



Tegucigalpa, MDC.
9 de marzo de 2022



BANCO CENTRAL DE HONDURAS
AL SERVICIO DE LA NACIÓN

Centro Cívico Gubernamental, Bulevar Fuerzas Armadas
Teléfono: (504) 2262-3702, Apartado Postal #3165
Tegucigalpa, Honduras, C.A., www.bch.hn

ABN-2213/2022

Señores
OFERENTES LICITACIÓN PÚBLICA No.02/2022
Ciudad

Estimados señores:

Hacemos referencia a consultas formuladas al proceso de Licitación Pública No.02/2022, para la contratación de los servicios de infraestructura tecnológica en la nube pública, implementación y soporte para el despliegue de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) en Survey Solutions, por un período de veintidós (22) meses, contado a partir de la emisión de la orden de inicio por parte del Banco Central de Honduras.; al respecto, se informa lo siguiente:

Consulta No.1

"3.1.7, 3.1.7.1 ¿Qué cantidad de usuarios concurrentes al aplicativo por franja horaria se espera diariamente?"

Respuesta

El número de usuarios concurrentes, podría oscilar entre 50 y 100.

Consulta No.2

"3.1.7, 3.1.7.1 ¿Qué estimado de transferencia de datos concurrentemente y total se espera diariamente?"

Respuesta

Se cuenta con aproximadamente 66 usuarios los cuales realizarán al día 3 sincronizaciones de 1MB de datos (3MB*66 Usuarios=198MB al día aprox).

El resto de usuarios trabajan en línea en el aplicativo ingresando a la URL enigh.bch.hn y modifican los datos directamente en el servidor.

Consulta No.3

"3.1.1, 3.1.1.1 ¿Que cantidad máxima de instancias puede escalar el sistema?"

Respuesta

Para el ambiente de producción se puede escalar a 2 instancias por Zona.

Para el ambiente de pruebas se puede escalar a 1 instancia por Zona.

Consulta No.4

"3.1.1, 3.1.1.10 ¿Al referirse a múltiples zonas exactamente a que se refiere? ¿Zonas geográficas o zonas de la nube? Documento de referencia: Ubicaciones GCP"





Respuesta

Nos referimos a 2 zonas geográficas en alta disponibilidad.
Para el servicio de contenedores Activo-Pasivo
Para el servicio de base de datos Activo-Activo

Consulta No.5

"3.1.1, 3.1.1.2 *¿La capacidad de hardware estipulada en el documento se refiere a cada instancia del aplicativo y/o al total del mismo incluyendo el controlador del mismo el cual garantiza el funcionamiento (kubernetes)? Referencia: kubernetes.*"

Respuesta

El hardware estipulado se refiere a cada instancia de contenedor (1 núcleo, 2RAM por instancia).

Consulta No.6

"3.1.1, 3.1.1.3 *¿A qué se refiere? ¿Desea desplegar las instancias de aplicación de forma manual?*"

Respuesta

No se comprende la pregunta, el inciso 3.1.1.3 dice literalmente "Interfaz gráfica, para gestionar el despliegue de la aplicación "Survey Solutions" bajo la arquitectura de nube pública implementada."

Con lo anterior nos referimos a contar con una interfaz gráfica para la administración y despliegue de contenedores.

Consulta No.7

"3.1.2, 3.1.2.1 *¿Qué tipo de archivos genera la aplicación?*"

Respuesta

Se requiere espacio de almacenamiento para archivos, por ejemplo: .zip, dta, .sav, .txt, .tab, .do, imágenes, videos, entre otros.

Consulta No.8

"3.1.2, 3.1.2.4 *¿Qué servicio se desea respaldar, la base de datos o todos los archivos en general?*"

Respuesta

Se desea respaldar la base de datos y todos los archivos.

Consulta No.9

"3.1.2, Servicio de Almacenamiento de Archivos, 3.1.2.2 Gestión de Archivos: solicitan Administrar el ciclo de vida (creación, modificación, eliminación, revisión, descarga y clasificación) de los archivos **¿Solicitamos se nos aclare qué tipo de archivos se desean administrar?**"

Ozilia



Respuesta

Se requiere espacio de almacenamiento para archivos, por ejemplo: .zip, dta, .sav, .txt, .tab, .do, imágenes, videos, entre otros.

Consulta No.10

*"3.1.3, Servicio de Base de Datos, 3.1.3.1 Instancias: Solicitan implementar y configurar dos (2) instancias de la base de datos "PostgreSQL" compatibles con la aplicación "Survey Solutions", en alta disponibilidad. **Favor aclarar sobre el tipo de configuración en alta de disponibilidad se refiere. Ejemplo: Activo-Activo; Activo-Pasivo.**"*

Respuesta

Nos referimos a 2 zonas geográficas en alta disponibilidad.
Para el servicio de contenedores Activo-Pasivo
Para el servicio de base de datos Activo-Activo

