Viaducto de la Calle 16 sobre el Río Menomonee
Estructura B-40-0550 Unidad 14
WisDOT Proyecto ID: 2615-15-03, -73

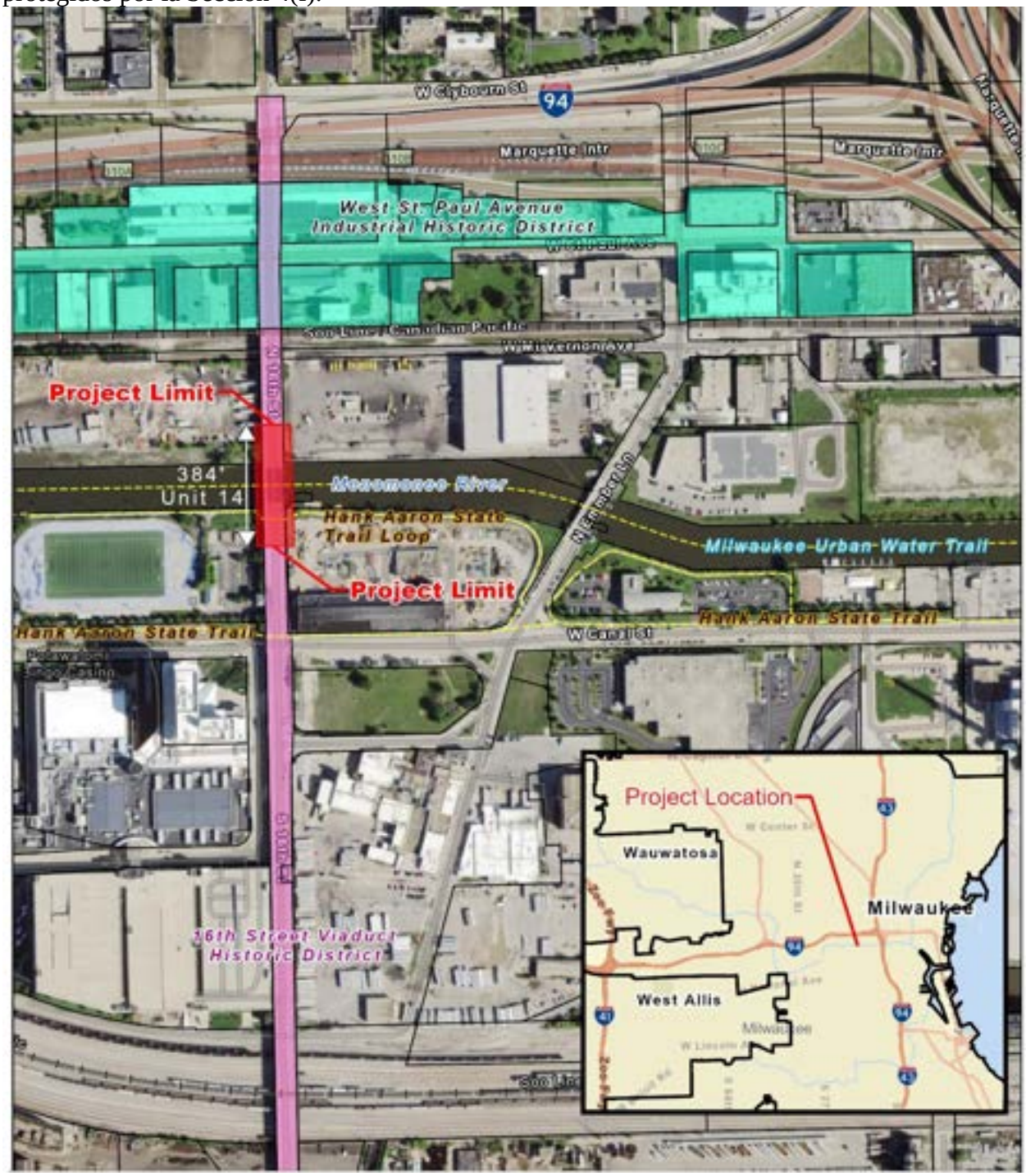
Reunión de Participación Pública No. 2, martes 18 de junio de 2024

