PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

ACLARATORIA # 1

SOLICITUD DE PROPUESTA

REFERENCIA: 15018 PAN 2018-SEGUNDA CONVOCATORIA Consultoría, Diseño y Desarrollo de una Plataforma Web con Tecnología Blockchain y Página Web para la Dirección Nacional de Industrias y Desarrollo Empresarial (DINADE).

Fecha: 22 de abril de 2019

Se notifica a los oferentes interesados que hemos recibido la siguiente consulta o solicitudud de aclaratoria y describimos la correspondiente respuesta, aplicables al proceso de referencia: 15018 PAN 2018-SEGUNDA CONVOCATORIA:

Pregunta 1: Desearíamos conocer si existe la posibilidad de extender el plazo presentación de propuestas (actualmente 17 de abril de 2019 hasta las 23:59 P.M. hora de Panamá República de Panamá.

Respuesta a pregunta 1:

Se extiende fecha limite de recepción de ofertas, Ver enmienda No.3.

Pregunta 2: No se ha encontrado en todo documento la definición de "PLATAFORMA WEB CON TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN".

Respuesta a pregunta 2:

PLATAFORMA WEB CON TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN: Una Plataforma web la cual validara los datos dentro de una red blockchain.

La informacion estará en una base de datos la cual genera el certificado por cantidad de veces que un usuario lo necesite.

No hay ningun tipo de almacenaje de certificado como tal, explicacion en el diagrama al final. Esta es la forma en que funciona el algoritmo de blockchain. Ver enmienda No.4

Pregunta 3: En el glosario tampoco se describe que se quiere decir con TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN, cuando es el componente técnico más importante y diferenciador de esta licitación.
Una definición no exhaustiva podría ser lo consignado en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_bloques.

Es importante entender que para que una BLOCKCHAIN sea efectiva (inclusive en redes privadas) contar con nodos propios y nodos federados por terceras partes para asegurar la inviolabilidad que rige el funcionamiento de esta tecnología – la práctica sugiere 100 o más servidores.

Respuesta a pregunta 3:

La Plataforma web en un inicio estara compuesta por validadores en una red local, los cuales serviran para asegurar la inviolabilidad

Todos los datos que se introduzcan a la plataforma deben ser guardados bajo la tecnologia blockchain. Esta es la forma en que funciona el algoritmo de blockchain. Ver enmienda No.4

Pregunta 4: ¿Qué tipo de blockchain se usará?, ¿Pública, Federada o Privada?
a) Si es Pública, será una blockchain utilizando plataforma de cryptocurrency o platafor-mas de gestión de blockchain "ad-hoc".
b) ¿Si es Federada, qué organización internacional o panameña buscará asociarse? Es mandatorio la existencia de nodos locales (que pertenezcan a la federación elegida)
c) Si es privada,
• la blockchain deberá ser desarrollada e implementada en nodos propios (propiedad intelectual propia)
• O se pueden usar servicios existentes de blockchain "ad-hoc" v.g. Hyperledger, Mi-crosoft Azure Blockchain Application, FACTOM, ¿etc.- (blockchain as a service)?

Respuesta a pregunta 4:

Esta sera una red blockchain privada, recomendamos Hyperledger Fabric. igualmente respuesta a la pregunta No.5. Ver enmienda No.4

Pregunta 5: Se está considerando un short blockchain o un long blockchain (la respuesta está condicionada a la respuesta 4), ya que condiciona el tipo de servidores federados, el tiempo de ejecución y el costo de réplica.

Respuesta pregunta 5:

Esta sera una red blockchain privada. Ver enmienda No.4

Pregunta 6: ¿En ningún lugar del pliego se consigna qué información se registrará o almacenará en la blockchain?
Se registrarán o almacenarán:
• ¿documentos?
• ¿Información vincular de los documentos?
• ¿Correos electrónicos desde y hacia el servidor de correos embebido en el portal web?
• ¿Actos Digitales?
• Etapas y criterios de los workflow establecidos en los anexos 1, 2, 3 y 4 (definidos entre las páginas 54 a 64)
• ¿Actualizaciones, ajustes y personalizaciones que se realicen en el website?
• ¿Todo evento realizado en la Web?

