



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**

**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO, MOBILIZAÇÃO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PARA RECUPERAÇÃO DE SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO DO PROGRAMA ÁGUA DOCE EM COMUNIDADES DO SEMIÁRIDO DE MINAS GERAIS.**

**BELO HORIZONTE, MG**

**JUNHO / 2014**



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

## SUMÁRIO

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....</b>	<b>4</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DOCUMENTOS E NORMAS APLICÁVEIS .....</b>	<b>6</b>
<b>5. CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>6. METODOLOGIA DO PROGRAMA ÁGUA DOCE .....</b>	<b>8</b>
<b>7. ÁREA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>10</b>
<b>8. ESCOPO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>13</b>
8.1. <i>Apoio à gestão, coordenação e planejamento de serviços. ....</i>	<i>13</i>
8.2. <i>Mobilização Social. ....</i>	<i>14</i>
8.3. <i>Qualidade Ambiental. ....</i>	<i>14</i>
8.4. <i>Acompanhamento de Obras. ....</i>	<i>15</i>
8.5. <i>Análises de Qualidade da Água e análises de solo .....</i>	<i>16</i>
<b>9. ELABORAÇÃO DE RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>16</b>
<b>10. PREÇOS DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>17</b>
<b>11. VALOR DO CONTRATO .....</b>	<b>17</b>
<b>12. PRAZOS .....</b>	<b>18</b>
<b>13. MEDIÇÕES, FATURAMENTO, PAGAMENTO E RECEBIMENTO.....</b>	<b>18</b>
<b>14. OBRIGAÇÕES.....</b>	<b>19</b>
14.1. <i>Da SEDRU .....</i>	<i>19</i>
14.2. <i>Da COPASA MG .....</i>	<i>19</i>
14.3. <i>Da CONTRATADA .....</i>	<i>19</i>
<b>15. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>20</b>
<b>16. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....</b>	<b>20</b>
<b>17. RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>21</b>
17.1. <i>Equipe chave.....</i>	<i>21</i>
17.2. <i>Mão de Obra Indireta.....</i>	<i>24</i>



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

17.3.	<i>Observações</i> .....	24
<b>18.</b>	<b>RECURSOS MATERIAIS</b> .....	<b>24</b>
18.1.	<i>Alimentação e Hospedagem</i> .....	25
18.2.	<i>Material de Consumo</i> .....	25
<b>19.</b>	<b>ADENDOS E ANEXOS</b> .....	<b>26</b>
	<i>ADENDO I</i> .....	27
	<i>ADENDO II</i> .....	28
	<i>ADENDO III</i> .....	29
	<i>ANEXO A - PROPOSTA TÉCNICA</i> .....	30
	<i>ANEXO B – JULGAMENTO DAS PROPOSTAS</i> .....	34



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

## 1. OBJETO

Contratação de serviços técnicos especializados de coordenação, planejamento, mobilização social, sustentabilidade ambiental e acompanhamento de obras para recuperação de sistemas de dessalinização do Programa Água Doce em comunidades do Semiárido de Minas Gerais – Programa Água Doce.

## 2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Programa Água Doce tem por objetivo estabelecer uma política pública permanente de acesso à água de qualidade para o consumo humano por meio do aproveitamento sustentável de águas subterrâneas, incorporando cuidados ambientais e sociais na gestão de sistemas de dessalinização.

Para a implantação do Programa em Minas Gerais, foi celebrado um convênio que formaliza o seguinte arranjo institucional:

- Ministério do Meio Ambiente – MMA;
- Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana - SEDRU;
- Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM;
- Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG.

Para efeito deste Termo, os nomes COPASA, SEDRU e CONTRATANTES têm o mesmo significado e serão referidos indistintamente. A empresa que realizará os serviços definidos neste Termo de Referência será referida como CONTRATADA, ao passo que a empresa responsável pela execução das obras será denominada CONSTRUTOR.

Não será permitida a participação de empresas em consórcio nesta licitação.

Estão previstas 2 (duas) visitas técnicas neste processo licitatório.

## 3. JUSTIFICATIVA

A escassez de água, a ocorrência de águas salinas e salobras na maioria dos poços no semiárido brasileiro, a existência de tecnologias para dessalinização da água, que promove a sua potabilização, fizeram com que o Governo Federal, sob coordenação do Ministério do Meio Ambiente - MMA, em conjunto com instituições federais, estaduais e organizações da sociedade civil, formulassem o Programa Água Doce, visando aumentar a oferta de água de boa qualidade para o consumo humano dessa região.



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

Essa formulação considerou as recomendações do Capítulo 18 da Agenda 21, relacionadas ao desenvolvimento de fontes novas e alternativas de abastecimento de água (como a dessalinização), e a delegação, até as comunidades, da responsabilidade pela implementação e funcionamento dos sistemas de abastecimento de água.

Com a execução do Programa Água Doce, o Ministério de Meio Ambiente, em conjunto com instituições parceiras, contribui com o compromisso assumido pelo governo federal de atingir a meta da Declaração do Milênio, que visa reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população sem acesso permanente e sustentável à água potável.

O Programa busca atender, prioritariamente, localidades rurais difusas do Semiárido Brasileiro. Além disso, o Programa se caracteriza como uma medida de adaptação às mudanças climáticas por reduzir as vulnerabilidades no que diz respeito ao abastecimento de água. Estudos mostram que com o aumento de temperatura, e por consequência com o aumento das taxas de evaporação na região, as águas subterrâneas passam a ser uma das poucas alternativas de acesso à água para a população rural residente no semiárido brasileiro. O PAD é uma das iniciativas que integram o Programa Água Para Todos do Governo Federal, no âmbito do Plano Brasil sem Miséria.

O Núcleo Estadual de Gestão do Programa Água Doce é a instância máxima de decisão no estado e segue as orientações e diretrizes da Coordenação Nacional do programa (Ministério do Meio Ambiente). Além disso, em cada localidade em que o programa atua, na medida do possível, deverá ser instituído um Núcleo Local de Gestão composto por representantes do município e das comunidades. Dessa forma, a fase de diagnóstico busca identificar os atores que estarão envolvidos na gestão dos sistemas de dessalinização.

O PAD utiliza como critérios para verificação de áreas mais críticas do semiárido e, portanto, para direcionamento das ações, as seguintes características: menores índices pluviométricos, menor Índice de Desenvolvimento Humano municipal, maior índice de mortalidade infantil e ausência ou dificuldade de acesso a outras fontes de abastecimento de água, sendo esse último verificado especialmente em nível de comunidade, por meio do diagnóstico. No entanto, a partir da observância desses indicadores, também são avaliadas as condições técnicas que possibilitem as obras civis dos sistemas e o funcionamento dos dessalinizadores.

Com esses objetivos, serão efetuados diagnósticos de 279 localidades, com vista à seleção de 69 para atendimento pelo PAD. Nessas localidades, ocorrerá a implantação de sistemas de dessalinização – que abrange a construção de um abrigo do dessalinizador, reservatórios, chafariz, tanques de contenção do concentrado, recuperação do poço, além do conserto ou substituição de bombas - trabalhos de mobilização social e sustentabilidade ambiental.



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

#### **4. DOCUMENTOS E NORMAS APLICÁVEIS**

Para o desenvolvimento dos trabalhos relativos ao presente Termo de Referência, o Proponente Vencedor deverá obedecer aos seguintes documentos e normas aplicáveis em suas últimas versões:

- Lei Federal N.º. 8.666, de 21/06/1993, com as respectivas alterações;
- Lei Federal No. 8.078 de 11/09/1990;
- Lei Federal N.º. 6.496, de 07/09/1997, que institui a Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Decreto Estadual No. 44.431, de 29/12/2006;
- Normas Técnicas da ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, em vigor;
- Portaria Interministerial CGU/MF/MP 507/2011;
- Portaria Interministerial CGU/MF/MP 169/2012;
- Portaria N.º. 2.914/2011 – Ministério da Saúde;
- Deliberações Normativas COPAM N.º. 7 de 19/04/1994, COPAM N.º. 74 de 09/09/2004 e COPAM/CERH-MG N.º. 01 de 05/05/2008;
- Instrução Normativa do IBAMA N.º. 65, de 13/04/2005;
- Resoluções Normativas da ANEEL – Agência Nacional de Engenharia Elétrica;
- Leis, Planos Diretores de Uso e Ocupação do Solo e Códigos de Obras das Administrações Municipais, quando disponíveis;
- Documentos diversos aplicáveis à presente contratação de serviços, da Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão de Minas Geras – SEPLAG;
  - Norma NR-10 do Ministério do Trabalho e Emprego;
  - Norma de Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados – NR 33;
  - Norma de Procedimento N.º. 2010-002/1, Aquisição de materiais, obras e serviços, da COPASA;
  - Normas Técnicas existentes na COPASA para projetos básicos, estruturais, elétricos e topográficos;
  - Normas Técnicas da COPASA para apresentação de desenhos em CAD;
- Documento Base do Programa Água Doce – 2012;
- Programa Água Doce – Plano Estadual de Minas Gerais;

A COPASA colocará à disposição do Proponente Vencedor, para consultas, todos os elementos disponíveis em seu Arquivo Técnico que sejam de interesse para o desenvolvimento do trabalho, objeto do presente Termo de Referência.