Descripción: El Departamento de Obras Públicas (DPW) de la Ciudad de Milwaukee (Ciudad), en cooperación con el Departamento de Transporte de Wisconsin (WisDOT por sus siglas in inglés) y la Administración Federal de Carreteras (FHWA por sus siglas en inglés), están considerado alternativas para abordar la condición deteriorada del Viaducto de la Calle 16. (puente), Estructura B-40-0550 Unidad 14, la cual tiene una longitud de 384 pies, sobre el Río Menomonee en la Ciudad de Milwaukee. El resto del viaducto de unidades múltiples unidades de los 3,920 pies de largo no está incluido en este proyecto. El puente existente está experimentando deficiencias estructurales debido al deterioro de los componentes estructurales, eléctricos y mecánicos del puente. El viaducto fue construido en 1929 y fue rehabilitado significativamente en 1987. El puente sirve como una de las arterias principales que conecta los vecindarios al norte y al sur del valle de Menomonee. La Ciudad de Milwaukee y WisDOT han contratado un equipo de ingeniería dirigido por Hardesty & Hanover, LLC, con Mead & Hunt, Inc. como el sub consultor local principal.

FIGURA 1: Tramo del puente levadizo que existe sobre el río Menomonee. La vista es desde la orilla norte. Junio 2023.

Recursos del área del proyecto: El viaducto existente de la Calle 16 (Distrito Histórico) figura actualmente en el Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP por sus siglas en inglés) según el Criterio A: Herencia étnica/negro, historia social. La Unidad 14 del Viaducto de la Calle 16 también está siendo evaluado para ser incluido en el NRHP según el Criterio C: Ingeniería. Los recursos que determinan la elegibilidad o para ser incluido en el Registro Nacional también pueden estar protegidos por la Sección 4(f) de la Ley del Departamento de Transporte de los Estados Unidos de 1966 (Sección 4(f)).

El proyecto cruza el río Menomonee, que forma parte del sendero acuático urbano de Milwaukee y el sendero estatal Hank Aaron administrado por el Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin (WDNR por sus siglas in inglés), recursos recreativos que también pueden estar protegidos por la Sección 4(f).



Mapa de ubicación del proyecto (incluye recursos de la Sección 4(f))

Propósito del proyecto: El propósito del proyecto propuesto es preservar la función del Viaducto de la Calle 16 como una arteria menor que transporta el tráfico sobre el valle del río Menomonee en la ciudad de Milwaukee.

Necesidad del proyecto: La necesidad principal del proyecto propuesto es rectificar las deficiencias estructurales de la estructura existente en apoyo del propósito del proyecto de preservar la función del viaducto para el tráfico vehicular.

El tramo levadizo actualmente no funciona debido al deterioro y ha estado bloqueado en la posición "hacia abajo" durante aproximadamente 10 años. Ya no es necesario abrir el puente para la navegación comercial sobre el río Menomonee. Según varios informes recientes de inspección de puentes, incluido un informe detallado de rehabilitación del puente levadizo de la Calle 16 (2021) y un informe de inspección y rehabilitación del puente (2023), el puente presenta varias deficiencias estructurales y los sistemas mecánicos y eléctricos se encuentran en condiciones malas a severas, son inoperables. Dichos informes indican las siguientes necesidades del proyecto:

Deficiencias Estructurales:

- Las columnas de acero de las torres levadizas del lado norte y sur se encuentran en condiciones severas y presentan una fuerte corrosión. Las columnas presentan agujeros en el alma y acumulación de óxido en las conexiones.
- Las vigas de acero del piso están en condiciones severas por la fuerte corrosión, especialmente los patines superiores de las vigas del piso ubicadas debajo de las juntas de expansión de la plataforma de concreto.
- Las vigas de soporte principales de las hojas levadizas se encuentran en condiciones pobres a severas por la fuerte corrosión y deterioro en el alma, patines y sujetadores.
- Las correas de acero y los tirantes se encuentran fuertemente corroídas en toda la estructura.
- Las juntas de sellado de tiras tienen fugas y permiten que el agua y los materiales descongelantes goteen sobre las vigas del piso de acero, acelerando la corrosión y el deterioro del puente.
- La cubierta de acero sobre las hojas levadizas está desnivelada y desalineada.
- La pintura sobre tramos levadizos tiene una eficacia limitada y ya no protege la estructura de la corrosión.
- La cubierta de concreto en los accesos levadizos tiene grietas transversales y longitudinales y es evidente el resquebrajamiento. El borde de concreto en las cuatro esquinas del puente está agrietado y resquebrajado.

Deficiencias Mecánicas:

Las partes mecánicas del puente están inoperables y en condiciones severas. Los sistemas de piñón y cremallera, los engranajes y las mangas de los rodamientos muestran una fuerte oxidación y pérdida de secciones. Los candados del centro mecánico están comprometidos y el puente actualmente está cerrado por soldadura. Las hojas levadizas no han levantado en más de 10 años.

Deficiencias Eléctricas:

La parte eléctrica del puente se encuentra en severas condiciones e inoperable. El servicio eléctrico se mantiene únicamente para la iluminación de la pasarela del puente, las plataformas, el muelle y luces de navegación.

Alternativas del Proyecto: Se evaluaron las siguientes alternativas:

(1) No Construir: Esta alternativa “no haría nada” y dejaría que la estructura existente continuara deteriorándose hasta que fuera necesario cerrar o reemplazar el tramo

levadizo. Esta alternativa no daría lugar al "uso" de los recursos de la Sección 4(f) presentes dentro del área del proyecto. Sin embargo, la alternativa de "no construir" no aborda ninguna de las necesidades del proyecto propuesto.

(2) Rehabilitación: La alternativa de rehabilitación considerada, rehabilitaría la Unidad 14 del Viaducto de la Calle 16. Esto incluye tanto la rehabilitación con la eliminación de la casa del operador como la rehabilitación preservando la casa del operador. La casa vacía y no funcional del operador del puente se retirará del puente, pero se volverá a erigir como un monumento cerca del puente. Todas las alternativas de rehabilitación fueron evaluadas por su efecto potencial en los recursos históricos y recreativos identificados anteriormente que están presentes dentro del área del proyecto propuesto. Esta alternativa satisfizo las necesidades del proyecto propuesto, pero se evaluaron distintos niveles de "uso" o impacto en los recursos de la Sección 4(f).

(3) Reconstrucción sobre alineación: Esta alternativa reconstruiría la Unidad 14 del Viaducto de la Calle 16 para abordar las necesidades del proyecto propuesto. Esta alternativa fue evaluada por su efecto potencial sobre los recursos históricos y recreativos identificados anteriormente que están presentes dentro del área del proyecto propuesto. Esta alternativa resultaría en el "uso" de los recursos de la Sección 4(f) presentes dentro del área del proyecto. Esta alternativa satisface las necesidades del proyecto, pero no sería prudente dado el costo significativo y el efecto adverso previsto para los recursos históricos que resultaría de una alternativa de reconstrucción.

(4) Reconstrucción fuera de alineación: Esta alternativa consistió en reconstruir una alineación alternativa del Viaducto de la Calle 16 ya sea en parte o en su totalidad para evitar el "uso" del puente existente, un recurso de la Sección 4(f). Dado el contexto urbano, los cambios de elevación asociados con el valle del río Menomonee y la presencia de otros recursos ambientales (por ejemplo, múltiples vías de ferroviarias) dentro del área del proyecto, por ahora esta alternativa no es factible.

FIGURA 2: Tramo levadizo de la Unidad 14 y rampas de acceso del Viaducto de la Calle 16 hacia el norte. Junio 2023.

