

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Objeto: DISEÑO, PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN MARCHA, ESTABILIZACIÓN Y ENTREGA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO EN LA CABECERA DE PONCITLÁN, ATEQUIZA-ATOTONILQUILLO, MUNICIPIOS DE IXTLAHUACÁN DE LOS MEMBRILLOS-CHAPALA, JALISCO.

Lugar y Fecha: En la sala de juntas de la COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO (CEA), ubicada en la Calle Brasilia No. 2970, Col. Colomos Providencia, en Guadalajara, Jalisco, siendo las 10:00 HORAS, del día 22 (VEITIDÓS) DE JULIO DE 2019 (DOS MIL DIECINUEVE).

Acta que se formula con fundamento en los artículos 43 Fracción I y 66 de la Ley de Obra Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios y el artículo 82 del Reglamento de la Ley de Obra Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, siendo las 10:00 HORAS para constatar la realización de la junta convocada por la Dirección Técnica de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, de conformidad con lo dispuesto para este procedimiento de contratación.

El acto fue presidido por el Ing. Eric Walberto Moreno Arévalo, Director de Presupuestos y Contratos y el personal de la Dirección de Proyectos de Saneamiento de la COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO (CEA). La reunión tiene por objeto dar respuesta a las preguntas recibidas y hacer las aclaraciones necesarias a las bases de licitación, anexos, proyecto y/o catálogo de conceptos, para la preparación de las propuestas técnicas y económicas.

PREGUNTAS Y ACLARACIONES

EMPRESA Y/O PERSONA FÍSICA:

NOTIFICACIONES

1.- Se notifica a las EMPRESAS participantes de la presente licitación que será requisito indispensable el de utilizar las lagunas existentes en las plantas de la cabecera municipal de Poncitlán y de la localidad de Atequiza-Atotonilquillo,

8





1

Página 1 de 14



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

municipio de Ixtlahuacán de los Membrillo- Chapala, como sistemas de humedales (wetlands); quien no acate esta instrucción será motivo de descalificación.

2.- Se notifica a las EMPRESAS que las dimensiones de las lagunas existentes son las siguientes:

Poncitlán: Laguna No. 1, con dimensiones de 64.00 x 60.3 m, Área de 3,859.20 m², Volumen de agua con tirante hidráulico de 4.12 m de 38,699.88 m³. Volumen de lodos de 11,595.25 m³. Laguna No. 2 con dimensiones de 106.60 x 58.50 m, Área de 6,236.10 m², Volumen de agua con tirantes hidráulico de 2.6 m de 40,909.79 m³. Volumen de lodos de 27.879.22 m³.

Se anexa plano general y cortes.

Atequiza-Atotonilquillo: Laguna No. 1, con dimensiones de 72.52 x 47.22 m, Área de 3,424.39 m², Volumen de agua con tirante hidráulico de 3.50 m de 32,478.07 m³. Volumen de lodos de 8,741.90 m³. Laguna No. 2 con dimensiones de 72.78 x 47.22 m, Área de 3,436.67 m², Volumen de agua con tirantes hidráulico de 2.4 m de 22,617.96 m³. Volumen de lodos de 13.500.56 m³.

Se anexa plano general y cortes.

- 3.- Se notifica a los licitantes que será indispensable la reparación de banquetas y machuelos; quien no presente esta consideración será motivo de descalificación.
- 4.- Para el caso del pretratamiento y Cárcamo de bombeo de la PTAR de Poncitlán, las EMPRESAS participantes deberán de considerar el diseño y construcción en sus partes civiles, mecánicas y eléctricas, así como su equipamiento; será motivo de descalificación quien no considere esta notificación.
- 5.- Se cita a una segunda junta de aclaraciones el martes 30 de julio del presente año a las 10:00 horas.

