executadas cavas e valas, por processo manual, para a instalação das duas caixas de inspeção.
- 3.2. Reaterro compactado do solo em torno das novas caixas de inspeção de esgoto, por meio de apiloamento manual com soquetes com peso mínimo de 20 kg, queda livre de 0,50 m, com passada dupla, em camadas inferiores a 20 cm.

### **4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

- 4.1. Reconstituir pavimentação asfáltica em volta das novas caixas de inspeção de esgoto de forma a manter a uniformidade do acabamento
- 4.2. Executar a compactação de base e a pavimentação asfáltica de forma a não ocorrer recalques ou trincas posteriores à execução.

### **5. POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO**

- 5.1. Serão executados dois poços de visita em anéis circulares de concreto pré-moldados, com armadura, contendo as seguintes características: de
  - Encaixe macho e fêmea;
  - Diâmetro interno, mínimo, de 1.100mm;
  - Paredes com espessura mínima de 40mm;
  - Altura de 500mm;
- 5.2. As profundidades dos poços de vista constantes no projeto são estimadas e podem apresentar variações, devendo, portanto, serem conferidas e adequadas às cotas medidas “in loco”.
- 5.3. Os anéis de concreto deverão ser impermeabilizados interna e externamente.

- 5.4. Ao serem escavados, o fundo dos poços de visita, deverá apresentar colchão de brita com 10cm de espessura e sobre este, lastro de concreto simples, com 7cm de espessura. Os tubos só poderão ser chumbados após a cura total do lastro.
- 5.5. O fundo dos poços de visita deverá apresentar inclinação mínima de 2% em direção ao tubo de saída.
- 5.6. Na tampa poderá ser utilizada tampa pré-moldada de concreto com furo excêntrico, com diâmetros compatíveis com a largura do anel de concreto e do tampão de ferro fundido.
- 5.7. Os poços de visita deverão ser dotados de tampões articulados em ferro fundido cinzento, do tipo pesado, T-100, com a inscrição "ESGOTO". O acabamento dos tampões deverá coincidir com a pavimentação asfáltica.
- 5.8. Instalar, internamente, degraus de ferro fundido com a distância máxima de 40 cm entre si.

## **6. ABRIGO PARA HIDRÔMETRO PADRÃO CAESB**

- 6.1. Construção de mureta em alvenaria com blocos cerâmicos, com dimensões de 1,00m x 1,30m x 0,15m (largura x altura x espessura), onde será embutida a caixa para hidrômetro em policarbonato, padrão CAESB
- 6.2. A mureta será edificada pelo lado externo do terreno, devendo ficar rente ao gradil frontal.
- 6.3. Executar base de apoio para executar a mureta.
- 6.4. A mureta deverá ser rebocada e receber pintura acrílica na cor branca.
- 6.5. Fornecer e instalar caixa para hidrômetro, padrão CAESB, em policarbonato, com dimensões de 505 x 400 x 128mm, para 1 hidrômetro, com tampa transparente.
- 6.6. A caixa do hidrômetro deverá ficar a 70 cm do piso acabado, medido pela parte inferior da caixa.
- 6.7. Instalar tubo camisa, corrugado flexível em PVC, DN 50mm, que acompanha o hidrômetro, pelo lado esquerdo da caixa.
- 6.8. O tubo camisa deverá prosseguir até 20 cm abaixo do nível do piso acabado.
- 6.9. Fornecer o acoplador para o tubo camisa.
- 6.10. Fornecer o kit metal para a instalação do hidrômetro pela CAESB, devendo esse material estar disponível à equipe de instalação pelo responsável pelo acompanhamento do serviço.
- 6.11. A empresa contratada se responsabilizará por eventuais pendências executivas ou observações apontadas pela vistoria da CAESB, até que haja a instalação definitiva do hidrômetro.
- 6.12. Garantir as ligações internas do ramal de água, a partir do registro no compartimento do cliente.



- 6.13. Restaurar calçadas e pintura após a execução das tubulações internas após o novo ponto de medição e execução de trecho de tubulação direta após a remoção do cavalete interno.
- 6.14. Restaurar eventuais defeitos nos acabamentos e pintura do gradil que possa ser afetados durante a execução da mureta e instalação da caixa do hidrômetro.

## **7. REFERÊNCIAS COMERCIAIS**

- 7.1. Encontram-se relacionadas na planilha anexa.