¿Registración implica la generación y almacenamiento de un certificado de custodia, y el almacenamiento implica el almacenamiento “liso y llano” de todo el documento en una blockchain?

Respuesta a pregunta 6:

Se aclara que solamente hay un certificado dentro de la plataforma. El certificado de la emisión del bono. Ver enmienda No.4

Pregunta 7: En la página 46 (perfil de la empresa adjudicada y personal clave) del pliego se requiere una experiencia de cinco años utilizando como herramienta de desarrollo al FRAMEWORK LARAVEL1. ¿Es posible contar con desarrolladores experimentados en LARAVEL con menos años de experiencia, pero que cuenten con experiencia en otros FRAMEWORK PHP?

Respuesta a pregunta 7:

Se aclara como herramienta de desarrollo debe ser en laravel, y la versión seria Laravel 5.5 con mínimo de años de experiencia consideramos 3 años. Ver Enmienda No.4

Pregunta 8: Etapas y criterios de los workflow establecidos en los anexos 1, 2, 3 y 4 (definidos entre las páginas 54 a 64) se cuenta con alguna herramienta que automatice los procesos (workflow o BPM – Business Process Management).

Respuesta a pregunta 8:

Aclaramos que no se requiere, la empresa debe programar el workflow en la plataforma.

Pregunta 9:
Me encuentro residiendo en Panamá desde hace 5 años y fundé Blockchain 360 Solutions hace 3 años. Durante dicho tiempo he ido realizando proyectos con empresas en las que tengo participación o con proveedores que tengan soluciones ya listas para su implementación.

Comento lo anterior ya que los proyectos los solemos hacer en conjunto puesto que cada agente aporta un "especializada" diferente. Sería posible que Blockchain 360 Solutions aplique a la convocatoria como leader del proyecto y poder subcontratar a otra empresa que se encuentre en Europa para algunas partes del proyecto?

Por otro lado, considera que se pudiese extender el plazo para presentar la aplicación a la convocatoria? Es que el plazo es muy corto para presentar un proyecto serio de este tamaño.

Respuesta a pregunta 9:

Aclaramos que no se solicitan 5 años en blockchain se solicitan que tengan experiencia en tecnologia web.

(siempre requerimos que la empresa tenga 5 años o más para eliminar riesgos).

Pregunta 10: REQUERIMIENTO 5 AÑOS DE ANTIGÜEDAD. Solicitud formal de reconsideración.

Solicitamos respetuosamente reconsiderar este requerimiento o permitir algún grado de flexibilidad dentro de los términos, ya que este punto pudiera terminar siendo contraproducente para el propio proceso.

La industria blockchain es una industria de muy reciente data, especialmente a nivel local y regional. Prácticamente no existen, siquiera a nivel global, empresas que cuente con 5 años de experiencia en desarrollo de proyectos complejos blockchain a nivel institucional. Como ejemplo de esto, la multinacional IBM cuenta con apenas poco más de 3 años de experiencia en soluciones blockchain institucionales.

De esta forma, una empresa experta en soluciones blockchain, aun contando con personal idóneo y experimentado con amplio conocimiento en plataformas web, muy difícilmente cumpliría con la antigüedad, ya que al tratarse de una industria nueva, especialmente a nivel nacional / regional, pudiera resultar demasiado excluyente, reduciendo las opciones para el contratante. En nuestro caso particular, la empresa Cryptobuyet.io es una de las empresas de mayor trayectoria y vigencia en el mercado blockchain panameño, y cuenta con 4 años de existencia. Situaciones similares pueden describirse para los casos de las internacionales Omnitude.tech y Koibanx, ambas compañías jóvenes 'en papel' pero con impresionantes currículos e importantes carteras de clientes institucionales tanto a nivel gubernamental como privado.

Estimamos importante compartir nuestra opinión sobre este punto, ya que mantener esta consideración pudiera resultar demasiado excluyente con empresas perfectamente capacitadas en temas blockchain, limitando sus opciones, lo que en última instancia pudiera resultar perjudicial al propio proceso y los resultados esperados.

Respuesta a pregunta 10:

Aclaramos que no se solicitan 5 años en blockchain se solicitan que tengan experiencia en tecnología web. (siempre requerimos que la empresa tenga 5 años o más para eliminar riesgos).