ágina 2 de 14









GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

- 6.- Se les recuerda a los licitantes deberán acreditar la documentación adecuada para comprobar la ejecución de los tres puntos siguientes:
 - A.1) haber diseñado y/o proyectado dos PTAR ya sea de inversión pública o privada, una con una capacidad mínima de 65 L.P.S. y la segunda con capacidad mínima de 45 L.P.S. ambas en el periodo de 2005 a 2018 y que estas mismas plantas estén actualmente en operación a satisfacción del propietario actual.
 - A.2) haber construido dos PTAR ya sea de inversión pública o privada, una con una capacidad mínima de 65 L.P.S. y la segunda con capacidad mínima de 45 L.P.S. ambas en el periodo de 2005 a 2018 y que estas mismas plantas estén actualmente en operación a satisfacción del propietario actual.
 - A.3) Haber puesto en marcha y las operaciones de una PTAR ya sea de inversión pública o privada, con una capacidad mínima de 65 L.P.S. ambas en el periodo de 2005 a 2018 durante un periodo mínimo de 1 año y que estas mismas plantas estén actualmente en operación a satisfacción del propietario actual.

En caso de no acreditar esta última documentación, la propuesta será descalificada.

Empresa: VALSI AGRÍCOLA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

1. La línea existente del cárcamo de bombeo hacia el pre tratamiento, ¿Será suficiente para los 45 LPS o será necesaria cambiarla?

R: Sí, recuerden que en la visita de obra esa línea no va a quedar ahí, la primer área que visitamos y recorrimos para la ampliación, quien vaya a requerir una superficie adicional a lo que son las lagunas que serán utilizadas como wetlands, va a tener que meter la línea del cárcamo hasta la zona de la ampliación.

Empresa: CORPORACIÓN HIDRO INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

1. La manifestación de aceptación a participar en la licitación No. CEA-CON-EST-LP-042-19, ¿se trata de la misma carta que se entregó durante la inscripción a las bases?

8

1

Jalisco GOBIERNO DEL ESTADO



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

R: No, es una manifestación diferente, dentro de las bases de licitación y el archivo de anexos que se les entrega en la inscripción viene el formato del documento PT2.

2. El diagrama de tubería e instrumentación (DTI) también se conoce en inglés como piping and instrumentation diagram/drawing (P&ID), por lo que únicamente se entregará el DTI. Es correcta nuestra apreciación o ¿a qué otro diagrama se refiere al poner "DTI Y P&ID"?

R: Sí, es correcta la apreciación, el DTI nada más.

Empresa: GRUPO AMDS, S.A. DE C.V.

 Entendemos que la propuesta deberá presentarse en español, solicitamos se autorice incluir referencias técnicas y catálogos de fabricantes en idioma inglés, cuando estos documentos anexos así se encuentren disponibles en original.

R: Sí, se acepta la petición.

2. Para comprobar la experiencia de la empresa, ¿se aceptará incluir archivos como videos profesionales y documentos de proyectos en disco compacto (CD) en dicho apartado?

R: Deberá apegarse a lo solicitado en las bases de licitación, como les comentamos la experiencia debe ser con sus contratos, actas de entrega-recepción. Si dentro de su propuesta quieren entregar videos para la revisión técnica sea un poco más amplia bienvenidos pero la experiencia es a través de contratos.

 Solicitamos se acepte también la experiencia en PTAR'S anterior al 2005, cuando las instalaciones se encuentren operando de manera satisfactoria, esto implica una larga vida de las instalaciones.

8

1

Jalisco

Página 4 de 14



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

R: Deberá a apegarse a lo solicitado en las bases de licitación.

4. Si la empresa principal en una asociación para licitar cuenta con el registro (RUPC) y las especialidades que se solicitan ¿nos podremos asociar con otra empresa sin RUPC o será causal de descalificación que algunas de las empresas asociadas no cuenten con dicho registro y especialidades?

R: Debemos apegarnos a lo solicitado en la convocatoria en cuanto al proyecto y construcción, la Secretaría de Infraestructura y Obra Pública no maneja la especialidad de operación, por lo que se solicita que si desean asociarse dos empresas cumplan el RUPC con las especialidades solicitadas.

Si una tercer empresa entra en asociación y es la encargada de la operación de la planta, está podrá estar exenta del RUPC, siempre y cuando se especifique de manera correcta en el convenio de asociación.

5. Para cada PTAR ¿Nos pueden proporcionar la distancia en KM para disponer los lodos, y el costo por m^3 que debemos considerar para que estos sean recibidos?

R: En las bases se estableció que para los biosólidos cada empresa debe buscar el sitio de disposición final o relleno sanitario, lo dejamos a criterio; tengan en cuenta que el costo va a estar implícito en el costo de operación y mantenimientos de cada m3 de biosólido dispuesto.

