

**ILUSTRÍSSIMOS SENHORES MEMBROS DA COMISSÃO DE ESPECIALISTAS DO SERVIÇO
FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO.**

EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 0782/2024
UASG: 806030 SERPRO/SEDE SUPGA/GATIC/GASPO
PROCESSO SIGADOC: SERPRO-PTI-2024/00030
CONVOCAÇÃO PARA PRÉ-QUALIFICAÇÃO
Objeto: PRÉ-QUALIFICAÇÃO SERVIÇO DE CONVERSÃO DE CÓDIGO - PROJETO MODELE

H2L TECNOLOGIA LTDA, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 26.165.235/0001-27, com sede no Estado de São Paulo, no município de São Paulo na Rua Teixeira da Silva, nº 660, conj. 51, Paraíso, CEP: 04002-033, neste ato representada por seus representantes legais, **Mauro Cesar Piva**, brasileiro, casado, engenheiro da computação, portador da Cédula de Identidade RG nº 13.036.534-8-SSP/SP, inscrito no MF sob o CPF nº 182.795.788-38 e **Jackson Schemes**, brasileiro, casado, empresário, inscrito no MF sob CPF nº 262.383.657-49, vem, respeitosamente, à presença de V. Senhoria, com fulcro na Seção XIV, item 14.1 do Edital Convocatório, apresentar, tempestivamente,

RECURSO ADMINISTRATIVO

À decisão de não atendimento aos requisitos de Pré-Qualificação,
pelas razões e fato e de direito a seguir expostas:

PRELIMINARMENTE


Antes de se adentrar ao mérito do recurso, importante trazer algumas considerações preliminares que, conforme demonstrado a seguir, levarão ao insucesso do expediente.

DA TEMPESTIVIDADE

De acordo com o item 14.1. do edital em epígrafe, o prazo para apresentação de recurso é de 5 (cinco) dias úteis, contados da informação sobre o resultado da avaliação.

14.1. Para os atos do SERPRO sobre o aceite ou recusa da pré-qualificação poderão ser apresentados recursos, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da informação sobre o resultado da avaliação.

Considerando que, a informação sobre o resultado da avaliação foi disponibilizada pelo Sr. Charles Morais Magalhães, via e-mail – charles.magalhaes@serpro.gov.br, em 11 de novembro de 2024, conforme demonstrado abaixo e, considerando o feriado de Proclamação da República no dia 15/11/2024 (sexta-feira), tem-se que o prazo para apresentação tempestiva do presente recurso e suas razões se encerra em 19/11/2024.

 Pré-qualificação 0782-2024 - H2L TECNOLOGIA.pdf
291 KB


De: Charles Morais Magalhães <charles.magalhaes@serpro.gov.br>
Enviada em: segunda-feira, 11 de novembro de 2024 08:53
Para: Contato H2L <contato@h2l.tech>
Cc: Claudio Torck <claudio@h2l.tech>; Mauro Piva <mauro@h2l.tech>; Ultímio Danza <udanza@h2l.tech>; PQ Modele <pq-modele@serpro.gov.br>; Iramar Resende Sousa Filho <iramar.sousa-filho@serpro.gov.br>; Petronio Coutinho <petronio.coutinho@serpro.gov.br>
Assunto: RE: INSCRIÇÃO PARA A PRÉ-QUALIFICAÇÃO | EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 0782/2024
Prioridade: Alta


Prezado Renato,

Informamos, conforme relatório em anexo, que a empresa H2L TECNOLOGIA LTDA não atendeu plenamente os requisitos estabelecidos para o processo de pré-qualificação e, portanto, não está qualificada para o serviço de conversão automatizada de código.

Agradecemos a participação e estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Ats,

**SERPRO**

**Charles Morais Magalhães**
Gerente de Departamento
DIOPE/SUPEC/ECCIC
Celular (61) 9 9265-7001
E-mail charles.magalhaes@serpro.gov.br

Deste modo, é tempestivo o presente recurso e suas razões já que apresentados dentro do prazo delimitado no edital em comento.