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012  
REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

## 5. CONTEXTUALIZAÇÃO

Torna-se necessário a contratação objeto do presente Termo de Referência, visto o volume de serviços especializados a serem prestados em um grande número de comunidades para a execução das ações do Programa Água Doce previstas no convênio MMA/SRHU 07803/2012, registrado no SICONV sob o N.º 776516/2012, celebrado entre o Ministério do Meio Ambiente, por intermédio de sua Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano e o Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana – SEDRU – tendo como intervenientes o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM – e a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG.

Faz-se necessária a contratação de uma empresa especializada, para atuar na fase do Programa, através de uma equipe multidisciplinar.

### **Gestão**

Coordenação, planejamento, e apoio ao gerenciamento do Programa. O Coordenador dará o apoio administrativo e técnico aos seus órgãos gestores, núcleos estaduais, e outros em todas as etapas do Programa. Será responsável pela aprovação dos diagnósticos técnicos a serem contratados em outra licitação.

### **Mobilização Social**

Responsável pelas ações do componente de Mobilização Social. O Mobilizador social auxiliará à resolução dos conflitos sociais envolvidos nos processos de elaboração das regras que viabilizarão o funcionamento dos dessalinizadores e nas atividades de implementação das regras através dos mecanismos de gestão dos sistemas de dessalinização. Será responsável pela aprovação dos diagnósticos sociais a serem contratados em outra licitação e, pelo acompanhamento dos acordos de gestão nas comunidades beneficiadas.

### **Qualidade Ambiental**

O responsável pela Sustentabilidade Ambiental efetuará trabalhos que buscam a garantia da qualidade da água fornecida pelo sistema de dessalinização, adequando-o de forma a facilitar a sua higienização e evitar a contaminação da água, capacitando o operador quanto aos procedimentos de manutenção da qualidade da água distribuída e promovendo avaliações da qualidade da água dessalinizada. Será responsável pela aprovação dos diagnósticos ambientais a serem contratados em outra licitação e, pelo acompanhamento das análises de qualidade da água a serem realizadas nos poços existentes nas comunidades beneficiadas.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

### Fiscalização de Obras

Responsável pelo desenvolvimento dos serviços técnicos especializados em engenharia civil para o acompanhamento das obras, quando na implantação dos sistemas.

### 6. METODOLOGIA DO PROGRAMA ÁGUA DOCE

Os serviços a serem executados obedecerão a metodologia do Programa Água Doce, conforme os termos previstos neste Termo de Referência. As ações estão agrupadas de acordo com os componentes técnicos do Programa – dessalinização, mobilização social, obras civis e sustentabilidade ambiental – e deverão ser executadas de forma integrada por equipe multidisciplinar.

A proposta metodológica encontra-se detalhada no Documento Base do Programa Água Doce, disponível em <<http://www.mma.gov.br/agua/agua-doce>> .

Além de seguir a metodologia do Programa Água Doce, os projetos, obras de construção civil e serviços devem ser elaborados e executados em consonância com o que está prescrito nas normas da ABNT em vigor, cabendo aos profissionais e empresas conhecê-las. Deverão ser seguidas também a Lei nº 4.150, de 21 de novembro 1962, que institui o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas; a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, Código de Proteção e Defesa do Consumidor; e o Decreto nº 2.181, de 20 de março de 1997, que torna as normas da ABNT de uso compulsório para serviços e produtos.

A Contratada deverá comunicar com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas as localidades de execução dos serviços, a fim de que possam ser acompanhados pela fiscalização.

A Contratada prestará apoio técnico constante para o Programa e sempre que solicitado deverão ser agendadas reuniões com a Coordenação Estadual do Programa Água Doce em Minas Gerais/MG.

Para definir as ações necessárias e identificar as localidades em situação crítica quanto ao acesso à água do semiárido, o PAD inicia seus trabalhos por meio de um diagnóstico que tem por objetivo conhecer as condições socioambientais das comunidades a serem beneficiadas, além de levantar informações referentes às condições para implantação/recuperação dos sistemas de dessalinização.





**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

Buscando selecionar as comunidades mais críticas quanto ao acesso à água, o Programa avalia um número de comunidades no mínimo três vezes superior ao programado para atendimento, possibilitando, além da localização de áreas adequadas para suas ações, o conhecimento e proposição de outros projetos de abastecimento de água apropriados para cada localidade, dentro do contexto do Programa Água Para Todos.

O Programa Água Doce trabalha em comunidades pertencentes à região do semiárido brasileiro. Em Minas Gerais, essa área corresponde a 85 municípios, segundo o Governo Federal, conforme mapa abaixo, sendo, porém, área potencial de atendimento pelo Núcleo Estadual do PAD.

Estima-se que o diagnóstico deverá ser efetuado em até 279 comunidades distribuídas em todo o semiárido mineiro (Figura 1), levantadas inicialmente com as prefeituras e constantes no banco de dados do Programa.

Após o diagnóstico, a empresa vencedora da licitação de obras iniciará a recuperação dos equipamentos de dessalinização, ou, quando não houver essa possibilidade, tomará as providências para aquisição de um novo dessalinizador nas comunidades selecionadas. Serão executadas as obras civis, concomitantemente aos trabalhos de mobilização e sustentabilidade ambiental, os quais continuarão mesmo após o fim da implantação dos sistemas de dessalinização.

Com isso, além de todas as atividades de seleção de áreas, caberá às empresas contratadas atuarem na fase de planejamento dessas ações, por meio de projetos e recomendações técnicas. Serão contratadas 2 (duas) empresas especializadas divididas em 2 (duas) licitações conforme detalhado abaixo:

a. LICITAÇÃO 1- APOIO A GESTÃO (OBJETO DESTE PROCESSO LICITATÓRIO):

- Elaboração de recomendações técnicas para implantação de projetos de abastecimento de água adequados a cada comunidade;
- Apoio à gestão, coordenação e planejamento de serviços de projetos e acompanhamento técnico de obras;
- Serviços técnicos especializados de Mobilização Social;
- Serviços de apoio de sustentabilidade ambiental.

b. LICITAÇÃO 2 – DIAGNÓSTICOS , TESTES DE VAZÃO, IMPLANTAÇÃO / RECUPERAÇÃO DE SISTEMAS (NÃO É OBJETO DESTE PROCESSO LICITATÓRIO):

- Diagnóstico socioambiental e técnico de 279 comunidades;
- Elaboração dos projetos de recuperação/implantação de sistemas de dessalinização em 69 comunidades.
- Realização de testes de vazão em 138 comunidades;



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

- Realização de análises laboratoriais.
- Procedimentos para regularização de terrenos para implantação dos sistemas de dessalinização;
- Levantamento de informações para outorga de captação de água de 69 poços;
- Levantamento de informações para licenciamento ambiental de 69 sistemas de dessalinização.
- Implantação de sistemas de abastecimento de água, incluindo as obras e aquisição dos equipamentos;
- Elaboração e implementação dos acordos de gestão;
- Serviços de monitoramento da qualidade das águas e análise laboratorial do solo;

## 7. ÁREA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Apresenta-se na figura 1 e no quadro 1, a área de atuação do Programa Água Doce – Minas Gerais:

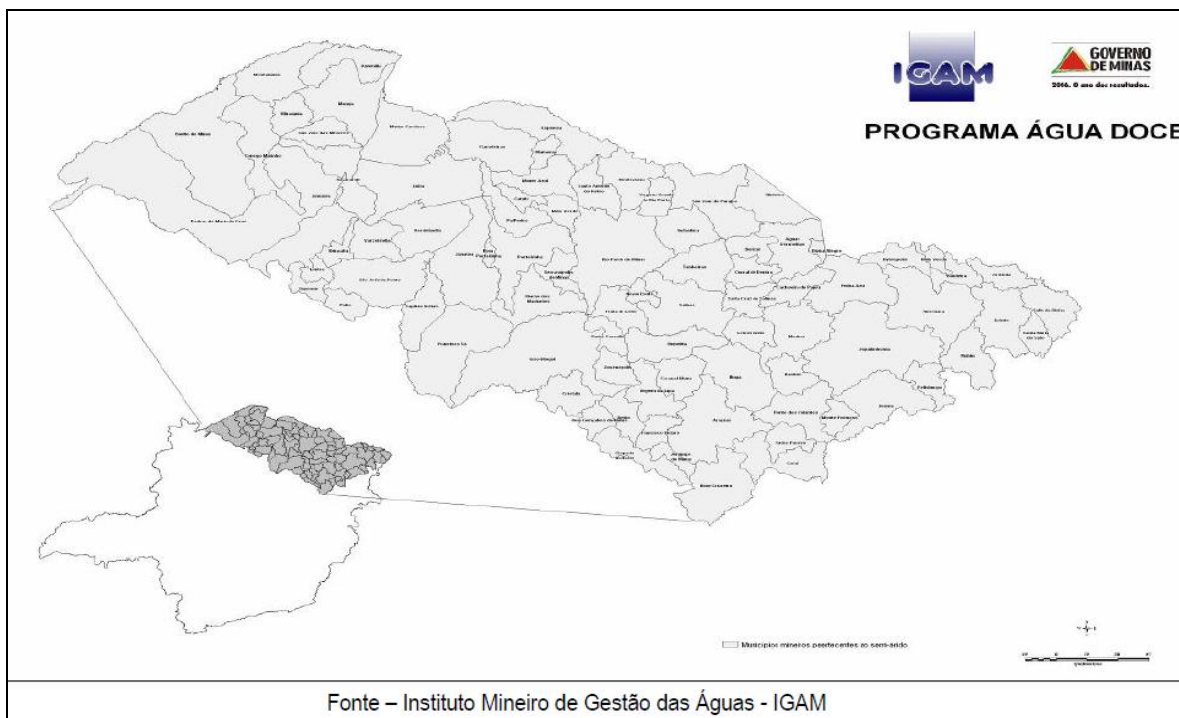


Figura 1 – Área de atuação do Programa Água Doce - MG

Os municípios deverão ser priorizados conforme o Índice de Condição de Acesso à Água - ICAA. O ICAA varia de 0 a 1, e quanto menor o índice, menores são as condições de acesso à água no Semiárido brasileiro e, portanto, mais crítico o município. A Tabela abaixo mostra a aplicação do ICAA nos municípios do Semiárido.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

QUADRO 01 – Municípios para realização do diagnóstico, conforme priorização pelo ICAA-Índice de Condição de Acesso à Água.