6. ¿Cuál es el costo promedio total por KWH para la CEA de energía eléctrica en el sitio de cada PTAR?

R: \$2.53 por cada KWH es el promedio de lo que va del 2019, dicho costo ya incluye I.V.A.

7. Para nuestros costos de operación ¿Deberemos considerar mínimo ese costo unitario por KWH, o algún otro que nos defina la CEA?

8

1

Jalisco



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

R: Nosotros no les podemos fijar un costo por KWH, cada empresa deberá fijar dependiendo la zona en la que se encuentre la planta los costos de CFE, por qué no nada más hay promedio, hay horario, punta y base, por lo que cada empresa deberá considerar todos esos costos que ya están establecidos.

8. Para ambas PTAR'S en esta licitación se nos indicó en la visita de obra un área donde se pueden deshidratar los lodos ya digeridos ¿Es suficiente con bombearlos a esa zona y distribuirlos uniformemente, es decir, no es necesario considerar equipo mecanizado para deshidratación ni construir lechos de secado en forma?

R: Las zonas que se les indicio en las visitas de obra, son zonas donde pueden disponer los lodos o los biosólidos, según sea el caso, actuales para efecto de transformar las lagunas en humedales, no es para el deshidratados constante y permanente de los biosólidos que se van a producir. Por lo que cada empresa deberá considerar un equipo mecanizado para el deshidratado de los lodos.

9. Ya que las PTAR'S no son grandes, podría resultar más económico digerir los lodos primarios y secundarios sin considerar espesadores de lodos previos, ya que el ahorro en volumen del digestor (aerobio o anaerobio) podría no justificar dicho espesamiento ¿Se acepta que el licitante opte por no espesar los lodos?

R: Sí es necesario el espesado de los lodos.

10. En caso de que se confirme como obligatorio el espesamiento de los lodos, a pesar de que los costos iniciales y de operación resultaran más altos ¿Se aceptara que se espesen los lodos primarios y secundarios combinados?

R: Sí, pueden ser combinados.

8

1



1

1

1

MAY)



Comisión Estatal del **Agua Jalisco**

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

- II. Solicitamos cuatro semanas más para preparar una propuesta a conciencia, con la mejor solución técnico/económica, para integrar los paquetes de manera óptima.
 - R: Dicha petición será considerada y se proporcionará respuesta en la siguiente junta de aclaraciones.
- 12. Solicitamos otra junta de aclaraciones, después de que tengamos tiempo suficiente para revisar las bases de la licitación, y que puedan ser debidamente aclaradas nuestras dudas sobre los términos de referencia y anexos.
 - R: Se cita a una segunda junta de aclaraciones el día martes 30 de julio del presente año a las 10:00 horas.
- 13. ¿Es factible estructurar un solo personal directivo para ambas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, esto por la cercanía de las obras y para contar con menores costos indirectos?
 - R: Para este caso única y exclusivamente el personal directivo sí, pero el personal operativo no.
- 14. Con el objetivo de tener condiciones equivalentes, solicitamos se declare las operaciones unitarias para el pre tratamiento y sus condiciones mínimas requeridas, esto para que se cuente con las mejores condiciones para el estado.
 - R: Cada empresa deberá de proponer todas las etapas de pre tratamiento que hoy en día existen en todas las plantas, que son cribado, desarenado y después el cribado fino, pero cada quien lo definirá.
- 15. ¿Es factible utilizar procesos de diseño de mayor precisión que los modelos norteamericanos, como los modelos de la IWA (International Water Association) o de la DWA (German Association for Water,

8

1

Jalisco
OOBIERNO DEL ESTADO

1



Comisión Estatal del **Agua Jalisco**

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

Wastewater and Waste)?

R: Nosotros pusimos referencias para el diseño en las bases de licitación, por lo que las empresas deberán apegarse a lo establecido en las mismas.

16. Se premiará de alguna manera un sistema de tratamiento con un mayor nivel de estética, calidad de agua y control de olores.

R: No.

17. Solicitamos se defina la vida útil de los sistemas de sopladores y difusión de aire, pues se tiene un costo alto que el estado puede no estar listo para afrontar al tener que cambiar todos los elementos y las PTAR pueden quedarse paradas por esta causa.