Alternativa preferida: La alternativa preferida es la rehabilitación del puente. Una alternativa de rehabilitación aborda las reparaciones estructurales del puente mediante la rehabilitación del tramo levadizo de doble hoja móvil en un tramo permanentemente, fijo. Ya no es necesario abrir y cerrar el tramo móvil sobre el río. La rehabilitación consistirá en:

- Reemplazo de la rejilla abierta de acero de la cubierta sobre el tramo levadizo con una nueva cubierta de hormigón colado.
- Reemplazo de las placas de fibra de vidrio de la acera y los soportes del tramo levadizo con nuevas aceras de hormigón colado.
- Recubrimiento de los tramos fijos de concreto a cada lado del tramo levadizo.
- Reemplazo o eliminación de acero de la superestructura de acero levadizo para soportar la nueva plataforma de concreto
- Rehabilitación de las vigas de acero del tramo levadizo principal existente.
- Rehabilitación y/o sustitución de la subestructura de acero en los dobleces verticales.
- Retirar el equipo operativo móvil del puente y las plataformas de acceso existentes.
- Retirar el servicio y equipo eléctrico que ya no son necesarios.
- Reparar los muelles, quitando delfines de madera y cercas de madera y reemplazándolos con nuevas defensas de goma en las caras de concreto de los muelles.
- Rehabilitación de la superestructura de acero en los tramos fijos adyacentes al tramo móvil.
- Reemplazo de remaches y pernos de acero deteriorados.
- Limpieza y pintura con chorro abrasivo de todo el acero estructural de la Unidad 14.
- Remover la casa del operador del puente que no funciona
- Retiro de engranajes de maquinaria del puente y exhibición de una selección de engranajes en un lugar cerca del puente a lo largo del sendero estatal Hank Aaron.

- Instalar placas en cada extremo del puente; las placas indican que el viaducto de la Calle 16 está incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior de los Estados Unidos.
- Otros artículos diversos de rehabilitación para mantener el funcionamiento del puente.

Costo de construcción: El costo estimado de estas actividades de rehabilitación es de $14 a $16 millones.

Calendario actual del proyecto: Se espera que el diseño de ingeniería esté terminado en noviembre del 2024; está previsto que el proyecto se anuncie para la licitación de construcción en febrero del 2025. la construcción está programada para comenzar en la primavera del 2025 y se estima una finalización sustancial para el otoño del 2026.

Derecho de paso: No se adquirirá ningún nuevo derecho de paso como parte de este proyecto. Se necesitarán servidumbres limitadas temporales en propiedades seleccionadas adyacentes al viaducto para construir el proyecto.

Tráfico durante la construcción: El puente estará cerrado al tráfico de automovilistas desde la calle W. Clybourn hasta el acceso al viaducto (rampa del puente). El tráfico peatonal estará abierto desde las escaleras que permanecieron abiertas durante la construcción en la avenida W. St. Paul hasta la calle W. Clybourn. El tráfico peatonal estará abierto desde las escaleras que permanecieron abiertas durante la construcción en W. Canal Street hasta el acceso al viaducto. El tráfico de automovilistas se desviará hacia la calle S. 13th y S. Emmber Lane hacia/desde el acceso al viaducto (rampa del puente) durante la construcción.

Se mantendrá el acceso peatonal a las torres de escaleras existentes cerca de cada extremo del proyecto.

El viaducto de la Calle 16 al sur del acceso al viaducto (rampa del puente) permanecerá abierto a todo el tráfico durante el proyecto de construcción. La Ruta 24 del autobús del servicio de tránsito del condado de Milwaukee será desviada. El tráfico fluvial para naves recreacionales permanecerá abierto durante la construcción. De manera similar, el acceso a lo largo del Sendero Acuático Urbano (Milwaukee Urban Water Trail) permanecerá abierto para las embarcaciones no motorizadas (por ejemplo: kayaks y canoas) durante la construcción. El sendero estatal Hank Aaron, que pasa por debajo del viaducto en dos puntos de la orilla sur, permanezca cerrado durante la construcción a lo largo del río, pero permanezca abierto a lo largo del lado norte de la calle Canal.