Pregunta 11: TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. Solicitud formal de reconsideración.

De igual manera solicitamos de la manera más respetuosa reconsiderar los tiempos de entrega, tanto de propuesta como de ejecución del proyecto, sustentado en los siguientes argumentos:

1. Plazo de Entrega de Propuestas. Consideramos que en los tiempos pueden no ser suficientes para la debida entrega de toda la documentación requerida, proceso que puede ser aún más complicado para las empresas internacionales o joint-ventures, interesadas en participar.
2. Plazo de Ejecución del Proyecto. Desde nuestra experiencia en diseño y puesta en marcha de proyectos blockchain, y como expertos en integración de sistema existentes con tecnología blockchain, consideramos que 24 semanas puede significar un periodo de tiempo insuficiente para la implementación. (Toda vez que se trata de proyectos 'bespoke' que implican alto grado de coordinación técnica, ajustes, cambios entre otras variables que suelen dilatar los procesos).

Respuesta Pregunta 11:

En la Respuesta 4 , se estable una red blockchain privada, la cual reduce los tiempos y posibilita la viabilidad del proyecto en el tiempo establecido. Ver Enmienda No.4

Pregunta 12: JOINT VENTURE

"Estatuto constitutivo o registro de la empresa nombrada en el número 2."

(Página 1, Anexo 2; documento: H__proc_notices_notices_055_k_notice_doc_54544_937034317)

Consulta: En caso de Joint Venture entre empresa local y dos extranjeras, bastaría presentar copia de un acuerdo de colaboración mutua entre las partes? Al tratarse de una colaboración puntual para el proyecto, tal conformación como empresa Joint Venture no existe aún. Para conformarla a través de los procesos legales requeridos, los tiempos estipulados pueden no ser suficientes (ver consulta #2)

Licencias de negocios: documentos de registro, certificación de pago de Impuestos, etc.

(Página 1, Anexo 2; documento: H__proc_notices_notices_055_k_notice_doc_54544_937034317)

Consulta: Tratándose de una convocatoria internacional abierta, serían estas certificaciones exigidas a empresas extrajeras?

Respuesta pregunta 12: Enmienda 4, se amplía Otras informaciones: -Consorcios.

Pregunta 13: FUNCIONALIDAD DE LA PLATAFORMA

A. PLATAFORMA PARA EMISIÓN DE BONOS (Certificados ?)

Con la finalidad de poder determinar estimaciones más exactas, consideramos necesario algunas aclaraciones sobre la funcionalidad de la plataforma descrita, toda vez que las descripción verbal realizada durante la reunión informativa del día 9 de abril, incorpora algunas características adicionales a las enunciadas en los términos de referencia provistos.

Sobre la funcionalidad descrita para la emisión de bonos, enumeramos las siguientes interrogantes*:

* Estimaciones del número y tipos de Bonos.
* Estimación del número de compradores, etc.
* Estimaciones del número de ventas, transacciones, etc.
* ¿Cómo se realiza la emisión? ¿Esto es para pujar/comprar o sólo para registrarse?
* ¿El contratante estaría dispuesto a considerar un rango de flexibilidad / creatividad de proponer, que permita acomodar en una mejor manera las tecnologías más recientes de blockchain?

(*)Datos necesarios para permitir un estimado más realista de la capacidad / robustez de la plataforma.

Por esta razón se requiere que la empresa realice una consultoría, lo cual incluye la diagramación de los procesos. Ver Enmienda No.4

B. MYSQL /ETHEREUM

(Página 43, Términos de Referencia)

Al indicar el requerimiento obligatorio de una base de datos MySQL, genera la interrogante de cómo se plantea la integración de la misma con blockchain. Si asumimos que lo que se busca es que la mayoría de la data resida en la base de datos MySQL, con alguna parte de la misma siendo hashed (procesada) y almacenada en el blockchain, puede sonar a que la solución esperada se desarrolle sobre la plataforma Ethereum. Si este fuere el caso, no lo consideramos recomendable. Pues existen a la fecha alternativas mucho más seguras y eficientes para proyectos de esta naturaleza.

