

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, jueves 14 de diciembre del 2023.

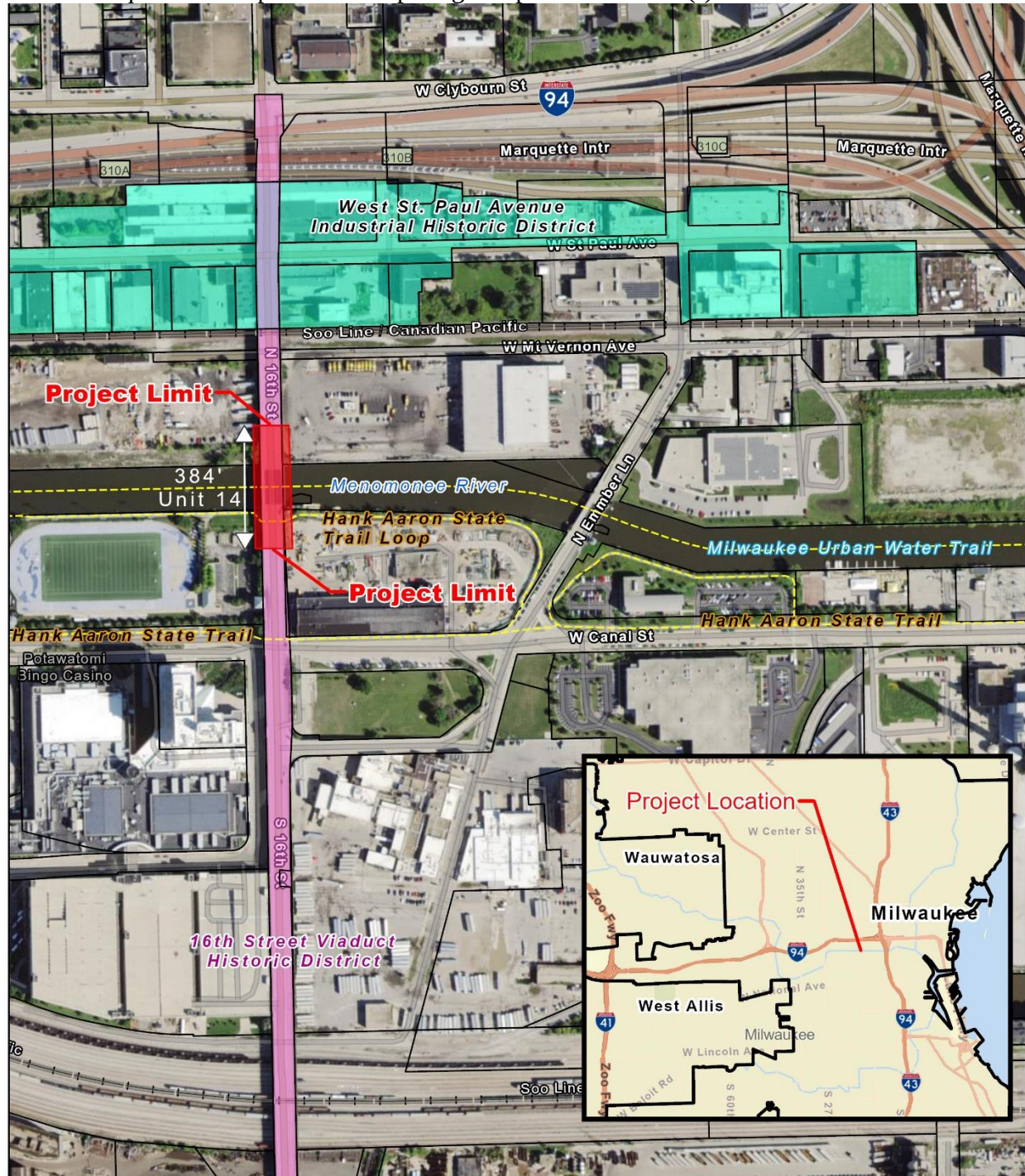
Descripción: La Ciudad de Milwaukee (Ciudad) y el Departamento de Obras Públicas (DPW, por sus siglas en inglés), en cooperación con el Departamento de Transportación de Wisconsin (WisDOT, por sus siglas en inglés) y la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), están considerando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



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

Recursos del Área del Proyecto: el Viaducto de la Calle 16 (Distrito Histórico) actualmente está incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP, por sus siglas en inglés) bajo el Criterio A: Herencia Étnica/Negro, Historia Social. La Unidad 14 del Viaducto de la Calle 16 también se está evaluando para ser incluido en el NRHP bajo 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 el cual forma parte del Sendero Acuático Urbano de Milwaukee y del Sendero Estatal Hank Aaron administrado por el WDNR, ambos son recursos recreativos que también pueden estar protegidos por la Sección 4(f).



