

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
Coordenação de Engenharia e Manutenção

Estudos Preliminares - Serviços nº 5/2018/COEMA

Brasília, 24 de abril de 2019.

**STUDOS PRELIMINARES**

**SERVIÇO SOB O REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA - INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/MP Nº 5/2017**

<p><b>1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:</b></p> <p>Em tempos atuais, a escassez de água potável para consumo humano e de saneamento básico tem se tornado um problema que preocupa as populações e autoridades de diversos países, e considerando o cenário de escassez hídrica no Distrito Federal, a Presidência da República, por meio da construção do poço artesiano, pretende diminuir o consumo de água potável do órgão ao utilizar água bruta captada do lençol freático para usos menos nobres, onde ainda hoje se emprega água tratada. Com essa ação, espera-se obter considerável economia financeira, reduzindo a despesa para manter as atividades de irrigação. Outro benefício que justifica a presente contratação é o ganho de eficiência no uso dos recursos públicos, uma vez que, quando se usa água tratada para irrigação, paga-se também a tarifa de tratamento de esgoto, ainda que esse uso não gere de fato um resíduo.</p> <p>Como segurança do sistema, estima-se que haja um reservatório com volume capaz de suprir dois dias de funcionamento da irrigação, o que equivale a 90.000 litros. Considerando o grande volume de água bruta a ser reservada e a área onde se pretende instalar o sistema, importante centro político e histórico do Brasil, propõe-se a utilização do reservatório subterrâneo existente (que tem capacidade de aproximadamente 600.000 litros) do sistema de reuso do Palácio do Planalto, o que evitaria grandes obras no rico complexo arquitetônico. O sistema de bombeamento do poço levaria a água captada até o reservatório, sendo distribuída essa por outro conjunto de bombas existente para os sistemas de irrigação.</p> <p>A utilização de água subterrânea, captada por poço tubular para utilização em jardinagem, vem se tornando um alternativa a ser utilizada por Órgãos da Administração Pública como uma contribuição para a superação de crise hídrica que permanece presente no Distrito Federal.</p>
<p><b>2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA PR, SE HOVER:</b></p> <p>A presente contratação se alinha ao uso consciente de água, sendo um objetivo do Plano de Gestão de Logística Sustentável da Presidência da República e constitui num importante meio para o desenvolvimento das ações governamentais, a partir da redução de gastos públicos, no estrito interesse do serviço público.</p>
<p><b>3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:</b></p> <p>Da qualificação técnica:</p> <p><b>Perfuração do Poço e obras correlatas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. registro ou inscrição da licitante e dos responsáveis técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da região a que estiverem vinculados, pertinente ao seu ramo de atividade relacionada com o objeto da presente especificação;</li> <li>2. atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnico-operacional em nome da licitante, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter a licitante elaborado satisfatoriamente, em nível de detalhamento e complexidade equivalente ao estabelecido por este instrumento, em uma ou mais obras, o seguinte serviço:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. perfuração e instalação a contento de, no mínimo, 50m de poço tubular profundo escavado em solo sedimentar, com revestimento metálico, executado pelos métodos de perfuração rotativa ou percussão a alta frequência, tendo o diâmetro mínimo de 6", serviço este com as características semelhantes aos serviços objeto de Termo de Referência;</li> </ol> </li> <li>3. declaração da licitante de que possui em seu quadro, na data prevista da assinatura do contrato, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo(s) técnico(s) (individualmente ou em conjunto) relativo(s) à execução dos seguintes serviços, a que se anexará:</li> </ol>

1. comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de CAT(s) - (Certidão(ões) de Acervo Técnico) expedida(s) pelo CREA da região a que estiverem vinculados, que ateste(m) a elaboração, por um ou pelo conjunto dos profissionais indicados, em contratos diversos ou em um mesmo contrato: Profissional de nível superior com formação em engenharia ou geologia que tenha sido Responsável Técnico pela instalação a contento de poço tubular profundo escavado em solo sedimentar, executado pelos métodos de perfuração rotativa ou percussão a alta frequência;