DO MÉRITO

A evolução da Lei das Licitações, com a advento da Lei 14.133/2021, trouxe à Administração Pública novos procedimentos auxiliares, entre eles o procedimento da pré-qualificação.

De acordo com o artigo 6º da referida lei, a pré-qualificação é um *“procedimento seletivo prévio à licitação, convocado por meio de edital, destinado à análise das condições de habilitação, total ou parcial, dos interessados ou do objeto.”*¹

Esta inovação legal também foi tratada no artigo 41 da Lei 14.133/21, facultando à Administração Pública, no caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, *“exigir amostra ou prova de conceito do bem no procedimento de pré-qualificação permanente, na fase de julgamento das propostas ou de lances, ou no período de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, desde que previsto no edital da licitação e justificada a necessidade de sua apresentação”*.²

Entretanto, o parágrafo único do mesmo artigo 41, deixa claro que *“a exigência prevista no inciso II do caput deste artigo restringir-se-á ao licitante provisoriamente vencedor quando realizada na fase de julgamento das propostas ou de lances.”*³

Mais adiante, quando da instituição dos procedimentos auxiliares, no caso em comento, da PRÉ-QUALIFICAÇÃO, o legislador se preocupou em manter a isonomia entre os licitantes, determinando, conforme parágrafos 1º e 2º do artigo 78 da Lei 14.133/21, que os procedimentos auxiliares obedecerão a critérios claros e objetivos definidos em regulamento e que o julgamento da pré-qualificação seguirá o mesmo procedimento das licitações.

Art. 78. São procedimentos auxiliares das licitações e das contratações regidas por esta Lei:

- I - credenciamento;
- II - pré-qualificação;

¹ Inciso XLIV do artigo 6º.

² Inciso II do artigo 41 da Lei 14.133/21.

³ Parágrafo Único do artigo 41 da Lei 14.133/21.

III - procedimento de manifestação de interesse;

IV - Sistema de registro de preços;

V - Registro cadastral.

§ 1º Os procedimentos auxiliares de que trata o **caput** deste artigo obedecerão a critérios claros e objetivos definidos em regulamento.

§ 2º O julgamento que decorrer dos procedimentos auxiliares das licitações previstos nos incisos II e III do **caput** deste artigo seguirá o mesmo procedimento das licitações.

Pois bem, a Recorrente entende que não está havendo um tratamento isonômico entre as empresas qualificadas ao serviço de conversão automatizadas de código.

A Recorrente demonstrou que reúne condições de habilitação para participar de futuras licitações que envolvam os serviços objetos desta convocação, atendendo todas às exigências técnicas e/ou de qualidade estabelecidas pelo SERPRO.

Apesar disso, entendeu esta D. Comissão que a empresa Recorrente não está qualificada ao serviço de conversão automatizada de código, apesar de que, no corpo da decisão consta que *“a relação de entregáveis foi apresentada conforme esperado” (sic)*, conforme a seguir:

A relação de entregáveis foi apresentada conforme esperado, exceto pelo código fonte completo da aplicação. A biblioteca de runtime do fornecedor foi apresentada como arquivo compilado, portanto, não foi enviado seu código fonte para análise. O código fonte referente ao front-end da aplicação também não foi enviado, apenas um pacote compilado, descumprindo o critério sobre acessibilidade do código fonte e inviabilizando a análise de alguns requisitos obrigatórios.

Ora, conforme se verifica acima, a relação de entregáveis foi apresentada conforme esperado, ou seja, a empresa demonstrou ser capacitada/qualificada para participar de futuros certames, mas entende esta D. Câmara que por não ter apresentado o código fonte completo da aplicação, tendo sido apresentada a biblioteca *runtime* como arquivo compilado foi inviabilizada a análise de alguns requisitos obrigatórios.

Em que pese esta não ser a realidade absoluta do ocorrido, pois os arquivos enviados analisados no conjunto da aplicação possibilitam atestar a qualidade e acessibilidade da DEMO.

Ressalta-se que os códigos fonte do front-end foram enviados, tais como: códigos Java convertido, Mapas (objetos de front-end do Natural) e códigos gerados para angular 18 (html, css e js). Em nenhum destes casos os códigos são compilados.