R: Son 5 años.

18. Solicitamos se defina un tabulador de salarios base mínimos, para evitar que, en el afán de querer ganar, se consignen costos no adecuados que en 4 años la afectación al contratista de reduzca por sus utilidades en la construcción, pero si se afecté gravemente al estado al tener que afrontar los costos de plantillas y los costos de tratamiento sean más elevados que los planteados.

R: Deben tomar en cuenta los tabuladores de la zona, dentro de los criterios de adjudicación se va a revisar que los costos fijos sean acordes y compatibles a la propuesta técnica que se tiene, segunda etapa con tasación aritmética y tercero es el costo total de inversión más la proyección a 20 años. Es por eso que no se les puede dar un tabulador, tomen en cuenta los de la zona.

19. Las etapas y separación entre barras de cribado, en el pre tratamiento ¿Quedaran abiertas a elección de cada licitante, bajo su absoluta responsabilidad, para que protejan a sus equipos aguas abajo?

8 1

1

1

Página 8 de 14



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

R: Deben adecuarse a lo que establece los propios manuales de diseño.

20. Confirmar si es obligatorio los dos trenes paralelos en la fase sólida y en la fase liquida.

R: Sí.

21. ¿Se permitirá incrementar en la operación con los costos de energía eléctrica reales?

R: Hay una pregunta anterior que se relaciona con esto, deberán de verificar los costos que establece CFE, si alguno quiere cubrirse, ya es responsabilidad de cada empresa.

Lo que se estableció en las bases es que los costos de arranque, puesta en marcha y estabilización que será de un año inicialmente, tendrá una actualización del INPC.

22. ¿Es aceptable la limpieza automática de las rejillas?

R: Sí, es aceptable.

23. ¿Se cotizará o no la conexión al colector de Atotonilquillo?

R: Sí, hay un tramo del colector que se indica en las bases que hay que presentarlo.

24. ¿La desinfección ultravioleta será un solo tren?

R: Sí, será un solo tren.





GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

Empresa: Lozuill Construcciones, S.A. de C.V.

1. Para la disposición final de los lodos, ¿tenemos que tener en cuenta nosotros retirarlos? Los permisos que se requieren ¿el estado o municipio podrán disponer de ellos?

R: No, la empresa ganadora deberá de verificar y asumir todos los costos con motivo del transporte, mismo que se deberá contar con un equipo que tenga todos los permisos para poder transportar y en el caso de la disposición. Puede que se llegue a un acuerdo con el municipio en el caso de que se cuente con un relleno sanitario, si no la empresa responsable de la buena disposición.

ACUERDOS

- Deberán considerar, si es necesario, dentro de su propuesta realizar los trabajos en tiempo extraordinario en diferentes turnos, así como trabajos intermitentes sábados y domingos para terminar en la fecha programada.
- La empresa deberá garantizar para la ejecución de los trabajos contar mínimo con un ingeniero topógrafo de planta para el control de nivelaciones con su respectivo equipo completo de trabajo.
- 3. Deberán analizar los precios unitarios como se describen en el concepto del catálogo considerando los materiales, mano de obra y maquinaria o herramientas necesarias y suficientes para garantizar la ejecución de los trabajos, si el contratista no presenta el desglose de los insumos necesarios para la ejecución de los trabajos, será motivo de descalificación de su propuesta.