Ordem	Municípios do semiárido mineiro	ICAA	Microrregião	Mesorregião
1	Espinosa	0,29	Janaúba	Norte
2	Mato Verde	0,33	Janaúba	Norte
3	Monte Azul	0,37	Janaúba	Norte
4	Porteirinha	0,38	Janaúba	Norte
5	Jacinto	0,49	Almenara	Jequitinhonha
6	Jordânia	0,53	Almenara	Jequitinhonha
7	São João do Paraíso	0,53	Salinas	Norte
8	Araçuaí	0,56	Araçuaí	Jequitinhonha
9	Ninheira	0,56	Salinas	Norte
10	Pai Pedro	0,59	Janaúba	Norte
11	Divisa Alegre	0,61	Salinas	Norte
12	Rubim	0,61	Almenara	Jequitinhonha
13	Francisco Badaró	0,62	Capelinha	Jequitinhonha
14	Santa Cruz de Salinas	0,62	Salinas	Norte
15	Itinga	0,63	Araçuaí	Jequitinhonha
16	Rubelita	0,63	Salinas	Norte
17	Josenópolis	0,64	Grão Mogol	Norte
18	Mamonas	0,64	Janaúba	Norte
19	Manga	0,64	Januária	Norte
20	Salinas	0,64	Salinas	Norte
21	São João das Missões	0,64	Januária	Norte
22	Serranópolis de Minas	0,64	Janaúba	Norte
23	Águas Vermelhas	0,65	Salinas	Norte
24	Berizal	0,65	Salinas	Norte
25	Comercinho	0,65	Pedra Azul	Jequitinhonha
26	Felisburgo	0,65	Almenara	Jequitinhonha
27	Fruta de Leite	0,65	Salinas	Norte
28	Itaobim	0,65	Pedra Azul	Jequitinhonha
29	Bonito de Minas	0,66	Januária	Norte
30	Catuti	0,66	Janaúba	Norte
31	Monte Formoso	0,66	Almenara	Jequitinhonha
32	Padre Carvalho	0,66	Grão Mogol	Norte
33	Riacho dos Machados	0,66	Janaúba	Norte
34	Santo Antonio do Retiro	0,66	Salinas	Norte
35	Varzelândia	0,66	Montes Claros	Norte
36	Verdelândia	0,66	Montes Claros	Norte

Continua na próxima página...



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

Continuação

Ordem	Municípios do semiárido mineiro	ICAA	Microrregião	Mesorregião
37	Cachoeira do Pajeú	0,67	Pedra Azul	Jequitinhonha
38	Cristália	0,67	Grão Mogol	Norte
39	Juvenília	0,67	Januária	Norte
40	Almenara	0,68	Almenara	Jequitinhonha
41	Coronel Murta	0,68	Araçuaí	Jequitinhonha
42	Curral de Dentro	0,68	Salinas	Norte
43	Divisópolis	0,68	Almenara	Jequitinhonha
44	Jequitinhonha	0,68	Almenara	Jequitinhonha
45	Mata Verde	0,68	Almenara	Jequitinhonha
46	Patis	0,68	Montes Claros	Norte
47	Virgem Lapa	0,68	Araçuaí	Jequitinhonha
48	Gameleiras	0,69	Janaúba	Norte
49	Grão Mogol	0,69	Grão Mogol	Norte
50	Ibiracatu	0,69	Montes Claros	Norte
51	Itacarambi	0,69	Januária	Norte
52	Japonvar	0,69	Montes Claros	Norte
53	Joáima	0,69	Almenara	Jequitinhonha
54	José Gonçalves de Minas	0,69	Capelinha	Jequitinhonha
55	Matias Cardoso	0,69	Januária	Norte
56	Miravânia	0,69	Januária	Norte
57	Pedra Azul	0,69	Pedra Azul	Jequitinhonha
58	Ponto dos Volantes	0,69	Araçuaí	Jequitinhonha
59	Rio Pardo de Minas	0,69	Salinas	Norte
60	São João da Ponte	0,69	Montes Claros	Norte
61	Taiobeiras	0,69	Salinas	Norte
62	Vargem Grande Rio Pardo	0,69	Salinas	Norte
63	Caraí	0,70	Araçuaí	Jequitinhonha
64	Chapada do Norte	0,70	Capelinha	Jequitinhonha
65	Indaiabira	0,70	Salinas	Norte
66	Jenipapo de Minas	0,70	Capelinha	Jequitinhonha
67	Montalvânia	0,70	Januária	Norte
68	Montezuma	0,70	Salinas	Norte
69	Novo Cruzeiro	0,70	Araçuaí	Jequitinhonha
70	Padre Paraíso	0,70	Araçuaí	Jequitinhonha
71	Berilo	0,71	Capelinha	Jequitinhonha
72	Janaúba	0,71	Janaúba	Norte
73	Medina	0,71	Pedra Azul	Jequitinhonha
74	Novorizonte	0,71	Salinas	Norte

Continua na próxima página...



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

Continuação

Ordem	Municípios do semiárido mineiro	ICAA	Microrregião	Mesorregião
75	Pedras de Maria da Cruz	0,71	Januária	Norte
76	Salto da Divisa	0,71	Almenara	Jequitinhonha
77	Santa Maria do Salto	0,71	Almenara	Jequitinhonha
78	Capitão Enéas	0,72	Montes Claros	Norte
79	Cônego Marinho	0,72	Januária	Norte
80	Francisco Sá	0,72	Montes Claros	Norte
81	Jaíba	0,72	Janaúba	Norte
82	Lontra	0,72	Montes Claros	Norte
83	Bandeira	0,73	Almenara	Jequitinhonha
84	Nova Porteirinha	0,74	Janaúba	Norte
85	Januária	0,75	Januária	Norte

## 8. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Contratação de serviços técnicos especializados de coordenação, planejamento, mobilização social, sustentabilidade ambiental para recuperação de sistemas de dessalinização do Programa Água Doce em comunidades do semiárido de Minas Gerais – Programa Água Doce.

Para a perfeita execução dos empreendimentos relacionados neste Termo de Referência, deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- Apoio a Gestão, coordenação e planejamento dos serviços;
- Mobilização Social;
- Qualidade Ambiental;
- Acompanhamento de Obras.

### 8.1. Apoio à gestão, coordenação e planejamento de serviços.

- Supervisão, planejamento e controle geral;
- Organização de sistema de informação de documentos (memória técnica, projetos, documentos administrativos e legais) e sua disponibilização para consulta;
- Aprovação e controle de projetos;
- Orientação dos serviços de supervisão e controle;
- Análise, aprovação e acompanhamento do planejamento para execução das obras e serviços a cargo do CONSTRUTOR com vistas à realização dos serviços de acompanhamento técnico;
- Avaliação de planos de trabalho, soluções técnicas e de desempenho do CONSTRUTOR, tendo em vista a otimização dos empreendimentos, quanto aos aspectos de economia, prazos e qualidade dos serviços;



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

- Consolidação dos relatórios de acompanhamento;
- Supervisão dos serviços de orçamentação das obras;
- Avaliação e propostas alternativas sobre a melhor forma de condução dos serviços, com a indicação dos ajustes devidos, tanto em termos de recursos humanos e equipamentos alocados, como do planejamento técnico;
- Avaliação e aprovação dos diagnósticos realizados;
- Orientação e produção de proposta de execução das ações de recuperação/instalação dos sistemas de dessalinização ao Núcleo Estadual.