Mapa de Ubicación del Proyecto (incluye Recursos Sección 4(f))

Propósito: el propósito del proyecto propuesto es preservar la función del Viaducto de la Calle 16 como una arterial menor llevando 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 en apoyo al propósito del proyecto de preservar la función del viaducto.

Las hojas levadizas actualmente no funcionan debido al deterioro y porque han estado en posición “cerrada” por aproximadamente 10 años. Un informe de inspección de puentes del WisDOT del 22 de mayo del 2023 y una inspección a fondo realizada por el equipo de diseño en junio del 2023 con el subsecuente Informe del Rango de Inspección y Rehabilitación de Puentes fechado en septiembre del 2023 indican las siguientes Necesidades del proyecto:

Deficiencias Estructurales:

- Las columnas de acero de ambos lados norte y sur de las torres levadizas se encuentran en condición severa por la fuerte corrosión. Las columnas presentan agujeros en el alma y acumulación de óxido en las conexiones.
- Las vigas de acero del piso se encuentran en condición severa por la fuerte corrosión, especialmente los patines de las vigas del piso ubicados debajo de las juntas de expansión de la plataforma de concreto.
- Las vigas de soporte principales de las hojas levadizas se encuentran en condición de pobre a severa por la fuerte corrosión y con deterioro en el alma, patines y sujetadores.
- Las correas de acero se encuentran fuertemente corroídas en toda la estructura. Los tirantes se encuentran fuertemente corroídos en toda la estructura.
- Hay fugas en las juntas del sello de las conexiones permitiendo que el agua y los materiales para el deshielo goteen sobre las vigas de acero del piso, lo que acelera la corrosión y el deterioro del puente.
- La cubierta de acero en las hojas levadizas está desnivelada y desalineada.
- La pintura en el tramo levadizo tiene una eficacia limitada y no protege a la estructura de la corrosión.
- La cubierta de concreto en las rampas de acceso tiene grietas transversales y longitudinales; el resquebrajamiento es evidente. 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 condición severa. 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 se encuentra cerrado por soldadura. Las hojas levadizas no se han levantado en más de 10 años.

Deficiencias Eléctricas:

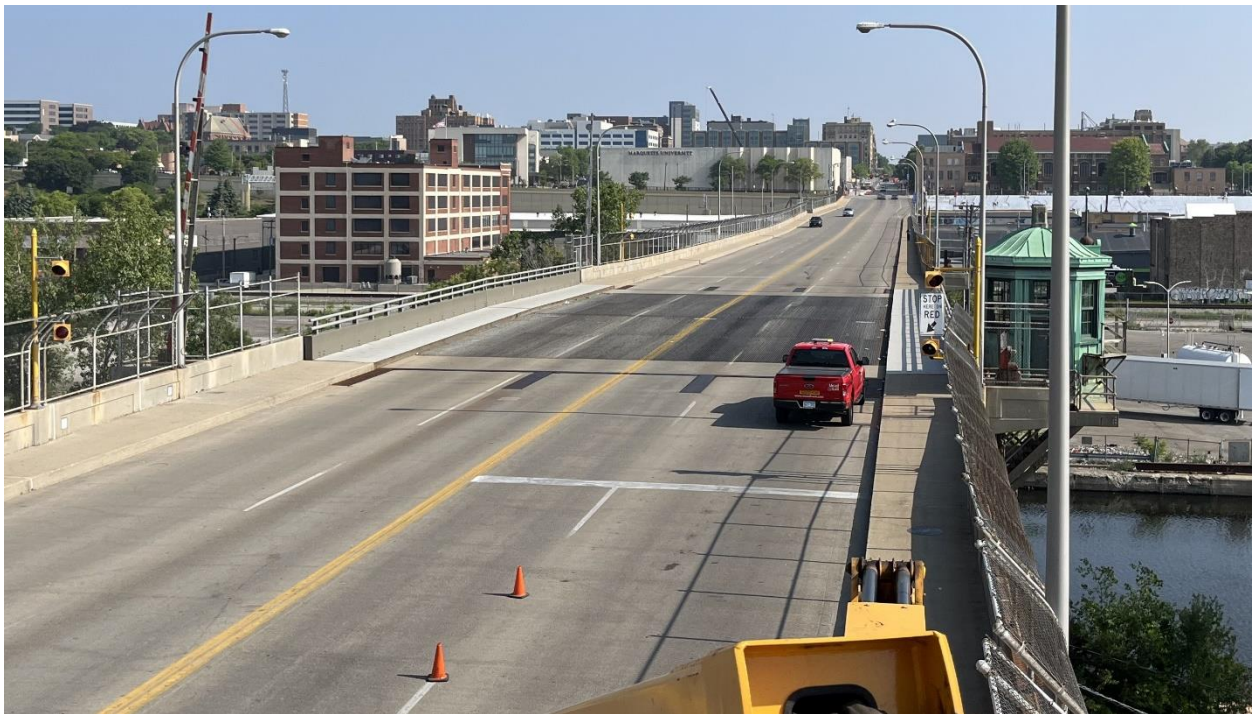
La parte eléctrica del puente se encuentra en condición severa e inoperable. El servicio eléctrico se mantiene sólo para iluminar la pasarela del puente, las plataformas, el muelle y las luces de navegación.