Ademais disso, o que a Administração Pública está exigindo que a empresa revele o seu segredo de negócio sem nenhuma forma de proteção legal ao direito autoral ou propriedade intelectual resguardados por legislação específica.

Muito ilustrativo sobre o conceito de códigos fontes, sobretudo, é o texto publicado no site do TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL – TSE, que compara os códigos fontes a uma receita de bolo. Se fornecido a receita de bolo, a Administração Pública não necessitará da empresa Recorrente.

O código-fonte de um software é um conjunto de arquivos de texto contendo todas as instruções que devem ser executadas, expressas de forma ordenada numa linguagem de programação. Essas instruções determinam o que um programa de computador deve fazer – o que ele deve apresentar e como ele deve se comportar.

Uma linguagem de programação é o meio pelo qual os programadores expressam os comandos que devem ser executados por um computador. Em geral, uma linguagem de programação mistura elementos de uma linguagem natural (inglês) com elementos de notação matemática (operações aritméticas).

Existe uma grande diferença entre a linguagem utilizada pelos computadores e a linguagem que nós humanos utilizamos. Nós utilizamos símbolos (letras e números) colocados em conjunto que formam palavras e frases. As máquinas se comunicam por impulsos elétricos que apresentam dois estados: com corrente elétrica e sem corrente elétrica, formando dois códigos conhecidos como sistema binário (diversas repetições dos números 0 e 1).

Um aplicativo deve estar em código de máquina para que o computador consiga entender seu conteúdo. Por isso, existem os compiladores, ferramentas que “traduzem” para a linguagem de máquina as instruções que alguém organizou em uma forma que os humanos possam entender com mais facilidade.

Fazendo um paralelo simples, podemos olhar para uma receita de um bolo de chocolate com cobertura. A receita completa seria o código-fonte do doce. Se olharmos com mais atenção, veremos que a receita tem duas partes: a do bolo em si e a da cobertura. A receita do bolo equivaleria a um arquivo texto, e a da cobertura a outro arquivo.

Para a receita, usamos uma linguagem (em português) para descrever o passo a passo e os ingredientes. E o cozinheiro faz a leitura do texto para traduzi-la em movimentos que farão a mistura e o cozimento (aquilo que efetivamente precisa ser executado).⁴

⁴ <https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2021/Outubro/codigo-fonte-voce-sabe-o-que-e>

No mesmo sentido, importante esclarecer que o **Anexo C do Edital** foi devidamente assinado pela empresa Recorrente garantindo à Administração Pública, especialmente ao SERPRO, que, havendo certame do objeto licitado (serviço de conversão automatizada de código) e em sendo esta Recorrente vencedora do mesmo, esta, com as devidas proteções contratuais fornecerá os códigos fontes nos moldes contratuais estabelecidos.

Este compromisso firmado no Anexo C do Edital congregado com os arquivos enviados para análise da DEMO atestam que esta Recorrente atende todos os requisitos do Edital e deve ser declarada QUALIFICADA ao serviço de conversão automatizada de código.

Por todo o exposto, requer, se digne esta D. Comissão a receber o presente recurso, analisá-lo e, ao final dar provimento ao mesmo para **atestar a QUALIFICAÇÃO** da empresa **H2L TECNOLOGIA LTDA** ao serviço de conversão automatizada de código.

Todavia, caso não seja o entendimento de Vossas Senhorias, o que não se espera, mas se admite em apego ao debate, requer, alternativamente, com fundamento no § 2º do artigo 80 da Lei 14.333/21, seja mantida aberta a possibilidade de inscrição desta empresa, bem como sejam analisadas e respondidas as questões técnicas a seguir levantadas e, ainda, caso entendam necessário, seja designada data para uma reunião para alinhamento e resolução de eventuais pendências para possibilitar a qualificação total da empresa **H2L TECNOLOGIA LTDA**.