## 8.2. Mobilização Social.

- Desenvolvimento de serviços técnicos para as ações do componente de Mobilização Social direcionadas para o auxílio à resolução dos conflitos sociais envolvidos nos processos de elaboração das regras que viabilizarão o funcionamento dos dessalinizadores nas comunidades.
- Supervisão, coordenação, planejamento e controle geral do trabalho social;
- Acompanhamento das atividades de mobilização social, nas etapas de preparação, execução de obras, início da operação dos sistemas implantados e a fase de manutenção, visando adesão aos programas de saneamento e a utilização adequada dos serviços implantados.
- Coordenar as atividades referentes ao planejamento das intervenções sociais específicas, buscando e adotando estratégias específicas, visando a minimização e/ou solução dos problemas.
- Coordenar e/ou elaborar e avaliar relatórios das atividades de mobilização social e educação sanitária, visando subsidiar análise dos resultados alcançados, redefinição das metodologias/estratégias, mantendo as CONTRATANTES informadas.
- Organização de sistema de informação e controle de documentos (diagnósticos sociais, documentos administrativos e legais) e sua disponibilização para consulta;
- Consolidação dos relatórios de acompanhamento;
- Formação de técnicos junto aos grupos gestores estaduais para colaborarem, com as comunidades, na construção das instancias locais de gestão dos sistemas de dessalinização.

## 8.3. Qualidade Ambiental.

- Desenvolvimento de serviços técnicos de sustentabilidade ambiental, visando à avaliação do impacto ambiental dos sistemas;



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

- Acompanhamento das análises laboratoriais a serem executadas quando da elaboração do diagnóstico e monitoramento dos sistemas e execução destas quando necessário.

#### 8.4. Acompanhamento de Obras.

- Acompanhamento do planejamento para execução das obras e serviços a cargo do CONSTRUTOR com vistas à realização dos serviços de acompanhamento técnico;
- Orientação e avaliação das equipes de apoio e supervisão, quanto ao desempenho de suas atividades;
- Avaliação de planos de trabalho, soluções técnicas e de desempenho do CONSTRUTOR, tendo em vista a otimização dos empreendimentos, quanto aos aspectos de economia, prazos e qualidade dos serviços;
- Análise e aprovação dos quadros funcional e de permanência de equipamentos do CONSTRUTOR e verificação da qualidade do atendimento prestado, propondo alterações dos quadros, caso necessário;
- Acompanhamento do planejamento do empreendimento proposto pelo Construtor;
- Controle físico-financeiro da execução das obras, correções e atualizações nos cronogramas físico-financeiros;
- Avaliação e propostas alternativas sobre a melhor forma de condução dos serviços, com a indicação dos ajustes devidos, tanto em termos de recursos humanos e equipamentos alocados, como do planejamento técnico;
- Levantamento dos quantitativos dos projetos executivos;
- Análise, comentário e arquivamento do Diário de Obras;
- Elaboração das Memórias Técnicas de Medição (levantamento dos quantitativos executados e conferência em campo dos serviços topográficos);
- Elaboração dos Boletins de Medição;
- Análise, aprovação e elaboração de novas composições de custos, regulamentações de serviços, especificações técnicas e critérios de medição;
- Análise e aprovação de serviços não previstos nas planilhas de orçamento;
- Análise e aprovação de projetos das obras civis e eletromecânicas (plantas e memórias técnicas), sob o ponto de vista da adequação e qualidade dos materiais empregados, sua correta especificação e quantificação, bem como das condições executiva, operacional, de manutenção e de interferências, que possam obstar a execução de obra. Proposição de alternativas de execução e solicitação de correções;



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

- Análise de projetos na fase de implantação do empreendimento visando sua adequação para atendimento a situações de campo. Proposição de alternativas de execução e solicitação de correções;
- Acompanhamento técnico das obras, visando o cumprimento da legislação vigente de segurança e saúde do trabalho, com ênfase para a NR 10;
- Análise e aprovação das soluções executivas do empreendimento, sob o ponto de vista da legislação do trabalho;
- Elaboração de relatórios técnicos sobre o andamento dos serviços e obras, sob o ponto de vista de segurança e saúde do trabalho;
- Verificação da aplicação de treinamento aos empregados da obra pelo CONSTRUTOR;
- Supervisão, acompanhamento e controle dos serviços de apoio topográfico e de controles tecnológicos, compreendendo a coordenação e supervisão das equipes. Aprovação dos serviços topográficos efetuados e transferência do levantamento de campo para “softwares” específicos;
- Ensaios e testes de solos, concreto e solda, de acordo com a Planilha de Orçamento, além da supervisão e análise de testes e ensaios similares executados pelo CONSTRUTOR das obras;
- Participação nas equipes de comissionamento, em todas as suas etapas: diligenciamento, inspeções na fabricação e montagem de equipamentos, testes em fábrica e em campo;
- Acompanhamento e análise de subsídios e dados para aprovação dos projetos;
- Acompanhamento técnico das obras.

### **8.5. Análises de Qualidade da Água e análises de solo**

Deverão ser realizadas análises físico-químicas e bacteriológicas das fontes hídricas utilizadas pelas comunidades e avaliação da salinidade do solo do local, quando necessário, conforme necessidade das CONTRATANTES.

### **9. ELABORAÇÃO DE RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Ressalta-se que o PAD irá atuar em comunidades onde há possibilidade de recuperação do poço existente e com vazão suficiente.

Essas potenciais comunidades para implantação de sistemas de dessalinização deverão seguir a ordem da lista de prioridades aprovadas pelo Núcleo Estadual do Programa Água Doce, deverá ser avaliado também o nível de criticidade, especialmente quanto ao acesso à água para consumo.





**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

Para as demais localidades caracterizadas, onde há impossibilidade de implantação de sistemas de dessalinização, a empresa deverá apresentar recomendações de projetos de abastecimento de água mais adequados.

A implantação dos sistemas de dessalinização do Programa Água Doce se efetua, conforme a Portaria Interministerial nº 239/2013, em terrenos com Decreto Declaratório de Utilidade Pública e declaração do possuidor ou proprietário anuindo com a instalação, funcionamento, uso e acesso público aos equipamentos instalados.

Com isso, a empresa, por meio da mobilização social, deverá efetuar os procedimentos necessários, junto ao proprietário do terreno, prefeitura ou associação para disponibilização dessas áreas onde serão implantados os projetos, identificando-os, explicando a importância do projeto, e verificando seu interesse.

#### **10. PREÇOS DOS SERVIÇOS**

Os preços propostos deverão remunerar todos os custos de salários, leis sociais, custos indiretos e remuneração da empresa, necessários a perfeita execução dos serviços nas condições licitadas, englobando entre outros:

- Regularização do CONTRATO;
- Mobilizações e desmobilizações de mão de obra;
- Mão de obra direta e indireta;
- Supervisão;
- Encargos Sociais;
- Bonificação e despesas indiretas;
- Impostos, taxas e emolumentos.

Nos preços de mão de obra de todos os profissionais disponibilizados inclusive, a CONTRATADA deverá considerar a possibilidade de execução de trabalhos que, para a sua realização, ultrapassem a carga normal de horas de expediente para acompanhar as obras ou atender a solicitações extras das CONTRATANTES. Os custos adicionais desta prorrogação de horário estão incluídos no custo da mão de obra.

#### **11. VALOR DO CONTRATO**

O preço máximo global fixado para o contrato pelas CONTRATANTES é de **R\$ 2.009.868,44 (Dois milhões, nove mil, oitocentos e sessenta e oito reais e quarenta e quatro centavos)**, já inclusos os valores relativos a todos os serviços a serem contratados conforme descrito anteriormente.



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

Os preços dos serviços integrantes da planilha de orçamento serão o máximo aceitável. O proponente deverá oferecer um desconto linear sobre a planilha orçamentária.

## **12. PRAZOS**

O prazo para início dos trabalhos será de, no máximo, 15 (quinze) dias úteis após a data da expedição da Ordem de Serviço Inicial.

O prazo para a conclusão dos serviços objeto desta licitação será **24 (vinte e quatro) meses**, o qual será contado a partir do recebimento da Ordem de Serviço Inicial.

O prazo acima estabelecido poderá ser prorrogado por iniciativa do CONTRATANTE, fundamentado em conveniência administrativa, caso fortuito ou força maior e também por solicitação da CONTRATADA, devidamente justificada com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do encerramento do prazo contratual e aceito pelo CONTRATANTE e ainda nas condições estabelecidas nos § 1º, dos Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

Os serviços, objeto do CONTRATO a ser firmado entre as partes poderão ser paralisados a critério do CONTRATANTE, atendendo conveniência administrativa, caso fortuito ou força maior, hipótese em que o prazo contratual ficará suspenso a partir da data da expedição da Ordem de Paralisação de Serviço até a sua retomada.

## **13. MEDIÇÕES, FATURAMENTO, PAGAMENTO E RECEBIMENTO**

As medições dos serviços serão elaboradas mensalmente, tomando-se por base as memórias de cálculo emitidas pela equipe de acompanhamento técnico, referentes a cada mês vencido e corresponderão aos serviços realmente executados no período compreendido entre o dia 16 e o dia 15 do mês subsequente, devendo as mesmas ser encaminhadas impreterivelmente, à Unidade Organizacional das CONTRATANTES responsável pelo pagamento, até o dia 25 de cada mês.

O período de competência das medições, para efeito de registro contábil e pagamento, será aquele compreendido entre os dias 1º e 30 ou 31 de cada mês.

As memórias de medição referentes ao período de execução dos serviços serão preparadas pela equipe de acompanhamento técnico, com o acompanhamento da CONTRATADA.

Nas memórias de medição deverão constar as categorias profissionais, as quantidades alocadas e demais serviços prestados conforme descrição da planilha contratual e em conformidade com os critérios de medição definido na regulamentação de serviços.