Alternativas del proyecto: Actualmente se están evaluando las siguientes alternativas contra el Propósito y la Necesidad del proyecto:

- (1) No Construir. Esta alternativa "no haría nada" y dejaría a la estructura en su estado actual para que continúe deteriorándose hasta que el tramo levadizo se cierre o reemplace. Esta alternativa no daría lugar a la "utilización" de los recursos de la Sección 4(f) presentes

dentro del área del proyecto. Sin embargo, la alternativa de “no construir” no cumple con el Propósito del proyecto ni aborda ninguna de las Necesidades del proyecto.

- (2) Rehabilitación. Se están considerando alternativas de rehabilitación para la Unidad 14 del Viaducto de la Calle 16 para abordar el Propósito y la Necesidad del proyecto. Estas incluyen la rehabilitación tanto con la eliminación como con la conservación de la casa del operador. Todas las alternativas de rehabilitación están siendo evaluadas para determinar su posible efecto en los recursos históricos y recreativos identificados anteriormente y los cuales están presentes dentro del área del proyecto propuesto. Al final se espera que cada alternativa cumpla con el Propósito y la Necesidad del proyecto; pero se están evaluando diferentes niveles de "uso" o impacto en los recursos de la Sección 4(f) dentro del área del proyecto.
- (3) Reconstrucción Alineada Esta alternativa reconstruiría la Unidad 14 del Viaducto de la Calle 16 para abordar el Propósito y la Necesidad del proyecto. La alternativa está siendo evaluada por su posible efecto en los recursos históricos y recreativos identificados anteriormente y que están presentes dentro del área del proyecto propuesto. Esta alternativa daría lugar a la "utilización" de los recursos de la Sección 4(f) presentes dentro del área del proyecto. Al final se espera que cada alternativa cumpla con el Propósito y la Necesidad del proyecto, pero no sería prudente dado el costo significativo y el efecto adverso anticipado para los recursos históricos que se esperaría de una reconstrucción alternativa.
- (4) Reconstrucción no Alineada Esta alternativa consideraría la reconstrucción de un alineamiento alternativo 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). Esta alternativa no es factible o prudente por 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 ferroviarias) dentro del área del proyecto. Aunque si bien se estudió esta alternativa, por ahora no se considera realizar un análisis más detallado.



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

Alternativa predilecta: actualmente, la alternativa predilecta es rehabilitar el puente. Una alternativa de rehabilitación que abordaría las reparaciones estructurales del puente mediante la conversión de la doble hoja móvil del tramo levadizo sobre el río Menomonee a una posición cerrada o fija permanentemente. Ya no es necesario abrir y cerrar el tramo móvil sobre el río. Se espera que la rehabilitación consista en:

- Reemplazar la rejilla abierta de acero de la cubierta sobre el tramo levadizo por una nueva cubierta de hormigón colado.
- Reemplazar las placas de fibra de vidrio de la acera y los soportes del tramo levadizo por nuevas aceras de hormigón colado.
- Recubrimiento de los tramos de concreto fijo en cada lado del tramo levadizo.
- Sustitución o eliminación de la superestructura de acero del tramo levadizo para apoyar la nueva cubierta de hormigón.
- Rehabilitar las vigas de acero de soporte principales del tramo levadizo.
- Rehabilitar y/o sustituir 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 no son necesarios.
- Reparar los muelles, remover de delfines de madera y cercas de madera y reemplazarlos con protectores o barreras de goma en las caras de concreto del muelle.
- Rehabilitar la superestructura de acero en los tramos fijos adyacentes al tramo móvil.
- Sustituir remaches y pernos de acero deteriorados.
- Limpieza y pintura con chorro abrasivo de todo el acero estructural de la Unidad 14.
- Remover (posiblemente) la casa vacante del operador del puente sin funcionamiento sujeta a la revisión (en curso) y aprobación de la Oficina de Preservación Histórica del Estado de Wisconsin (SHPO, por sus siglas en inglés).
- Otros elementos de rehabilitación misceláneos para preservar la función del puente.