COMENTARIOS FINALES

Como consideración final, de la manera más respetuosa posible y dentro de los parámetros de posibilidad que este proceso permita, me permito comentarle que como empresa con amplia experiencia en soluciones blockchain, especialmente en la integración de sistemas existentes con esta nueva tecnología, nuestra empresa se encuentra en total disposición de ofrecer una sesión explicativa de consultoría, sin costo alguno, con la intención de compartir nuestras experiencias y conocimiento relativos a las más recientes soluciones y arquitecturas disponibles en la industria blockchain, con la intención de facilitarles, de así desearlo, algunas consideraciones y herramientas de juicio adicionales, que pudieran ser de utilidad para este importante y delicado proceso que nos convoca. Este ofrecimiento es también extensivo a todos los demás participantes del proceso que así lo deseasen.

Respuesta pregunta 13:

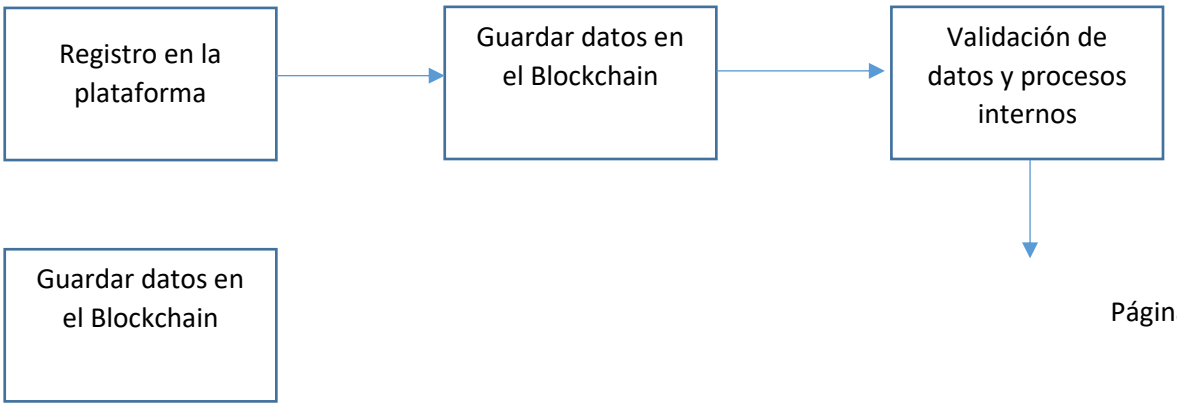
* Estimaciones del número y tipos de Bonos.(No disponible),
* Estimación del número de compradores, etc.(No disponible)
* Estimaciones del número de ventas, transacciones, etc.(No disponible)

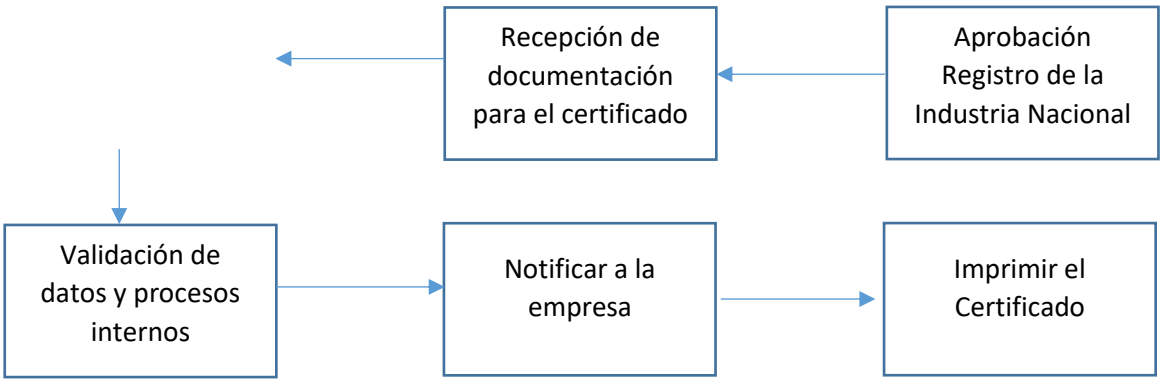
Diagrama

Registro->Aprobacion de Documentos->Generar el Bono

MYSQL /ETHEREUM

- Por politica del ministerio se establece como base de datos MYSQL.





Fin del Documento