Qué ha pasado después de la primera reunión de participación pública celebrada el 14 de diciembre del 2023:

- La casa del operador del puente existente se retirará permanentemente del puente y se volverá a instalar en alguna área cerca del puente como monumento.
- Un conjunto de engranajes de maquinaria existente del tramo levadizo se exhibirá en alguna área cerca del puente a lo largo del sendero estatal Hank Aaron.
- Se instalarán dos placas, una en cada extremo del puente; las placas indican que el viaducto de la Calle 16 está incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior de los Estados Unidos.
- El pavimento estará marcado para cuatro carriles de circulación para conductores en cada dirección.

- Se mantendrá el acceso peatonal a las torres de escaleras existentes en cada extremo del proyecto.

Su participación: encuentre adjunta el formulario para comentarios. Le invitamos a compartir su opinion sobre la información presentada.

Envíe sus comentarios a uno de los contactos del proyecto a más tardar el 19 de Julio del 2024. Preferiblemente por correo electrónico. O deje sus comentarios en la caja proporcionada en la reunión. Gracias por su participación e interés en el proyecto.

Notas: Esta reunión es una presentación informal del proyecto para informar a los propietarios, empresas y otras partes interesadas que este proyecto se encuentra actualmente en la fase de diseño de ingeniería. Esta reunión también tiene como objetivo brindar a los propietarios, empresas y otras partes interesadas la oportunidad de contribuir al proyecto.

Comuníquese con personal de contacto del proyecto para que lo agreguen a la lista para recibir futuras actualizaciones del proyecto por correo electrónico.

Viaducto de la Calle 16 sobre el Río Menomonee
Estructura B-40-0550 Unidad 14
WisDOT Proyecto ID: 2615-15-03, -73

Reunión de Participación Pública No. 2

Martes 18 de junio del 2024

Ubicación: STAMM Tecnologies
1207 W. Canal Street, Milwaukee
(El edificio es accesibles conforme a la ADA; estacionamiento gratuito disponible)

Hora: Sesión Abierta Informal 5:00 a 7:00 pm
(Breve presentación opcional a las 6:00 pm)

FOLLETO DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Contactos del proyecto:

Sr. Jonathan Thomas, PE
Gerente de Diseño Estructural
Ciudad de Milwaukee
841 N. Broadway, Sala 907
Milwaukee, WI 53202
Teléfono: (414) 286-0463
Correo electrónico: jdthoma@milwaukee.gov

Sr. Darrell Berry, PE
Ingeniero de Equipo de Diseño de Proyectos
Mead & Hunt, Inc.
10700 W. Research Drive, Suite 155
Wauwatosa, WI 53226
Teléfono: 262-227-8641
Correo electrónico:
Darrell.berry@meadhunt.com