## REFERÊNCIAS COMERCIAIS SGON

### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E COMPLEMENTOS

1	<b>Pavimentação asfáltica</b>	Asfalto à frio com tratamento superficial duplo (TSD); taxa de ligante residual 2,5 l/m <sup>2</sup> ; taxa de agregado 33,5kg/m <sup>2</sup> .	*****	*****	*****	Reconstituição da pavimentação asfáltica em torno dos novos poços de visita
---	-------------------------------	---	-------	-------	-------	---

### PINTURA

Item	Descrição	Marca	Modelo/código	Cor/Acabamento	Local de Aplicação
3	<b>Pintura acrílica sobre emboço e reboco</b> Para exteriores e interiores - com emassamento	Coral	30GG 52/012	Banco Neve	Mureta do abrigo do hidrômetro
4	<b>Pintura esmalte sintético</b> Para exteriores e interiores, tratamento com fundo antiferruginoso	Coral	Coralit Ultra Resistência	Cor 019: Cinza Escuro	acabamento do gradil

### REDE DE ESGOTO

Item	Descrição	Marca	Modelo/Código	Cor	Local de Aplicação
1	<b>Poços de visita</b> Paredes em anéis de concreto pré-moldados, com armadura, com encaixe macho e fêmea; Laje em concreto pré-moldado com furo excêntrico. Assentamento: 1) colchão de brita e=10cm e 2) lastro de concreto e=7cm	*****	• Esgoto: diâmetro externo de 1.200mm, parede do anel de concreto com espessura mínima de 40mm	*****	Poços de visita de esgoto
2	<b>Tampão ferro fundido esgoto</b> Tampão T-100 articulado, classe 400, em ferro fundido nodular, com inscrição "ESGOTO"	Fundição Vesúvio	*****	*****	Poços de visita de esgoto
3	<b>Degrau ferro fundido</b> Degrau ou estribo, em ferro fundido		*****	*****	Poços de visita de esgoto

### REDE HIDRÁULICA

Item	Descrição	Marca	Modelo/código	Cor	Local de Aplicação
1	<b>Tubos e conexões de água fria</b> Tubos e Conexões em PVC Rígido Soldável	Tigre	*****	Marron	Ramal de entrada

**Fica subentendida a alternativa “ou similar equivalente” para todos os itens através de determinada marca, tipo, modelo, referência ou fabricante, conforme item 7.1 do Termo de Referência.**

Página 1

## REFERÊNCIAS COMERCIAIS SGON

2	<b>Caixa para hidrômetro Padrão CAESB</b>	Caixa para 1 ou 2 hidrômetros padrão CAESB, em policarbonato na cor cinza, dimensões: 505x400x128mm, com tampa transparente, portas frontal e traseira no compartimento do cliente. Acompanha tubo camisa, corrugado flexível em PVC DN 50mm e acoplador para tubo camisa	Plastimax		Cinza	Abrigo para hidrômetro
3	<b>Kit Metal</b>	Kit para conexão para 1 hidrômetro, DN 20 (3/4") PN10, composto de: Cotovelo 90° Fêmea x Porca Giratória c/ Guarnição, Tubete / Porca / Guarnição, Suporte Simples Para Fixação, Válvula Esfera Fêmea x Porca Giratória c/ Guarnição, Válvula Esfera Acionamento Restrito x Adaptador P/ Tubo Pead	IVM (Italy Válvulas e Metais)		****	Abrigo para hidrômetro

### IMPERMEABILIZAÇÃO

Item	Descrição	Marca	Modelo/código	Cor	Local de Aplicação
1	<b>Emulsão adesiva</b> Emulsão adesiva à base de resinas especiais de alto desempenho, compatível com cimento e cal composta por terpolímeros.	Viapol	Viafix	*****	Poços de visita de esgoto
2	<b>Primer para impermeabilizações asfálticas elastoméricas</b> Pintura impermeabilizante à base de asfalto modificado com polímeros elastoméricos, disperso em solventes, próprio para pintura de ligação (primer) para impermeabilizações asfálticas elastoméricas;	Viapol	Vitlastic 50	*****	Poços de visita de esgoto

**Fica subentendida a alternativa “ou similar equivalente” para todos os itens através de determinada marca, tipo, modelo, referência ou fabricante, conforme item 7.1 do Termo de Referência.**

Página 2

Assinado por:

HELIO FELICIO DE ASSIS - SUFISC/SPO em 04/02/2022.

MARCILENA RIBEIRO DE VASCONCELOS - SUFISC/SPO em 07/02/2022.

.