Consulta No.11

*"3.1.3.5, Objetivos de recuperación de datos: Solicitan contar con las metodologías que le permitan garantizar el cumplimiento del RTO (tiempo objetivo de recuperación) y RPO (punto objetivo de recuperación) establecidos: a) RTO: no mayor a diez (10) minutos., b) RPO: no mayores a cinco (5) minutos. **Favor aclarar si los RTO/RPO son: ¿sobre Bases de datos, sobre contenedores o de un sistema de almacenamiento distribuido?"***

Respuesta

Sobre base de datos

Consulta No.12

*"3.1.5 Servicio de Sistema de Nombre de Dominio (DNS) 3.1.5.1 Nombre de Dominio por ambiente: Solicitan utilizar nombres de dominio "enigh.bch.hn" para ambiente de producción y "enighpru.bch.hn" para ambiente de pruebas, para direccionar a los usuarios finales a los recursos de infraestructura implementados en la nube pública. **Favor indicar si ya se cuentan con los nombres de dominio de parte del Banco Central de Honduras.**"*

Respuesta

Sí, el dominio "bch.hn", es propiedad de Banco Central de Honduras.

Consulta No.13

*"En el punto 3.1.1.1 se solicitan 3 instancias de containers de Survey Solutions. En nube existen varias opciones para correr containers, que pueden ser desde servicios PaaS de Kubernetes, instancias de containers, o web applications corriendo sobre containers. **¿Existe alguna preferencia de cual opción utilizar, o queda a elección de los oferentes la elección?"***

Respuesta

Queda a elección del oferente, sin embargo, es obligatorio que sea compatible con el estándar Open Container Initiative (OCI).

Ozuna



BANCO CENTRAL DE HONDURAS
AL SERVICIO DE LA NACIÓN

Centro Cívico Gubernamental, Bulevar Fuerzas Armadas
Teléfono: (504) 2262-3702, Apartado Postal #3165
Tegucigalpa, Honduras, C.A., www.bch.hn

Consulta No.14

"En el punto 3.1.1.10 se indica lo siguiente "Establecer múltiples zonas geográficas, para las tres (3) instancias de contenedores contratadas, para lo cual, el BCH determinará las zonas."

a. Favor aclarar si para Producción se espera que las 2 instancias de container corran en dos zonas distintas (es decir, al final se tendrían 4 instancias de container, 2 por zona) o si se espera que cada instancia corra en una zona distinta (teniendo solo 2 instancia, 1 por cada zona)".

Respuesta

Se requiere tener 2 instancias activas por zona para el ambiente de producción, considerando una alta disponibilidad Activo-Pasivo.

b. Favor aclarar si para el ambiente de Pruebas, igualmente se requiere que la instancia de container corra en 2 zonas (teniendo entonces 2 instancias de containers), o si para este ambiente debe correr solo en 1 zona (al ser un ambiente no productivo)."

Respuesta

Se requiere tener 1 instancia activa por zona para el ambiente de pruebas, considerando una alta disponibilidad Activo-Pasivo

Consulta No.15

"En el punto 3.1.3.1 se indica de implementar 2 instancias de PostgreSQL en alta disponibilidad, y en el punto 3.1.3.2 se indica de crear 2 esquemas, uno para Producción y otro para Pruebas. Favor reconfirmar que las 2 instancias de PostgreSQL en alta disponibilidad se utilizarían tanto para Producción como para Pruebas (separados lógicamente en esquemas distintos)."

Respuesta

Se confirma que las dos instancias de PostgreSQL en alta disponibilidad serán utilizadas tanto para el ambiente de productivo como para pruebas, separados por esquemas lógicos, con una alta disponibilidad Activo-Activo.

Consulta No.16

"Favor confirmar a que nivel de PostgreSQL no es requerido realizar ninguna migración de datos."

Respuesta

No es requerido realizar ninguna migración de datos.

Consulta No.17

"En el punto 3.1.3.6. se indica "Contar con espacio de almacenamiento flexible conforme al uso del servicio, Favor indicar la expectativa de espacio de almacenamiento requerido en GB."

Ortega



BANCO CENTRAL DE HONDURAS
AL SERVICIO DE LA NACIÓN

Centro Cívico Gubernamental, Bulevar Fuerzas Armadas
Teléfono: (504) 2262-3702, Apartado Postal #3165
Tegucigalpa, Honduras, C.A., www.bch.hn

Respuesta

No se cuenta con espacio de almacenamiento fijo en la base de datos, se estima un aproximado incremental de 1 GB mensual.

Consulta No.18

*"En el punto 3.1.6.2 sobre las Alertas y notificaciones, se indica lo siguiente: "...Dichas alertas deben permitir visualizar al menos la siguiente información: estado de la CPU, memoria RAM, espacio libre de disco, **ataques detectados...**" Favor confirmar que se debe considerar un servicio de nube para detección de ataques, lo cual corresponde a un servicio de nube seguridad, y no de monitoreo de performance/disponibilidad."*

Respuesta

No se requiere un servicio de nube seguridad pero es requerido lo indicado en el numeral 3.1.1.11.




OMAR HUMBERTO ZUNIGA ZUNIGA
Secretario de la Comisión de Compras y Evaluación y
Jefe Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales

IMP/DGE