QUESTÕES TÉCNICAS

Considerações sobre os itens avaliados

1. ANEXO B (Item 4.1.6) – Padrão JPA (Java Persistence API / Hibernate)

Parecer SERPRO:

“Não atende – Não foi possível constatar pelo envio (encapsulado nos jars da runtime). É provável que usem JDBC diretamente, e não JPA/Hibernate”

Parecer H2L:

- A ferramenta utiliza **JDBC diretamente** para garantir maior performance e controle sobre os comandos SQL enviados ao banco de dados. Esta decisão técnica prioriza

eficiência e otimização sem comprometer as características de abstração e manutenção simplificada associadas ao uso de JPA.

- Adicionalmente, não há perda das características de ORM do JPA como manutenção simplificada e desacoplado do banco de dados específico, devido ao uso das DDMs geradas em Java no código convertido.

Solicitação: Considerando os benefícios técnicos do JDBC, solicitamos a reavaliação do parecer para refletir que a solução atende aos requisitos do edital.

2. ANEXO B (Item 4.1.12) – Tratamento de exceções sem blocos “catch” vazios (Não ignorar)

Parecer SERPRO:

“Não atende – Existem exceções ignoradas. A real relevância não foi aprofundada”

Parecer H2L:

- Todos os blocos catch no código convertido possuem tratamento adequado, atendendo às necessidades específicas da aplicação. Anexamos a seguir Prints de exemplos das implementações “catch” realizadas para a POC e estão disponíveis para análise detalhada.

```
}catch(EscapeRoutineException ex){  
    endOnErrorSubroutine();  
}
```

```
Perform.execute("js_s14406ei", hPAX  
}catch(EscapeModuleException ex){  
    escapeModule();  
}catch(EscapeRoutineException ex){  
    escapeRoutine();  
}
```

```
endSubroutine();  
}catch(EscapeRoutineException ex){  
    endOnErrorSubroutine();  
}
```

```
}  
}catch(EscapeRoutineException ex){  
    endSubroutine();  
}  
return hISxVALID;
```

Solicitação: Revisão do parecer com base nos códigos fornecidos.

3. ANEXO B (Item 4.1.13) - APIs e SDKs documentados com JavaDoc (Caso runtime criada)

Parecer SERPRO:

“Não atende – Não foi possível avaliar, pois a runtime foi enviada apenas empacotada (Sem os fontes)”

Parecer H2L:

- A H2L reafirma que cumpriu integralmente as condições previstas no **Anexo C**, que estabelece que o fornecimento do código-fonte da runtime ocorrerá **exclusivamente na etapa de contratação formal** e para uso exclusivo do SERPRO e seus licenciados.
- Durante a fase de POC, a runtime foi entregue de forma empacotada, garantindo a preservação de informações confidenciais e segredos comerciais, como prática comum de mercado.
- Ressaltamos que o **Anexo C não exige a entrega do código-fonte para análise na etapa de POC**, apenas reforça o compromisso da H2L em disponibilizá-lo na etapa de contratação, desde que resguardados os direitos do fornecedor por meio de garantias contratuais.
- A avaliação realizada pelo SERPRO extrapola os limites estabelecidos no edital e no Anexo C, gerando uma interpretação indevida que poderia ter sido facilmente sanada por meio do canal de comunicação formal, demonstrando a disposição da H2L para esclarecimentos técnicos ou contratuais.
- Reforçamos que a preservação dos segredos comerciais, conforme prática usual de mercado, não comprometeu a análise técnica, pois todos os artefatos necessários para validação dos requisitos foram devidamente entregues

Solicitação: Que o parecer considere os limites estabelecidos no Anexo C, revisando a avaliação para “Atende”.

4. ANEXO B (Item 5.2) - Não usar bibliotecas proprietárias de terceiros ou com restrição comercial

Parecer SERPRO:

“Não atende – Runtime NAJA / JECS empacotada. Avaliar licenciamento.”

Resposta da H2L:

- A biblioteca **runtime NAJA/JECS** é de propriedade intelectual da Just Software Ltda e foi enviada na forma empacotada para a Prova de Conceito (POC), conforme práticas de mercado e proteção de propriedade intelectual.
- A entrega do código-fonte da runtime, em uma eventual contratação, será condicionada à formalização de garantias contratuais que protejam a Just Software Ltda contra uso indevido ou distribuição não autorizada, assegurando a confidencialidade e os direitos da empresa.
- O **Anexo C** reconhece a confidencialidade e proteção da propriedade intelectual do fornecedor, o que reforça que a exigência de entrega do código na POC extrapola o que está definido contratualmente.