### **Impermeabilização do reservatório de 600 m<sup>3</sup> do Palácio do Planalto:**

1. registro ou inscrição da licitante e dos responsáveis técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da região a que estiverem vinculados, pertinente ao seu ramo de atividade relacionada com o objeto da presente especificação;
2. atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnico-operacional em nome da licitante, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter a licitante elaborado satisfatoriamente, em nível de detalhamento e complexidade equivalente ao estabelecido por este instrumento, em uma ou mais obras, o seguinte serviço:
  1. Serviço de execução, substituição ou reparo integral de impermeabilização de pelo menos 200 m<sup>2</sup> em área de reservatório com manta de poliéster ou EPDM.
3. não serão aceitos atestados que mencionem apenas a realização de serviço de “manutenção” em sistemas de impermeabilização, tendo em vista a generalidade do termo e a dificuldade de se determinar as atividades efetivamente realizadas pela empresa.
4. declaração da licitante de que possui em seu quadro, na data prevista na assinatura do contrato, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo(s) técnico(s) (individualmente ou em conjunto) relativo(s) à execução dos seguintes serviços, a que se anexará:
  1. comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de CAT(s) - (Certidão(ões) de Acervo Técnico) expedida(s) pelo CREA da região a que estiverem vinculados, que ateste(m) a elaboração, por um ou pelo conjunto dos profissionais indicados, em contratos diversos ou em um mesmo contrato: Profissional de nível superior com formação em engenharia que tenha sido Responsável Técnico pela execução, substituição ou reparo integral de impermeabilização de pelo menos 200 m<sup>2</sup> em área de reservatório com manta de poliéster ou EPDM.

Nos dois serviços será necessário apresentar:

1. comprovação do vínculo dos profissionais indicados com a licitante, quando da assinatura do contrato, por meio da apresentação de original ou cópia autenticada de:
  1. carteira de trabalho (CTPS), ou registro de empregado, quando for de natureza trabalhista;
  2. estatuto ou contrato social, quando o vínculo for societário;
  3. contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil, quando o vínculo for contratual;
  4. certidão de registro e quitação da licitante junto ao CREA, para confirmar que o profissional citado na CAT com registro do atestado continua em seu quadro técnico.

Os atestados e/ou as declarações devem permitir a obtenção das seguintes informações mínimas:

- indicação do CNPJ, razão social e endereço completo da pessoa jurídica emissora do atestado;
- informação do local e da data de expedição do atestado;
- descrição da data de início e término da prestação dos serviços referenciados no documento.

As informações acerca da execução da obra ou prestação de serviço, bem como os dados técnicos qualitativos e quantitativos do atestado, devem ser declaradas por profissional que possua habilitação nas profissões abrangidas pelos Sistemas CONFEA/CREA. Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional, de que trata o inciso I, § 1º, artigo 30, da Lei 8.666, de 1993, deverão participar dos serviços objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que, previamente, aprovada pela Fiscalização da Contratante.

### **3.2. Definir e justificar se o serviço possui natureza continuada ou não.**

O Serviço não possui natureza continuada, pois tem como escopo a obtenção de perfuração de poço tubular profundo, incluindo o fornecimento e a instalação de bomba de recalque submersa, de instalações elétricas, de quadro de comando

e de sistema hidráulico complementar, sem necessidade de prorrogações por vários exercícios financeiros.

3.3. Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada.

Não há.

3.4 Avaliar a duração inicial do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, que poderá, excepcionalmente, ser superior a 12 meses, e justificar a decisão.

A duração inicial do contrato será de 12 (doze) meses.

3.5 Identificar a necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

Não se aplica.

3.6 Elaborar quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados e, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos.

Não se aplica.

#### 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE:

Para estimativa das quantidades, esta equipe de planejamento observou as seguintes diretrizes específicas:

##### Perfuração do Poço e obras correlatas:

- Para determinar o volume de água a ser extraído do poço, considerou-se o histórico de consumo das atividades de irrigação do gramado, as quais são realizadas atualmente com água potável fornecida pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB.
- O consumo atual é de 50 m<sup>3</sup>/dia, 18.000 m<sup>3</sup>/ano, com volume ideal de 100 m<sup>3</sup>/dia, 36.000 m<sup>3</sup>/ano. Nos meses de verão, normalmente, o volume requerido para irrigação tende a ser menor, pois há maior ocorrência de chuvas. Nos meses de julho e agosto tem-se o período de seca no Distrito Federal - DF, que exige maior volume de irrigação artificial.
- Buscando avaliar a viabilidade técnica e econômica da construção de um poço tubular profundo, realizou-se estudo comparado a situação atual do sistema, alimentado exclusivamente por água potável fornecida pela CAESB, e a construção de um poço com vazão suficiente para suprir a necessidade de água para a irrigação. A síntese da comparação é a seguinte:

Alternativa	Volume (total - m <sup>3</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> ano)		Custo (R\$)		
		CAESB	Poço	CAESB (24,72/m <sup>3</sup> )	CEB (0,60/KW)	Total
<b>1 - alimentação exclusiva com água da CAESB</b>	<b>18.000 (Atual)</b>	<b>18.000</b>	<b>0</b>	<b>R\$ 444.960,00</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 444.960,00</b>
2 - alimentação exclusiva com água da CAESB	36.000 (Ideal)	36.000	0	R\$ 889.920,00	-	R\$ 889.920,00
<b>3 - alimentação com água bruta do poço complementada pela CAESB</b>	<b>18.000 (Atual)</b>	<b>8.370</b>	<b>9.630</b>	<b>R\$ 206.906,40</b>	<b>R\$ 7.704,00</b>	<b>R\$ 214.610,40</b>
4 - alimentação com água bruta do poço complementada pela CAESB	36.000 (Ideal)	26.370	9.630	R\$ 651.866,40	R\$ 7.704,00	R\$ 659.570,40

- Custo estimado de implantação do poço: R\$ 70.000,00
- Representatividade do custo de implantação do poço em relação ao consumo de água atual, em percentual: 16%
- Representatividade do custo de implantação do poço em relação ao consumo de água atual, em dias de fornecimento (payback): 110 dias
- Faz-se clara a viabilidade econômica da adoção da alimentação pelo poço quando se observa que a despesa anual para essa alternativa representa apenas 3% da despesa do consumo de água potável.
- Cabe ressaltar que não há custo mensal a ser pago para a Agência Reguladora de águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal - ADASA até o presente momento.

##### Perfuração do Poço e obras correlatas:

- O reservatório possui uma área total a ser impermeabilizada de 468,00 m<sup>2</sup>.

**5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:**

Os serviços de perfuração e implantação do poço tubular profundo são complexos e extremamente especializados, por isso se buscou a contratação de empresas com expertise e comprovada experiência em tais serviços. De acordo com o levantamento realizado, segue uma lista de empresas que realizam os serviços:

- Geodril - poços artesanais, [www.geodrilpocos.com.br](http://www.geodrilpocos.com.br)
- Fluxor - poços artesanais e manutenções, [www.fluxorpocos.com.br](http://www.fluxorpocos.com.br)
- Hidroexcelência - poços artesanais, [www.hidroexcelencia.wixsite.com/pocosartesanais](http://www.hidroexcelencia.wixsite.com/pocosartesanais)
- GeoBrasil Ambiental, [www.geobrasilambiental.com](http://www.geobrasilambiental.com)

**6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS:**

1. Em virtude da especificação dos serviços foi utilizada tabelas referenciais para estimativa de preço, conforme orçamento abaixo. Cabe destacar os preços de contratações semelhantes (Metrô-DF (Pregão Eletrônico nº 31/2017) - Custo da Perfuração: R\$ 67.561,55, Profundidade licitada: Até 200 metros e Câmara dos Deputados (Pregão Eletrônico nº 84/2018) - Custo da Perfuração: R\$ 191.000,00, Profundidade licitada: Até 140 metros)

**Item 1 - Perfuração do poço:**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	BDI %	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI) (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1</b>			<b>Serviços Técnicos</b>						
01.01	CREA-DF	CREA-DF	Registro de ART - CREA/DF	Un	1	226,50	22,3	277,01	277,01
01.02	CAESB (06/17)	8010008011001	Locação de poço tubular profundo com foto - interpretação de geologia de campo	Un	1	1.411,78	22,3	1.726,61	1.726,61
01.03	SEDOP	PT0010	Análise bacteriológica de água	Un	1	138,00	22,3	168,77	168,77
01.04	SEDOP	PT0009	Análise físico-química da água	Un	1	155,00	22,3	189,57	189,57
01.05	SEDOP	PT0008	Ensaio de vazão com a utilização de poços piezométricos, para a determinação das características hidrodinâmicas do aquífero, formalizado em relatório substanciado	Un	1	283,20	22,3	346,35	346,35
01.06	SEDOP	PT0017	Desinfecção	Un	1	1.100,00	22,3	1.345,30	1.345,30
01.07	SINAPI (12/18)	40813	Relatório Final. Preenchimento e fornecimento de documento para outorga junto à ADASA, inclusive o acompanhamento do processo.	h	8	94,11	22,3	115,10	920,77
<b>2</b>			<b>Perfuração, montagem e</b>						