A liberação da 1ª medição estará condicionada à entrega, pela CONTRATADA, do Registro do contrato e ART junto ao CREA.



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

A CONTRATADA deverá apresentar, até o dia 10 do mês subsequente ao da medição, os seguintes documentos, visados pelo representante das CONTRATANTES responsável pelo gerenciamento do respectivo contrato:

- Cópia autenticada em Cartório da Guia de Recolhimento do FGTS (GFIP);
- Cópia autenticada em Cartório da Guia de Recolhimento da Contribuição Social ao INSS (GPS);
- Cópia autenticada em Cartório da Guia de ISSQN;
- Declaração do contador atestando a contabilização das referidas guias.

Os pagamentos devidos à CONTRATADA, como resultado da execução dos serviços e fornecimentos, serão efetuados pelas CONTRATANTES à CONTRATADA, 30 (trinta) dias após o período de competência das medições e serão efetivados através de crédito em conta corrente que a própria CONTRATADA deverá abrir em agência de estabelecimento bancário da praça de Belo Horizonte - MG a ser indicado pelas CONTRATANTES.

#### **14. OBRIGAÇÕES**

##### **14.1. Da SEDRU**

- a) Efetuar o pagamento pelos serviços objeto desta licitação à CONTRATADA, em atendimento aos requisitos deste Termo de Referência, do Edital de Licitação e seus anexos;

##### **14.2. Da COPASA MG**

- a) Coordenar e controlar a execução dos serviços e o cumprimento do contrato;
- b) Apresentar à SEDRU os relatórios de medição da CONTRATADA, juntamente com a documentação comprobatória dos itens medidos.

##### **14.3. Da CONTRATADA**

- a) Aprovar as rotinas internas de trabalho de sua empresa junto às CONTRATANTES;
- b) Assegurar que os serviços a serem realizados obedeçam às disposições de contrato, deste Termo de Referência e às disposições do Documento Base do Programa Água Doce;
- c) Aprovar a constituição, formação e experiência de seu quadro técnico, junto às CONTRATANTES;
- d) Definir, implantar, operacionalizar e discutir com as CONTRATANTES toda a metodologia a ser empregada nos trabalhos e se responsabilizar pela garantia de qualidade;
- e) Submeter-se aos prepostos indicados pelas CONTRATANTES e que atuarão no acompanhamento e controle dos serviços;
- f) Prestar pontualmente os esclarecimentos que forem solicitados pelas CONTRATANTES;
- g) Dar ciência, por escrito em tempo hábil, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços;



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

- h) Fornecer, para o seu pessoal, os equipamentos de segurança do trabalho inerentes a sua atividade;
- i) Adequar e complementar os equipamentos, aparelhos e acessórios, que forem necessários aos trabalhos de controle de qualidade;
- j) Executar os serviços de acordo com o prazo estabelecido no CONTRATO e com as orientações e nos locais determinados pelas CONTRATANTES;
- k) Substituir, por exigência das CONTRATANTES, a qualquer época, mão de obra, materiais e/ou equipamentos utilizados na execução dos serviços objeto desta licitação, que não satisfaçam as condições previstas em CONTRATO e que comprometam a perfeita execução dos trabalhos, de acordo com o julgamento efetuado pelas CONTRATANTES;
- l) Ter uma equipe técnica em tempo integral à frente dos serviços;
- m) Promover a anotação do CONTRATO na entidade de classe competente;
- n) Emitir mensalmente relatórios gerenciais de andamento e desenvolvimento dos serviços;

### 15. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão recebidos por Comissão das CONTRATANTES, nomeada para esta finalidade, que terá a responsabilidade de:

- a) Verificar se os serviços foram executados de acordo com as disposições de contrato, projetos, especificações gerais e notas de serviços, se houver;
- b) Constatada a perfeita execução dos serviços e cumpridas todas as exigências, lavrar o Termo de Recebimento dos Serviços;
- c) Constatada qualquer irregularidade na execução dos Serviços, será lavrado o Termo de Recusa de Recebimento dos Serviços, definindo nesse Termo o prazo para a CONTRATADA promover as devidas correções;
- d) No prazo pré-estabelecido, realizar nova inspeção para verificar o cumprimento das exigências constantes no Termo de Recusa de Recebimento dos Serviços. Constatada a correção das irregularidades, será lavrado o Termo de Recebimento dos Serviços. Persistindo as irregularidades, ratificar o Termo de Recusa e solicitar as penalidades cabíveis.

### 16. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Deverão ser consideradas partes integrantes deste Termo de Referência os diagnósticos de engenharia aprovados, especificações técnicas e recomendações das obras descritas, além do Documento Base do Programa Água Doce atualizado.



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

**17. RECURSOS HUMANOS**

É obrigatória a qualificação profissional do pessoal designado para os serviços estabelecidos neste Termo de referência e na Regulamentação de Serviços respectiva. Para preenchimento dos cargos, os profissionais deverão atender às exigências abaixo descritas, devidamente atestadas, e serem enquadrados no item correspondente da Planilha de Orçamento. A contratação dos profissionais somente será efetuada após a aprovação das CONTRATANTES, inclusive para os profissionais disponibilizados para pontuação na Proposta Técnica.

**17.1. Equipe chave**

Relaciona-se no quadro a seguir o perfil profissional da equipe-chave:

QUADRO 01 – Perfil profissional da equipe-chave.

<b>Atribuições</b>	<b>Perfil profissional</b>
Engenheiro de Coordenação e Planejamento	Profissional de nível superior com formação em Engenharia Civil há mais de 5 (cinco) anos com experiência comprovada em coordenação e/ou planejamento de serviços de elaboração de projetos e/ou acompanhamento técnico de obras e/ou fiscalização de sistemas de abastecimento de água e coordenação de equipes multidisciplinares.
Técnico nível médio apoio a gestão	Profissional de nível técnico com experiência em obras civis e 3 (três) anos de experiência.

Continua na próxima página...



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

Continuação

Atribuições	Perfil profissional
Profissional responsável pelo componente mobilização social	Profissional de nível superior com formação (Bacharelado) há mais de 3 (três) anos em Ciências sociais e/ou psicologia e/ou serviço social e/ou pedagogia e/ou comunicação social (habilitação em relações públicas). O profissional deverá ter experiência preferencialmente em mobilização social de comunidades rurais do semiárido.
Profissional responsável pelo componente sustentabilidade ambiental	Profissional de nível superior com formação há mais de 3 (três) anos em Engenharia Química, e/ou Engenheiro Agrônomo, e/ou Geólogo e/ou Engenheiro de Minas preferencialmente com experiência em avaliações de impactos ambientais na região do semiárido e sistemas de dessalinização.
Profissional responsável pelo acompanhamento das obras	Profissional de nível superior com formação há mais de 3 (três) anos em Engenharia civil, preferencialmente com experiência em acompanhamento de obras e sistemas de dessalinização.

### **a) Profissional de nível superior - Engenheiro de coordenação e planejamento**

- Formação: Engenharia Civil;
- Experiência profissional: Mínima de 5 (cinco) anos na função de coordenação e/ou planejamento de serviços de elaboração de projetos e/ou acompanhamento técnico de obras e/ou fiscalização de sistemas de abastecimento de água;
- Requisitos: Conhecimento em planejamento e controle de obras civis; custos de empreendimentos; análise e elaboração de orçamentos; medições; cronograma físico-financeiro; métodos construtivos; montagens de instalações hidráulicas e elétricas; montagens de equipamentos eletromecânicos; execução de estruturas de concreto; assentamento de tubulações, reaterro de valas, pavimentação; avaliação de controles tecnológicos de solo e concreto; qualidade, aplicação e estocagem de materiais; normas técnicas da COPASA e da ABNT.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

### **b) Profissional de nível médio - Técnico - Fiscalização de obras**

- Formação: Técnico em Edificações, e/ou Técnico em Saneamento e/ou Técnico em Construção Civil com experiência mínima de 3 (três) anos na função de fiscalização;
- Requisitos: Fiscalizar, sob orientação, serviços de obras de construção civil e de redes, adutoras e ligações de água, executados por terceiros, bem como embargar as obras com irregularidades, verificando as condições técnicas do local das obras, condições de uso de equipamentos, registrando alterações, acompanhando execução dos serviços de acordo com cronograma e dentro das normas técnicas, realizando as medições, visando garantir a execução das obras dentro das normas exigidas pela COPASA MG e assegurar a qualidade dos serviços. Realizar vistorias técnicas, sob orientação, analisando as possíveis causas de problemas, elaborando croqui, tirando fotografias, filmagens e medições, visando subsidiar o trabalho dos engenheiros.