- Ressaltamos que o compromisso para o fornecimento do código-fonte já foi firmado no **Anexo C**, com clareza de que este fornecimento ocorrerá somente na etapa de contratação formal e para uso exclusivo do contratante e seus licenciados.
- Exigências de entrega na etapa de POC, sem proteção contratual adequada, expõem a H2L a riscos jurídicos e comerciais, o que é incompatível com práticas razoáveis de mercado e o próprio equilíbrio contratual.

Solicitação: O parecer deve ser ajustado para "Atende", considerando que a H2L cumpriu os requisitos do edital entregando a runtime empacotada, conforme as práticas de mercado, e que o fornecimento do código-fonte está condicionado à formalização contratual.

5. ANEXO B – Item 7.5.1 – Dependências Faltantes (obrigatório)

Parecer SERPRO:

"Não atende – Não consegui observar/Analisar esse ponto nos relatórios que foram entregues"

Parecer H2L:

- Os relatórios entregues evidenciam que todas as dependências foram devidamente identificadas conforme exemplificado nos arquivos TXT 751-NAJA_XREF_Exception.txt e 751-NAJA_XREF_ExceptionFinal.txt que indica a ausência de objetos ou chamadas externas faltantes.
- Os relatórios além de informar objetos faltantes aponta objetos encontrados, para cada tipo de objeto esperado.
- Por exemplo, quando no relatório apresenta a informação "All (VIEW OF) DDM objects found." quer dizer que todos os objetos do tipo DDM foram encontrados. Portanto não há dependências faltantes do tipo DDM.
- Segue abaixo print extraído dos relatórios enviados que evidencia a entrega satisfazendo ao item em questão.

XREF - DATA DEFINITION MODULEs or VIEWs

All ... VIEWs of DDM objects found.
All (VIEW OF) DDM objects found.
All (GET) DDM/VIEW objects found.
All (FIND) DDM/VIEW objects found.
No (HISTOGRAM) DDMs/VIEWS in folder.
No (INSERT) DDMs/VIEWS in folder.
No (READ) DDMs/VIEWS in folder.
No (READ RESULT SET) DDMs/VIEWS in folder.
No (SELECT) DDMs/VIEWS in folder.
All (STORE) DDM/VIEW objects found.

XREF - INCLUDE/COPYCODEs

All INCLUDE/COPYCODE objects found.

Solicitação: O parecer deve ser revisado para "Atende", considerando que a análise não interpretou corretamente os dados fornecidos.

6. ANEXO B – Item 7.5.2 – Relações entre objetos Natural e chamadas a rotinas externas

Parecer SERPRO:

"Atende parcialmente"

Parecer H2L:

- Foram enviados os arquivos 752-NAJA_EXT_CALL_CommandsReport.txt e 752-NAJA_XREF_RelationRep.txt que evidenciam relação entre objetos natural e chamadas a rotinas externas.
- O material entregue para a realização da POC não apresentava chamadas a rotinas externas e foram apresentadas as relações entre objetos conforme exemplo abaixo extraído do material entregue.
- Segue abaixo print extraído dos relatórios enviados que evidencia a entrega satisfazendo ao item em questão.

No external CALLS found.

CREATING CODE REFERENCED OBJECTS FOR FOLDER= Subroutines.

```
SUBROUTINE__ File_00005 = S13109A1.njs > GDA USING= G13109.  
SUBROUTINE__ File_00005 = S13109A1.njs > LDA USING= L13109PR.  
SUBROUTINE__ File_00005 = S13109A1.njs > LDA USING= L13109ER.  
SUBROUTINE__ File_00005 = S13109A1.njs > DEFINE SUBROUTINE= S13109A1.  
SUBROUTINE__ File_00005 = S13109A1.njs > INPUT USING MAP= 'M13109A1'.
```

Solicitação: O parecer deve ser revisado para "Atende", considerando que a análise não interpretou corretamente os dados fornecidos.