			<b>serviços complementares</b>							
02.01	CAESB (06/17)	8010008011011	Perfuração para Tubo Boca com fornecimento e instalação de Tubo de Aço Carbono Preto, para solda, diâmetro 10, com aplicação de Betonita	m	5	202,41	22,3	247,55	1.237,74	
02.02	CAESB (06/17)	8010008011041	Perfuração de poço com perfuratriz rotativa pneumática, com diâmetro de 6 polegadas	m	110	125,83	22,3	153,89	16.927,91	
02.03	SEDOP	PT0007	Desenvolvimento e limpeza	Un	1	948,00	22,3	1.159,40	1.159,40	
02.04	CAESB (06/17)	8010008011370	Fornecimento e aplicação de pré-filtro em grãos de quartzo	m3	2	333,14	22,3	407,43	814,86	
02.05	CAESB (06/17)	8010008011130	Fornecimento e instalação - Tubo Filtro de PVC rígido, nervurado, roscável, standard, ranhuras de 0,50 mm, 6 polegadas	m	8	36,91	22,3	45,14	361,13	
02.06	CAESB (06/17)	8010008011386	Cimentação - fornecimento e aplicação por gravidade	m3	2	410,60	22,3	502,16	1.004,33	
02.07	CAESB (06/17)	8010008011106	Fornecimento e instalação de revestimento, com Tubo de PVC rígido nervurado, roscável, tipo standard, DN 150 mm (6)	m	110	27,82	22,3	34,02	3.742,62	
02.08	SINAPI (12/18)	93358	Escavação do poço de anéis de concreto de 1,50m de diâmetro e 1,15m de profundidade	m³	2	126,61	22,3	154,84	309,69	
02.09	CAESB (06/17)	8010008011385	Laje de proteção sanitária em concreto armado de 1,20 x 1,20 x 0,15 m, acerto e compactação, lastro de brita	Un	1	305,63	22,3	373,79	373,79	
02.10	SINAPI (12/18)	12563	Poço de anéis de concreto de 1,50m de	Un	2	237,93	22,3	290,99	581,98	

			diâmetro e 1,0m de profundidade						
02.11	SINAPI (12/18)	74141/001 / 98114	Tampa de concreto armado de 1,50 m de diâmetro com tampa circular em ferro fundido de diâmetro interno 60cm	un	1	563,00	22,3	688,55	688,55
02.12	CAESB (06/17)	8004008065001	Caixa de medição de 1,00 x 1,00 x 0,80 m (medidas internas), com paredes em placas pré-moldadas, laje de concreto armado para assentamento do tampão em ferro fundido (embutido) e fundo em lastro de brita	Un	1	756,62	22,3	925,35	925,35
02.13	SINAPI (12/18)	1789; 4209; 10409; 3939; 9862; 6010; 12772	Instalação do sistema hidráulico compreendendo válvula de retenção com portinhola, tubulação em PVC roscável, registro de gaveta, hidrômetro Multijato, tubulação em PVC roscável e conexões conforme o projeto	un	1	1.064,83	22,3	1.302,29	1.302,29
02.14	CAESB (06/17)	8010008011202	Fornecimento e instalação de bomba submersa, trifásico, 4,5 CV, com a capacidade de vazão de 5,00 m3/h e 130,00 m de AMT, compreendendo corda, válvula de retenção com portinhola	Un	1	3.763,83	22,3	4.603,16	4.603,16
02.15	CAESB (06/17)	8010008011151	Fornecimento e instalação de tudo edutor de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva	m	120	18,51	22,3	22,64	2.716,89