### **c) Profissional de nível superior – Trabalho Social**

- Formação: Graduação (Bacharelado) em cursos de: ciências sociais e/ou psicologia e/ou serviço social e/ou pedagogia e/ou comunicação social (habilitação em relações públicas), com registro profissional no órgão de classe com experiência mínima de 3 (três) anos;
- Requisitos: Participar do desenvolvimento de ações de mobilização social e/ou de educação sanitária e ambiental; apoio na elaboração dos materiais educativos/informativos, nas intervenções sociais específicas, na implementação de sistema de gestão e/ou gerenciamento de sistemas de abastecimento de água nos programas de saneamento em comunidades; acompanhar e executar atividades técnico-administrativas relativas aos processos de programas comunitários, no que se refere a acompanhar e controlar a tramitação e o fluxo de documentos e processos internos; montar e elaborar relatórios, gráficos, planilhas; acompanhar, controlar, atualizar, cadastrar e conferir dados, informações, organizar arquivos, acervos e banco de dados; prestar apoio no desenvolvimento de trabalhos específicos da área no tocante a controles e acompanhamento de informações, entre outras.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

### **d) Profissional de nível superior - Engenheiro Químico e/ou Agrônomo e/ou Geólogo e/ou Engenheiro de Minas**

- Formação: Graduação Engenharia Química e/ou Engenharia Agrônômica e/ou Geologia e/ou Engenharia de Minas, com experiência mínima de 3 (três) anos;
- Requisitos: com experiência em análises de solos, avaliações de impactos ambientais e sistemas de dessalinização.

### **e) Profissional de nível superior - Engenheiro - Fiscalização de obras**

- Formação: Engenharia Civil com experiência mínima de 3 (três) anos;
- Requisitos: Conhecimento em planejamento e controle de obras civis; custos de empreendimentos; métodos construtivos; montagens de instalações hidráulicas e elétricas; montagens de equipamentos eletromecânicos; execução de estruturas de concreto; assentamento de tubulações, reaterro de valas, pavimentação; avaliação de controles tecnológicos de solo e concreto; qualidade, aplicação e estocagem de materiais; normas técnicas da COPASA MG e da ABNT.

#### **17.2. Mão de Obra Indireta**

É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de mão de obra indireta, tais como auxiliar administrativo e secretária.

#### **17.3. Observações**

Todo o pessoal contratado para a execução dos serviços constantes nos itens **a, b e c** deverá ter vínculo empregatício com a CONTRATADA. As CONTRATANTES se reservam o direito de, a qualquer tempo, exigir a comprovação desse vínculo;

### **18. RECURSOS MATERIAIS**

#### **a) Veículos (automóveis)**

Deverão ser mantidos em perfeitas condições de uso todos os veículos destinados ao deslocamento do pessoal da CONTRATADA. Nos casos de paralisação para manutenção, deverá ser providenciada a imediata substituição do veículo danificado.





**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

As CONTRATANTES ou seus prepostos se reservam o direito de, a qualquer tempo, fazer vistorias nos veículos com vistas à verificação das condições mecânicas e de segurança dos mesmos. Quando for o caso, a critério das CONTRATANTES, poderão ser retirados de circulação até que se proceda aos reparos necessários. Nesta situação a CONTRATADA deverá, imediatamente, substituir o veículo por outro similar.

Todos os veículos deverão ter, no máximo, 02 (dois) anos de fabricação e com quilometragem rodada de até 30.000 km para os automóveis. Deverão, para uso, possuir logotipo (adesivo ou "silk") de identificação da CONTRATADA, conforme modelo a ser fornecido pelas CONTRATANTES.

A quilometragem média mensal percorrida a ser considerada equivale a 4.000 km para cada veículo (automóveis e motocicletas).

Todas as despesas com os veículos, como combustíveis, manutenção, limpeza, etc., são de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os veículos deverão possuir seguros contra terceiros, além de seguro obrigatório.

Não caberá qualquer ônus ou responsabilidade às CONTRATANTES decorrente de acidentes ou multas de trânsito envolvendo veículos da CONTRATADA.

### **18.1. Alimentação e Hospedagem**

A CONTRATADA deverá fornecer alimentação e hospedagem aos profissionais de nível superior e de nível médio não residentes na localidade beneficiada. Essas diárias de alimentação e hospedagem serão remuneradas por item da planilha contratual quando em viagem a trabalho, com comprovação da atividade realizada e sob aprovação das CONTRATANTES.

### **18.2. Material de Consumo**

É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a reposição de todo o material de consumo e/ou equipamento necessários à realização dos serviços, quais sejam: material de limpeza, material de escritório, uniformes e equipamento de proteção e segurança do trabalho.



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

**19. ADENDOS E ANEXOS**

Este Termo de Referência possui os seguintes Adendos:

<b>Adendo</b>	<b>Discriminação</b>
I	Quadro de Pessoal Técnico
II	Termo de Compromisso
III	Resumo de Atestados de Capacidade Técnica

Este Termo de Referência possui os seguintes Anexos:

<b>Anexo</b>	<b>Discriminação</b>
A	Proposta Técnica
B	Julgamento das Propostas

Belo Horizonte, 14 de junho de 2014.

José Maurício Resende  
Gerente da Divisão de Saneamento Rural – DVSR – COPASA MG

Mário Cesar de Sá Horta  
Superintendente de Apoio Técnico – SPAT – COPASA MG

Valéria Cristina Nascimento  
Superintendência de Saneamento Básico – SEDRU



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

ADENDO I

QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO

LICITAÇÃO N.º .....

<b>Nome</b>	<b>Função</b>	<b>Tempo de formado</b>	<b>Data de admissão</b>	<b>Número de contratos comprovados</b>



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

**ADENDO II**  
**TERMO DE COMPROMISSO**  
**LICITAÇÃO N.º .....**

COMPROMETEMO-NOS a exercer nossas atividades nos serviços objeto da licitação em referência, conforme previsto no subitem ..... do EDITAL.

NOME: .....

Profissional de nível superior – Engenheiro – Coordenador

\_\_\_\_\_

Assinatura

NOME: .....

CARGO: Profissional de nível superior – Trabalho Social

\_\_\_\_\_

Assinatura

NOME: .....

CARGO: Profissional de nível superior – Engenheiro – Fiscalização de Obras

\_\_\_\_\_

Assinatura

NOME: .....

CARGO: Profissional de nível médio - Técnico - Fiscalização de obras

\_\_\_\_\_

Assinatura



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

**ADENDO III**  
**RESUMO DE ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA**  
**LICITAÇÃO N.º .....**

DESCRIÇÃO DA OBRA/SERVIÇO:

LOCAL DA OBRA/SERVIÇO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO / N.º REGISTRO CREA:

SITUAÇÃO DO RT NA EMPRESA: ( ) EMPREGADO ( ) SÓCIO

REGISTRO DO ATESTADO NO CREA:

VÁLIDO PARA COMPROVAÇÃO DE:

---

Nome legível e assinatura do representante legal da empresa



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**  
**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

**ANEXO A - PROPOSTA TÉCNICA**

A Proposta Técnica deverá ser redigida com clareza e de maneira metódica e racional, de modo a oferecer fácil compreensão, apresentada em papel timbrado da PROPONENTE. Para elaboração de textos será utilizada a fonte **Arial** ou **Times New Roman**, Tamanho 11 com espaçamento entre linhas de 1,5 e para elaboração de tabelas será utilizado a fonte **Arial**, Tamanho 9, impressa em 1 (uma) via elaborada sem emendas, rasuras ou entrelinhas, numeradas, rubricadas em todas as suas folhas e assinadas na última pelo representante legal da PROPONENTE e por seu responsável técnico.

Na Proposta Técnica a PROPONENTE deverá demonstrar seu conhecimento do problema, sua qualificação técnica e gerencial e a qualificação de sua equipe técnica e descrever e justificar a metodologia e os recursos humanos e materiais que serão utilizados na execução dos serviços. A Proposta Técnica deverá incluir os seguintes tópicos:

- **ÍNDICE;**
- **APRESENTAÇÃO;**
- **EXPERIÊNCIA E QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA;**
- **CONHECIMENTO DO PROBLEMA;**
- **PLANO DE TRABALHO E METODOLOGIA;**
- **EQUIPE TÉCNICA.**

**1 - ÍNDICE**

Incluirá a paginação e os tópicos de cada elemento correspondentes à matéria incluída.

**2 - APRESENTAÇÃO**

A Apresentação da proposta deverá descrever, resumidamente, o seu conteúdo, limitada a um máximo de 01 (uma) página, formato A-4, exclusive a folha de rosto.

**3 - EXPERIÊNCIA E QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA**

A PROPONENTE deverá demonstrar sua experiência através de atestados em nome da empresa, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado em seu nome e/ou de seu Responsável Técnico, e correspondentes Certidões de Acervo Técnico - CAT, comprovando ter a PROPONENTE executado serviço de natureza e porte compatíveis com o objeto da licitação. Não serão aceitos atestados de execução de obras ou de fornecimento de bens.

No caso da PROPONENTE ter participado de consórcios em licitações anteriores, deverão ser considerados os quantitativos de serviços e alocação de mão de obra, proporcionais à participação da PROPONENTE em tais consórcios.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

É perfeitamente válida a apresentação de um único atestado que englobe o gerenciamento de mais de uma obra, desde que as unidades estejam explicitadas e de acordo com o solicitado.

A comprovação do tempo de atividade da empresa será pela contagem de tempo de registro do PROPONENTE no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA mediante a apresentação da Certidão de Registro e Quitação fornecida por este órgão.