7. ANEXO B – Item 7.5.3 – Relação de comandos CICS e respectivos quantitativos por objeto

Parecer SERPRO:

"Atende parcialmente – Não se aplica (Demo não possui chamadas CICS)"

Parecer H2L:

- Não foram identificadas chamadas CICS na POC. Portanto, entendemos que este item deve ser descartado da pontuação global, uma vez que não há informações aplicáveis para análise.

Solicitação: Revisão para exclusão do item da avaliação geral.

8. ANEXO C – Deve ser permitido aos LICENCIADOS usarem, acessar, editar o código fonte que serão de propriedade do SERPRO ou do cliente do SERPRO que encomendar a solução

Parecer SERPRO:

"Não atende – Runtime proprietária NAJA / JECS empacotado, não acessível e editável. Avaliar Licenciamento"

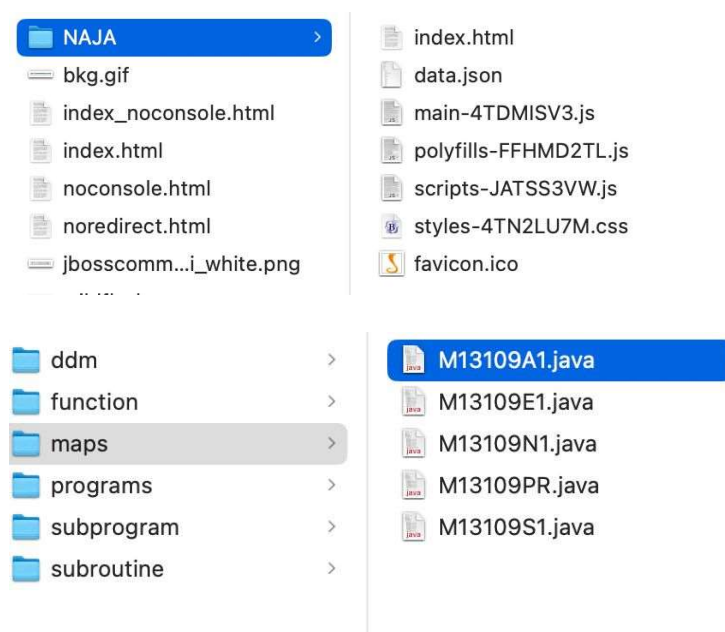
Parecer H2L:

- A H2L reafirma seu compromisso de disponibilizar o código-fonte da runtime **em caso de contratação**, como estabelecido no **Anexo C**, para uso exclusivo do SERPRO e seus licenciados.
- Contudo, a ausência de um contrato formal que ofereça **garantias de proteção contra uso indevido** impede a entrega do código-fonte na fase de POC. Esta proteção é essencial para resguardar os direitos de propriedade intelectual da H2L, além de assegurar o

cumprimento de cláusulas contratuais específicas que preservem o equilíbrio entre as partes.

- *Além disso, é importante destacar que os artefatos entregues para a POC — incluindo a runtime empacotada — permitem avaliação técnica suficiente para validar os requisitos do edital, sem necessidade de expor o código-fonte.*
- *A entrega antecipada do código-fonte, sem salvaguardas contratuais, contraria os princípios de proteção à confidencialidade e ao equilíbrio contratual em licitações públicas, como estabelecido pela Lei nº 8.666/1993 e complementado pela Lei nº 13.303/2016.*
- *Com relação ao código fonte do front-end foram enviados, tais como: códigos Java convertido, Mapas (objetos de front-end do Natural) e códigos gerados para angular 18 (html, css e js). Em nenhum destes casos os códigos são compilados.*

Abaixo demonstramos o print dos códigos fontes enviados:



Solicitação: *Solicitamos que o parecer seja revisado, considerando que a exigência de código-fonte na etapa de POC é inadequada e que o compromisso de entrega já está devidamente estabelecido, condicionado à formalização contratual na etapa de contratação.*

Termos em que,
Pede Deferimento.

São Paulo, 19 de novembro de 2024.

H2L TECNOLOGIA LTDA

p. Mauro Cesar Piva e Jackson Schemes