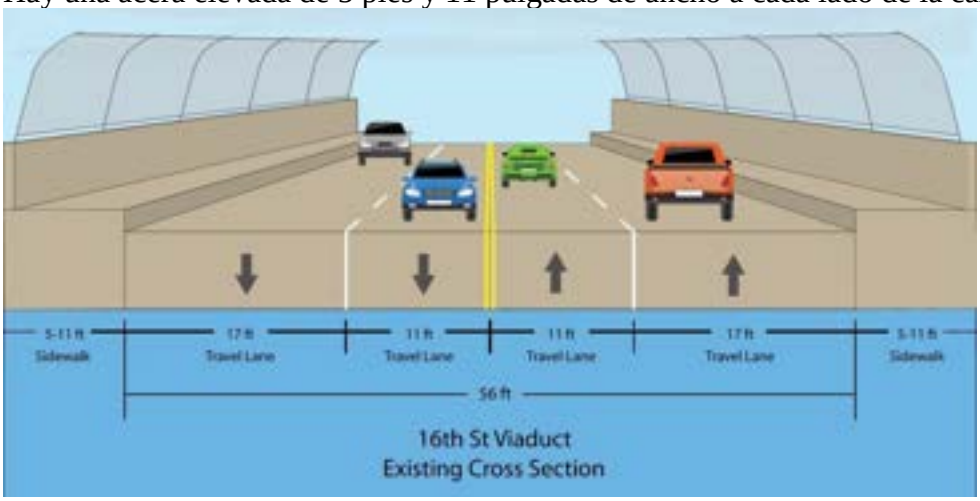
PUENTE y OTROS DATOS

1. **Longitud:** La longitud del proyecto de construcción es de aproximadamente 400 pies; La longitud del puente (Unidad 14) es de 384 pies; Se instalarán dispositivos de control de tráfico en cada extremo del viaducto y se colocarán señales a lo largo del sendero estatal Hank Aaron y en la vía fluvial para usuarios recreativos.

2. **Clasificación Funcional de la Carretera:** Carretera arterial menor.

3. **Uso de Suelo Adyacente:** Comercial y Residencial al sur del viaducto; Universidad Marquette al norte.

4. **Calzada:** tiene 56 pies de ancho y cuatro carriles vehiculares, dos carriles en cada sentido. Se mantendrá el ancho de la carretera de 56 pies. Los carriles de tráfico estarán marcados: un carril de 17 pies de ancho y otro de 11 pies de ancho en cada dirección. Hay una acera elevada de 5 pies y 11 pulgadas de ancho a cada lado de la carretera.



5. **Condición de la estructura:** La maquinaria operativa del puente ya no funciona y se necesitan reparaciones del acero estructural para mantener un viaje seguro por el puente. El proyecto propuesto aborda las reparaciones estructurales del puente rehabilitando el tramo levadizo móvil de doble hoja en una posición permanentemente baja y convirtiéndolo en un tramo fijo.

6. **Tráfico diario promedio existente (ADT):** Aproximadamente 12,600 vehículos transitan al día en cada dirección sobre el puente, según los conteos realizados en el tramo levadizo en Julio del 2023. El porcentaje de camiones es de aproximadamente del 5%.

7. **Ruta de autobús:** La Ruta 24 del Sistema de Tránsito del Condado de Milwaukee (MCTS siglas in inglés) será desviada durante la construcción.

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1. **Límite de velocidad publicado:** el límite de velocidad actual es de 30mph y no cambiará.

2. **Características para bicicletas y peatones:** Las aceras existentes para peatones se reconstruirán a cada lado de la carretera. Se proporcionarán marcas en el pavimento para los ciclistas de acuerdo con los estándares de WisDOT.

3. **Este es un proyecto de dos jurisdicciones:** Concejalías 4 y 8

4. **Concejales:** Robert Bauman y JoCasta Zamarripa

5. **Estacionamiento:** No se permite el estacionamiento sobre el puente.

6. **Horas de Trabajo:** No existen restricciones diarias excepto días festivos. Se permite trabajar de 7:00 am. a 9:00 pm según la ordenanza de la ciudad de Milwaukee.

7. **Navegación por el río Menomonee:** Se espera mantener el acceso a las embarcaciones recreacionales durante la construcción. Los vehículos de respuesta a emergencias continuarán utilizando el río.

Viaducto de la Calle 16 sobre el Río Menomonee
Estructura B-40-0550 Unidad 14
WisDOT proyecto ID: 2615-15- 03,- 73

Reunión de participación pública, martes 18 de junio del 2024

COMENTARIOS
(POR FAVOR IMPRIMIR)

Envíe sus comentarios a uno de los contactos del proyecto a más tardar el 19 de Julio del 2024. Preferiblemente por correo electrónico.

Nombre:_____

Afiliación: _ _____

Dirección: _ _____

Número de Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

(Utilice hojas adicionales si es necesario)

La información contenida en este documento, incluidos nombres, direcciones, números de teléfono, direcciones de correo electrónico y firmas, no es confidencial y puede estar sujeta a divulgación con previa solicitud y de conformidad con los requisitos de la ley de registros abiertos de Wisconsin, secciones 19.31 - 19.39 de los Estatutos de Wisconsin.