#### **4 - CONHECIMENTO DO PROBLEMA**

A empresa PROPONENTE deverá apresentar exposição detalhada sobre uma análise/pesquisa do acervo de informações existentes e sobre o seu conhecimento do serviço, adquirido pela própria PROPONENTE. Para realizar a referida pesquisa, deverão ser consultados os itens 4 – DOCUMENTOS E NORMAS APLICÁVEIS e 8 – ESCOPO DOS SERVIÇOS, deste Termo de Referência, que fundamentará tecnicamente a Proposta. Este procedimento permitirá ao proponente demonstrar o seu grau de conhecimento em relação aos serviços a executar, apresentando informações de interesse na execução dos trabalhos especificados neste Edital, tais como as peculiaridades dos serviços que deverão ser elaborados e os principais problemas previsíveis para a sua execução.

O Proponente deverá apresentar obrigatoriamente, considerando como referência um sistema típico hipotético de abastecimento simplificado de água localizado no Norte e/ou Nordeste de Minas Gerais, os seguintes itens:

- Pesquisa e análise de informações: apresentar quais informações relevantes deverão ser pesquisadas e analisadas acerca do objeto em licitação.
- Dificuldades técnicas: indicar e comentar as dificuldades técnicas percebidas, bem como as particularidades que poderão influir nas soluções, tendo em vista as condições locais.
- Dificuldades logísticas previsíveis: indicar as dificuldades logísticas que poderão surgir ao longo do desenvolvimento dos trabalhos.
- Resolução técnica do problema: apresentar os principais procedimentos técnicos a serem adotados nas atividades de coordenação, planejamento, elaboração de projetos e acompanhamento técnico de obras, enfatizando as formas e alternativas das soluções possíveis.

Será apresentado em no máximo 06 (seis) páginas impressas no formato A-4, excluída a folha de rosto. Desenhos, gráficos e tabelas poderão ser apresentados no formato A-3 e cada folha contará como 1 (uma) página, integrando o limite de 06 (seis) páginas fixadas.



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

## 5 - PLANO DE TRABALHO E METODOLOGIA

O Plano de Trabalho e a metodologia serão apresentados em, no máximo, 06 (seis) páginas impressas no formato A-4, excluída a folha de rosto. Desenhos, gráficos e tabelas poderão ser apresentados no formato A-3 e cada folha contará como 1 (uma) página, integrando o limite das 06 (seis) páginas fixadas. Deverá apresentar a sistemática proposta para o desenvolvimento dos trabalhos, bem como os métodos de execução dos serviços objeto da presente Licitação, devendo, obrigatoriamente, conter:

### 5.1 - Plano de Trabalho

- Texto descritivo indicando a relação das atividades e tarefas necessárias para o desenvolvimento dos trabalhos e em que consiste cada uma delas, devendo informar, ainda, suas diretrizes para a solução dos pontos de conflito identificados. O Plano de Trabalho deverá demonstrar, de forma clara, o seu alcance e abrangência em relação ao todo do objeto e escopo desta Licitação.
- Fluxograma e cronograma de execução das atividades, com a apresentação gráfica das mesmas devidamente inter-relacionadas, definindo como se prevê equacionar as questões advindas das inter-relações entre as várias atividades a serem desenvolvidas. A cronologia estabelecida deverá guardar total coerência em relação ao Plano de Trabalho e apontar os marcos previstos para a entrega dos trabalhos, com indicação dos itens sugeridos de controle por parte das CONTRATANTES.

### 5.2 - Metodologia

Este item deverá conter as seguintes informações:

- A Licitante deverá apresentar com conteúdo e clareza os métodos de execução de cada uma das atividades e tarefas constantes do Plano de Trabalho;
- Deverão ser expostas as razões e justificativas que o levaram a adotar os fluxogramas/cronogramas apresentados e as inter-relações estabelecidas, além de explicitar as precedências adotadas para as atividades mais significativas dos cronogramas propostos;
- O texto deverá estar em estreita concordância com o apresentado no Plano de Trabalho, complementando-o sempre que necessário.

O Plano de Trabalho do Proponente Vencedor poderá ser alterado pelas CONTRATANTES, de acordo com suas prioridades.





## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**MMA / SRHU / N.º 07803/2012**

**REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012**

### **6 - EQUIPE TÉCNICA**

Deverá ser apresentada uma relação nominal dos profissionais de nível superior que comporão a equipe técnica chave, que efetivamente atuará na execução dos serviços ora licitados, acompanhada dos currículos desses profissionais, fotocópias das carteiras do CREA, devendo nela ser incluídos profissionais com experiência comprovada. Estes profissionais deverão atender as exigências mínimas descritas no ITEM 17 – RECURSOS HUMANOS deste Termo de Referência. Deverão ser apresentadas Certidões de Acervo Técnico, emitidas pelo CREA, de todos os integrantes desta equipe, comprovando a execução de serviços semelhantes aos licitados.

Para os profissionais da equipe técnica chave que serão pontuados, a PROPONENTE deverá comprovar a sua vinculação mediante a apresentação de Contrato ou Estatuto Social ou Ficha de Registro do Empregado/Carteira de Trabalho, em vigor na data de apresentação da proposta. Todos os documentos deverão vir em cópia autenticada.

Juntamente com os currículos da equipe técnica, deverá ser apresentada uma declaração por escrito, do pessoal chave de nível superior indicado para a execução dos serviços, autorizando a sua inclusão na equipe.

A PROPONENTE apresentará também, declaração de que não haverá substituição na equipe técnica chave, ressalvando-se os casos de força maior, submetidos à prévia aprovação das CONTRATANTES.



# TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

## ANEXO B – JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

### 1 - ANÁLISE DOS DOCUMENTOS DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

A Comissão Julgadora da Licitação analisará e avaliará as Propostas Técnicas apresentadas levando em consideração os seguintes aspectos:

#### 1.1 - Consistência geral dos temas a serem abordados:

- Grau de compreensão das questões pertinentes;
- Consistência das análises e das proposições;
- Suficiência e qualidade das informações;
- Coerência entre o conhecimento do problema, o plano de trabalho apresentado e os cronogramas detalhados de permanência de pessoal e de recursos materiais.

#### 1.2 - Pertinentes à análise específica dos seguintes temas:

Adequação da estrutura de recursos humanos e materiais proposta, verificada através da suficiência dos quadros de funções e atividades e de alocações de recursos para a execução do serviço.

Conhecimento da região de execução das obras, tanto no aspecto físico, quanto nas peculiaridades locais para o fornecimento de serviços, o que será avaliado pelo nível de atualização e aprofundamento das informações prestadas.

Consistência das especificações e métodos de execução dos serviços propostos com o objeto da licitação, expostos no Edital e seus anexos.

Consistência entre os prazos e meios propostos e os resultados desejados definidos no Edital e seus anexos. Será verificada através da análise das especificações técnicas, dos procedimentos propostos e da suficiência dos recursos previstos, os quais devem apresentar nível de explicação suficiente para seu entendimento.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

### 1.3 - Julgamento da Proposta Técnica

A avaliação das propostas técnicas definirá a Nota da Proposta Técnica (NPT), que é a pontuação das mesmas obtidas mediante o emprego dos seguintes critérios, cuja pontuação máxima será a seguinte:

Item	Discriminação	Pontuação máxima
a	Experiência e qualificação da Empresa	40,0
b	Conhecimento do problema	20,0
c	Plano de trabalho e metodologia	20,0
d	Equipe técnica	20,0
<b>Total da proposta técnica</b>		<b>100,0</b>

#### a) Experiência e qualificação da Empresa

A experiência anterior da empresa PROPONENTE em coordenação, planejamento, acompanhamento técnico de obras de implantação de SAA, deverão ser pontuadas conforme segue:

**I. Tempo de atividade da empresa:** até o máximo de 6,0 (seis) pontos.

A pontuação será obtida com a aplicação do seguinte critério:

Para cada ano de atividade da empresa ..... 0,5 pontos por ano, comprovados por meio da apresentação do registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

**II. Trabalhos de gerenciamento e/ou coordenação e/ou acompanhamento técnico e/ou fiscalização de obras de SAA realizadas pela empresa:** até o máximo de 6,0 (seis) pontos.

Será avaliada a experiência anterior da empresa em gerenciamento e/ou coordenação e/ou acompanhamento técnico e/ou fiscalização de obras de implantação de sistemas de abastecimento de água – SAA que contenha, pelo menos, as seguintes unidades: captação (superficial ou profunda), adução, reservação e distribuição) .....2,0 (dois) pontos por atestado.

**III. Trabalhos de elaboração de projetos de SAA realizados pela empresa:** até o máximo de 6,0 (seis) pontos.

Será avaliada a experiência anterior da empresa em elaboração de projetos de SAA que contenha, pelo menos, as seguintes unidades: captação (superficial ou profunda), adução, reservação e distribuição..... 2,0 (dois) pontos por atestado.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

**IV. Porte dos contratos de gerenciamento e/ou coordenação\_e/ou acompanhamento técnico e/ou fiscalização de obras de saneamento:** até o máximo de 6,0 (seis) pontos.

Será avaliada em 2 (dois) atestados, a quantidade de profissionais (homem/mês) total, alocada por contrato, conforme indicado a seguir:

Mínimo de 8 homem / mês ..... 3,0 pontos por contrato

A pontuação acima se refere a contratos concluídos. Caso as quantidades sejam apresentadas em homem/hora, a conversão para homem/mês se fará considerando a carga horária de 160 horas por mês. Caso os contratos apresentados para comprovar esta exigência sejam referentes a consórcio será observado o definido no ITEM 3 - EXPERIÊNCIA E QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA do Anexo A deste Termo de Referência.