			em bronze, DN 40 mm						
02.16	SINAPI (12/18)	93358	Escavação de vala para assentamento da tubulação e cabos	m³	12	62,30	22,3	76,19	914,31
02.17	SINAPI (12/18)	9862	Fornecimento e instalação de tubulação de PVC roscável de 1 1/2 polegadas com conexões conforme o projeto	m	150	20,53	22,3	25,11	3.766,23
02.18	SINAPI (12/18)	34629	Fornecimento e instalação de cabo multipolar 4x6 mm2 e terminais, conforme especificação técnica.	m	150	12,58	22,3	15,39	2.307,80
02.19	SINAPI (12/18)	39246	Eletroduto PEAD flexível corrugado de 1 1/2", para cabeamento subterrâneo	m	150	2,43	22,3	2,97	445,78
02.20	SINAPI (12/18)	96995	Reaterro manual apiloado com soquete	m³	12	37,77	22,3	46,19	554,31
02.21	CAESB (06/17)	8010008011501	Fornecimento e instalação de quadro elétrico de comando trifásico 380V/60Hz, para bomba submersa de 1,0 a 8,0 CV	Un	1	7.204,37	22,3	8.810,94	8.810,94
<b>3</b>			<b>Administração local</b>						
03.01	SINAPI (12/18)	40813	Engenheiro civil pleno ou Geólogo - 1/4 do expediente	Mês	0,25	16.680,61	22,3	20.400,39	5.100,10
03.02	SINAPI (12/18)	40818	Encarregado de obras	Mês	1	2.747,13	22,3	3.359,74	3.359,74
03.03	SINAPI (12/18)	41084	Servente de manutenção e limpeza	Mês	1	1.819,97	22,3	2.225,82	2.225,82
									<b>69.209,11</b>

**Item 2 - Impermeabilização do reservatório:**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	BDI %	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI) (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1</b>			<b>Impermeabilização do reservatório</b>						
01.01	SINAPI (12/18)	73948/002	Limpeza/Preparo de superfície de	m2	468,00	8,32	22,3	10,18	4.762,07

			concreto para pintura						
01.02	SINAPI (12/18)	98556	Impermeabilização de superfície com impermeabilizante semi-flexível (bicomponente - membrana impermeabilizante acrílica), 4 demãos, reforçado com véu de poliéster, incluindo ajudante e impermeabilizador	m2	468,00	49,26	22,3	60,24	28.194,65
									<b>32.956,72</b>

#### 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Além da execução do objeto deste instrumento, constituem-se em obrigações da Contratada as seguintes:

- a. A Contratada deverá desenvolver o Projeto Executivo conforme o preconizado pela Norma ABNT NBR 12212.
- b. O poço tubular profundo será perfurado com sonda perfuratriz rotativa pneumática, prevendo-se profundidade de 120 (cento e vinte) metros, conforme estimativa baseada na profundidade média de poços perfurados na região. A espessura da perfuração está estimada em relação às formações geológicas do local e aos poços perfurados na região, portanto, a quantidade de revestimento poderá sofrer alterações para mais ou menos do estimado no Termo de Referência.
- c. O isolamento das camadas mais superficiais de solo será feito com tubos de revestimento de PVC rígido nervurado, roscável, tipo standard, de diâmetro de 6", fabricados especialmente para este fim, e a cimentação anular sanitária.
- d. O poço será perfurado até que se obtenha a vazão mínima estimada de 2,25 m<sup>3</sup>/h.
- e. De acordo com o resultado obtido na perfuração, deverá ser dimensionado um conjunto de bombeamento para teste de vazão, onde serão medidas vazões máxima e escalonada, por, no mínimo, 24 horas, com os respectivos níveis de rebaixamento, conforme padrão Norma ABNT NBR 12244. Imediatamente a este período deverá ser medida a recuperação de nível por um período de 4 (quatro) horas.
- f. No final do teste de vazão deverá ser coletada água para análise físico-química e bacteriológica. Após a conclusão dos trabalhos de teste de vazão, deverá ser procedida a desinfecção do poço.
- g. Concluído o poço, deverá ser executada a laje de proteção sanitária (com declividade do centro para a borda, espessura mínima de 10 (dez) centímetros e área não inferior a 01 (um) m<sup>2</sup>, tendo o poço ao centro e caimento do centro da tubulação de revestimento para a borda. A borda externa do poço deve estar 50 cm acima do nível de fundo da caixa de visita e ter cobertura removível com tampa de aço, parafusada ou lacrada com cadeado. O poço ficará resguardado e oculto sob o gramado do Palácio do Planalto, pelo que será necessário construir uma caixa de visita estanque, conforme prancha anexa a este Edital (Projeto detalhe - Poço Artesiano 1165895 e Projeto de situação - Poço Artesiano 1165894).
- h. manter a parte externa do poço tubular, no mínimo, 30 (trinta) centímetros acima da laje de concreto, a qual deverá ter proteção de alvenaria e cobertura removível.
- i. instalar hidrômetro na saída do poço.
- j. realizar o levantamento *in loco* das instalações existentes que terão interferência e interligação com o serviço que será executado;
- k. arcar com todas as despesas com transporte, hospedagem, diárias e outras que porventura virem a ocorrer;
- l. O sistema de bombeamento do poço levará a água captada ao reservatório existente no subsolo do Palácio do Planalto.
- m. Competem à Contratada o fornecimento e a instalação do sistema de bombeamento (de bomba de recalque submersa), inclusive de quadro comando específico para o sistema e de sistema hidráulico complementar.
- n. Ao término da execução dos serviços, a Contratada deverá apresentar Relatório Técnico Construtivo, devendo conter, no mínimo, as seguintes informações:
  1. nome do proprietário;
  2. localização do poço;
  3. cota do terreno;
  4. método de perfuração e equipamentos utilizados;
  5. perfil litológico e profundidade final;
  6. perfil composto;
  7. materiais utilizados (diâmetro, tipo, espessura);
  8. cimentações (indicação dos trechos cimentados);
  9. planilhas de teste final de bombeamento, com todas as medidas efetuadas, duração, data, equipamentos e aparelhos utilizados;