8

1



Comisión Estatal del **Agua Jalisco**

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

- 4. Deberá considerar para el análisis de precios unitarios, el costo de los insumos necesarios para la elaboración de los trabajos puestos en obra, tomando en cuenta la ubicación de la obra y la dificultad para acceder a la misma, los fletes y todo lo necesario para su correcta ejecución.
- 5. El contratista debe contemplar mano de obra especializada suficiente y necesaria para la ejecución de los trabajos.
- 6. El programa general de ejecución de los trabajos (documento PE3) se presentará por conceptos (con la descripción completa), indicando erogaciones y cantidades mensuales de la ejecución de los trabajos, expresado en unidades, volúmenes totales y costos, respetando las fechas de inicio y terminación indicadas en las bases de esta licitación.
- 7. Se deberá considerar como parte de sus indirectos el rotulo informativo (de 2.00 mt. por 3.00 mt.) con la descripción de la obra en construcción, los tramites y permisos pertinentes, el equipo de seguridad del personal de obra, así como el señalamiento y materiales para proteger la zona de construcción de manera que se conserve el paso peatonal y vehicular seguro y limpio en todo momento durante la ejecución de la obra.
- 8. Se deberá mantener el sitio de los trabajos limpio durante todo el periodo de ejecución, así mismo la obra tendrá que ser entregada totalmente limpia.
- 9. Los conceptos fuera de catálogo, deberán ser presentados dentro del periodo de ejecución, en el formato autorizado, previo visto bueno del supervisor y debiendo quedar asentado en la bitácora de obra la fecha de autorización, contando a partir de ésta con 30 días naturales para su presentación de análisis de precio unitario, en la dirección de costos de la Dirección de presupuestos y contratos.
- 10. Durante la ejecución de los trabajos en el proceso para realizar el relleno o acostillado de la tubería en la zanja excavada con material producto de

8

1

Jalisco COBIERNO DEL ESTADO

1

1



Comisión Estatal del **Agua Jalisco**

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

banco o bien con material producto de excavación, se deberá considerar que los trabajos de compactación requeridos se ejecuten por cualquier medio, garantizando el contratista el grado de compactación requerido en el concepto a ejecutar.

- 11. En ningún caso la CEA tramitará o aceptará se genere un precio extraordinario relativo a limpieza gruesa, fina o de la obra al final de los trabajos, en el entendido que el contratista deberá considerar el alcance de estos trabajos dentro de cada uno de los conceptos a ejecutar en la obra, a efectos de garantizar que al final de la ejecución de los trabajos el sitio intervenido sea entregado igual o en mejores condiciones que las recibidas.
- 12. El contratista no podrá sino por consentimiento expreso de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco realizar trabajos cuyo importe sea mayor al contratado, en caso contrario los trabajos excedentes quedarán a favor del estado.

Una vez leída la presente, se cierra siendo las 13:00 HORAS del mismo día, a continuación de conformidad al margen y al calce todos los participantes de ella.

•







GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

Por parte de la Comisión Estatal del Agua, Jalisco.

Ing. Eric Walberto Moreno Arévalo Director de Presupuestos y Contratos Dirección de Presupuestos y Contratos (CEA)

Ocean. J. Trinidad Martínez Sahagún. Subdirector de Proyectos de Saneamiento. (CEA)

Lic. Héctor Javier Castañeda Nañez
Director de Proyectos y Gestión de Recursos.
Dirección de Proyectos y Gestión de Recursos (CEA)

Empresas Participantes

No	RAZÓN SOCIAL Y/O PERSONA FISICA	REPRESENTANTES (NOMBRE Y FIRMA)
1	FYPASA CONSTRUCCEONES S,ADEC.V 2	
2	AGENTACOA S.A. DE (.Y. 2.	

Jalisco

ı



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

> LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-042-19

4 COPPOPACIÓN HIDEO INDUSTRIA 5 Grupo AMDS, SA de C.V. 2 6 LB Pricesos Ambientales SA. de C.V. 2 7 REBRIA DE APOSTO CONSTRUYGON 18 OCCIDENTES A OGE 2 8 GENLÍNOS FINTENTACIONES 9 Ingeniería, Construcciones 10 Valsi Agricola Invistral SA de C.V. 2 11 Grupo Constructor Banderae S.A. de C.V. 2

Otro (s) participante (s)

3

Representante de Contraloría Interna.
Ing. José de Jesús González Soria

Jefe de Saneamiento del Interior del Estado. (CEA)
Ing. Víctor Méndez Gómez

Página 14 de 14

Fecha de clasificación: 09 de junio de 2021.

Clasificación de Información Confidencial

Confidencial: Se eliminó: Rúbrica¹, Nombre² y Firma³ de los particulares que aparecen en el presente documento.

Fundamento legal: Artículo 21 de la Ley de Transparencia y Acceso
a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios,
en relación con el Artículo 116° de la Ley General de
Transparencia y Acceso a la Información Pública, en correlación a
la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos
Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios, por tratarse de
información confidencial.