**V. Valores dos contratos de gerenciamento e/ou coordenação e/ou acompanhamento técnico e/ou fiscalização de obras de saneamento (em Reais):** até o máximo de 8,0 (oito) pontos.

Mínimo de R\$ 1.000.000,00 ..... 8,0 pontos por contrato

A atualização para data da proposta deverá ser adotada a forma de reajustamento prevista neste Edital e, para os atestados cujos valores são apresentados em outras bases monetárias, estes deverão ser convertidos para real. Deverá ser apresentada a memória de conversão e atualização, devidamente assinada por profissional habilitado. Caso os contratos apresentados para comprovar esta exigência sejam referentes a consórcio será observado o definido no ITEM 3 - EXPERIÊNCIA E QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA do Anexo A deste Termo de referência.

**VI. Comprovação de que a PROPONENTE está qualificada em sistemas de Gestão da Qualidade,** através de Certificação emitida pela ISO 9000..... 2,0 pontos

**VII. Comprovação de que a PROPONENTE possui experiência em coordenação e/ou planejamento e/ou acompanhamento técnico e/ou fiscalização de obras e/ou elaboração de projetos de,** no mínimo:

a) 4 (quatro) obras em um único contrato, correspondendo a 6,0 pontos

**Total do subitem “a” ..... 40,0 pontos**



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
MMA / SRHU / N.º 07803/2012  
REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

**b) Conhecimento do Problema**

A pontuação será estabelecida em função da abordagem efetuada pela PROPONENTE sobre o conhecimento dos trabalhos, de acordo com o seguinte:

Itens	Pontuação máxima
Pesquisa e análise de informações.	5,0
Dificuldades técnicas.	5,0
Dificuldades logísticas previsíveis.	5,0
Resolução técnica do problema.	5,0
<b>Total do subitem “b”</b>	<b>20,0 pontos</b>

**c) Plano de Trabalho e Metodologia**

Itens	Pontuação máxima
Plano de Trabalho:	
Conteúdo e clareza do plano de trabalho.	4,0
Estrutura e abrangência do fluxograma/cronograma.	4,0
Metodologia:	
Conteúdo e clareza da metodologia.	4,0
Justificativas das inter-relações e precedências	4,0
Coerência com o plano de trabalho.	4,0
<b>Total do subitem “c”.</b>	<b>20,0 pontos</b>



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

### d) Equipe Técnica

A pontuação referente à equipe técnica será realizada conforme apresentado a seguir:

Profissional	Pontuação máxima
<p><b>Engenheiro de Coordenação e Planejamento de Elaboração de Projetos e Acompanhamento Técnico de Obras.</b></p> <p>Formação: Engenharia Civil;</p> <p><u>Tempo de experiência:</u> Comprovar a experiência mínima de 5 (cinco) anos, em coordenação de equipe para elaboração de projetos e/ou de acompanhamento técnico e/ou fiscalização de obras mediante a apresentação de curriculum vitae.....2 pontos;</p> <p><u>Experiência profissional:</u> Ter exercido a função de coordenação e/ou planejamento de serviços de elaboração de projetos de sistemas de abastecimento de água ou de coordenação e/ou planejamento de serviços de acompanhamento técnico de obras de sistemas de abastecimento de água e/ou planejamento de serviços de fiscalização de obras de sistemas de abastecimento de água, comprovados por meio de atestado de capacidade técnica em coordenação e/ou planejamento de serviços de elaboração de projetos e/ou fiscalização de obras de sistemas de abastecimento de água. Esta exigência corresponderá a 1 pontos por atestado até o limite de 2 atestados.....2 pontos.</p>	4,0



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

Profissional	Pontuação máxima
<p><b>Mobilização Social.</b></p> <p>Formação: Profissional em curso de ciências sociais / psicologia/ serviço social / pedagogia / comunicação social.</p> <p><u>Tempo de experiência:</u> Comprovar a experiência mínima de 3 (três) anos em ações de mobilização social mediante a apresentação de curriculum vitae.....2 pontos;</p> <p><u>Experiência profissional:</u> Ter desenvolvido serviços técnicos para as ações do componente de Mobilização Social direcionadas para o auxílio à resolução dos conflitos sociais envolvidos nos processos de elaboração das regras que viabilizarão o funcionamento dos dessalinizadores e nas atividades de implementação das regras através dos mecanismos de gestão dos sistemas de dessalinização. Esta exigência corresponderá a 1 ponto por atestado até o limite de 2 atestados.....2 pontos.</p>	4,0
<p><b>Auxiliar técnico de engenharia.</b></p> <p>Formação: Técnico em edificações ou saneamento;</p> <p>Tempo de experiência: Comprovar a experiência mínima de 3 (três) anos como auxiliar técnico de obras mediante a apresentação de curriculum vitae.....2 pontos;</p> <p>Experiência profissional: Ter exercido a função de auxiliar técnico para acompanhamento de obras ou de fiscalização de obras de sistemas de abastecimento de água, comprovados por meio de atestado de capacidade técnica em fiscalização de obras de sistemas de abastecimento de água. Esta exigência corresponderá a 1 ponto por atestado até o limite de 2 atestados.....2 pontos.</p>	4,0

continua na próxima página.



## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

Continuação.

Profissional	Pontuação máxima
<p><b>Engenheiro Químico e/ou Engenheiro Agrônomo e/ou Geólogo e/ou Engenheiro de Minas.</b></p> <p>Formação: <u>Engenharia Química e/ou Engenharia Agrônoma e/ou Agronomia e/ou Geologia e/ou Engenharia de Minas;</u></p> <p><u>Tempo de experiência:</u> Comprovar a experiência mínima de 3 (três) anos em serviços técnicos ambientais mediante a apresentação de curriculum vitae.....2 pontos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Experiência profissional:</u> Ter desenvolvido serviços técnicos de sustentabilidade ambiental, visando à avaliação do impacto ambiental dos sistemas. Esta exigência corresponderá a 1 ponto por atestado até o limite de 2 atestados.....2 pontos.</li></ul>	4,0
<p><b>Engenheiro de Acompanhamento Técnico de Obras.</b></p> <p>Formação: Engenharia Civil;</p> <p><u>Tempo de experiência:</u> Comprovar a experiência mínima de 3 (três) anos como acompanhamento técnico de obras ou fiscal de obras de sistemas de abastecimento de água mediante a apresentação de curriculum vitae.....2 pontos;</p> <p><u>Experiência profissional:</u> Ter exercido a função de acompanhamento técnico de obras ou de fiscalização de obras de sistemas de abastecimento de água, comprovados por meio de atestado de capacidade técnica em fiscalização de obras de sistemas de abastecimento de água. Esta exigência corresponderá a 1 ponto por atestado até o limite de 2 atestados.....2 pontos.</p>	4,0
<b>Total do subitem "d"</b>	<b>20,0 pontos</b>

### 1.4 - Informações complementares

Na avaliação não será admitida qualquer compensação na pontuação entre os itens e subitens a serem analisados, ou seja, todos serão, isoladamente, determinantes da aceitabilidade ou não da Proposta Técnica.





## TERMO DE REFERÊNCIA

MMA / SRHU / N.º 07803/2012

REGISTRADO NO SICONV SOB O N.º 776516/2012

Para melhor apreciação das Propostas Técnicas, a Comissão se reserva o direito de, a qualquer tempo, solicitar às PROPONENTES maiores esclarecimentos e/ou informações ou comprovação dos documentos e informações apresentados.

### 2 - PROPOSTA FINANCEIRA

Após todas as correções da Proposta Financeira, como definido no Edital, a Comissão procederá ao cálculo do valor da Nota da Proposta Financeira (NPF) que será:

$$NPF = 100 - [(Po - Pm) / (Ve - Pm)] * 20$$

Onde:

**NPF** = Nota da Proposta Financeira obtida pela PROPONENTE (variando de 80 a 100 pontos)

**Po** = preço ofertado pela proponente;

**Ve** = Valor máximo orçado pelas CONTRATANTES; e

**Pm** = preço mínimo ofertado

### 3 - CLASSIFICAÇÃO DOS PROPONENTES

O cálculo da Nota Final (NF) dos PROPONENTES far-se-á de acordo com a média ponderada das valorizações das Propostas Técnica e Financeira, da seguinte forma:

$$NF = 0,7x NPT + 0,3 x NPF$$

Onde:

**NF** = Nota Final da proposta (variando de 80 a 100 pontos);

**NPT** = Nota da Proposta Técnica obtida pela proponente (variando de 80 a 100 pontos);

**NPF** = Nota da Proposta Financeira obtida pela proponente;

### 4 - APURAÇÃO DO VENCEDOR

A classificação dos PROPONENTES far-se-á em ordem decrescente dos valores das Notas Finais, sendo declarada vencedora a PROPONENTE que atingir a maior Nota Final e que tiver atendido a todas as condições do presente Edital de Licitação.

Em caso de empate entre duas ou mais Propostas, será adotado como critério de desempate o que preceitua o art. 3º, §2º da Lei 8.666/93. Persistindo o empate, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as PROPONENTES serão convocadas, vedando-se qualquer outro processo.