10. análise físico-química e bacteriológica da água, firmada por laboratório idôneo, conforme consta na Resolução/ADASA nº 350, de 23 de junho de 2006;
11. indicação da vazão de exploração do poço e respectivo nível dinâmico;
12. nome, número de registro no CREA e assinatura do profissional habilitado.
- o. Ao término da execução dos serviços, a Contratada deverá apresentar Projeto Executivo do poço, desenvolvido durante a execução dos serviços, e Projeto “as Built” de todas as instalações realizadas em complementação ao poço.
- p. Após a aprovação da documentação técnica final pelo Órgão Responsável, a Contratada deverá requerer a Outorga de Direito de Uso de Água Subterrânea à Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA, devendo acompanhar todo o trâmite e realizar as gestões necessárias até a emissão da Outorga.
- q. providenciar, no CREA, conforme o estabelecido nos termos da Lei 6.496/77, fornecendo, à Contratante, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a assinatura do Contrato, a respectiva via da ART, dos serviços a serem executados, devendo arcar integralmente com os custos relativos à sua emissão, não sendo aceitas ART’s contendo somente a descrição ampla do serviço;
- r. executar e apresentar todos os serviços de acordo com as normas técnicas vigentes, leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais e distritais que, direta ou indiretamente, sejam aplicáveis ao objeto do contrato;

#### 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO, QUANDO NECESSÁRIO PARA A INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO:

A contratação dos objetos descritos nesse Estudo Técnico Preliminar deverão ser realizados em dois grupos, conforme preconiza a Lei 8.866/93. Art. 23: [...] § 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

#### 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

A contratação decorre da necessidade de substituir a utilização de água tratada para irrigação do jardim, devido à crise hídrica do Distrito Federal e o alto custo financeiro e socioambiental embutido no processo de tratamento e distribuição de água para que seja utilizada neste tipo de uso. A ação vai promover uma economia estimada em 9.630 m³ de água potável e de aproximadamente R\$ 230.000,00 (duzentos e trinta mil reais) anual, ampliando as ações de sustentabilidade da Presidência da República.

#### 10. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO:

A construção poço artesiano e a impermeabilização do reservatório serão construído/restaurados em uma área livre das ocupações da Presidência da República, não sendo necessária qualquer tipo de adequação. Mapa de risco - 0881787.

#### 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há.

#### 12. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação de empresa para perfuração de poço tubular profundo, incluindo o fornecimento e a instalação de bomba de recalque submersa, de instalações elétricas, de quadro de comando e de sistema hidráulico complementar é viável e de extrema importância, quando se observa que a despesa anual para essa alternativa representa apenas 5% da despesa do consumo de água potável. O custo de implantação se remunera em 110 dias, cerca de 4 meses. Já a impermeabilização do reservatório é viável pois evitaria grandes obras no rico complexo arquitetônico com a construção de um novo sistema.

#### EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

ERLANDIO LEITE  
PAULINO  
SIAPE 2034735

VIVIANNE MARQUES DE SOARES  
DE SOUSA  
SIAPE 1717135

RENATO POPOV  
DOS SANTOS  
SIAPE 1037068



Documento assinado eletronicamente por **Erlândio Leite Paulino, Coordenador(a)**, em 09/05/2019, às 10:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vivianne Marques Soares de Sousa, Especialista**, em 09/05/2019, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Renato Popov dos Santos, Engenheiro**, em 09/05/2019, às 11:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade do documento pode ser conferida informando o código verificador **0881785** e o código CRC **3C34F29A** no site:

[https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)