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

Programación actual del proyecto: se espera que el diseño de ingeniería concluya en noviembre del 2024. Se espera anunciar la licitación para la construcción del proyecto en febrero del 2025. La construcción está programada para comenzar en la primavera del 2025 y se estima que la finalización sustancial sea para el otoño del 2026.

Derecho de paso: no se adquirirá ningún nuevo derecho de paso como parte de este proyecto. Para construir el proyecto serán necesarias servidumbres temporales limitadas en la propiedad privada adyacente al viaducto.

Tráfico durante la construcción: el puente estará cerrado al tráfico desde la calle W. Clybourn hasta el acceso al viaducto (rampa del puente). Se espera que el tráfico vehicular y peatonal sea desviado durante la construcción. El resto del 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 Servicio de Tránsito del Condado de Milwaukee será desviada. Se espera que el tráfico fluvial para naves recreacionales permanezca abierto durante la construcción. También se espera que el acceso a lo largo del Sendero Acuático Urbano de Milwaukee permanezca abierto para las embarcaciones no motorizadas (como kayaks y canoas) durante la construcción. Se espera que 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.

Su participación: encuentre adjunta la forma para sus comentarios. Le invitamos a que comparta sus pensamientos sobre la información presentada. Favor de enviar sus comentarios a los contactos del proyecto a más tardar el 31 de diciembre del 2023, preferiblemente por correo electrónico o déjelos 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, negocios y otras partes interesadas que este proyecto se encuentra actualmente en la fase de diseño de ingeniería. También tiene la intención de brindar a los propietarios, negocios 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 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

Jueves 14 de diciembre del 2023.

Ubicación: STAMM Technologies

1207 W. Canal Street, Milwaukee

(El edificio es accesible conforme a la ADA; estacionamiento gratuito disponible)

Horario: Sesión Abierta Informal de 4:00 a 7:00 p.m.

(Presentación breve a las 5:30 p.m.)

FOLLETO INFORMATIVO DEL PROYECTO

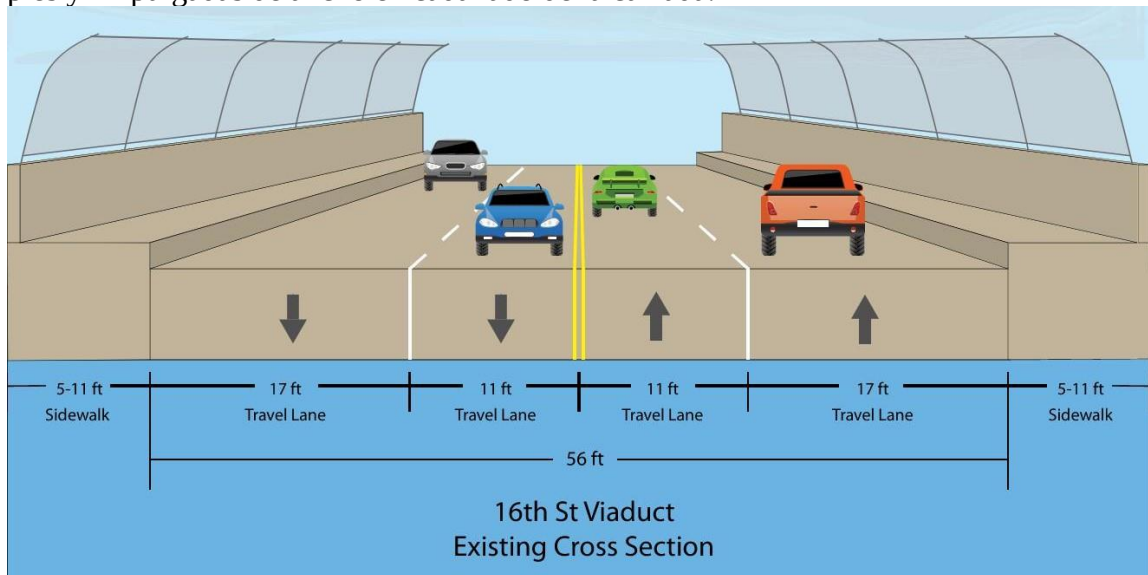
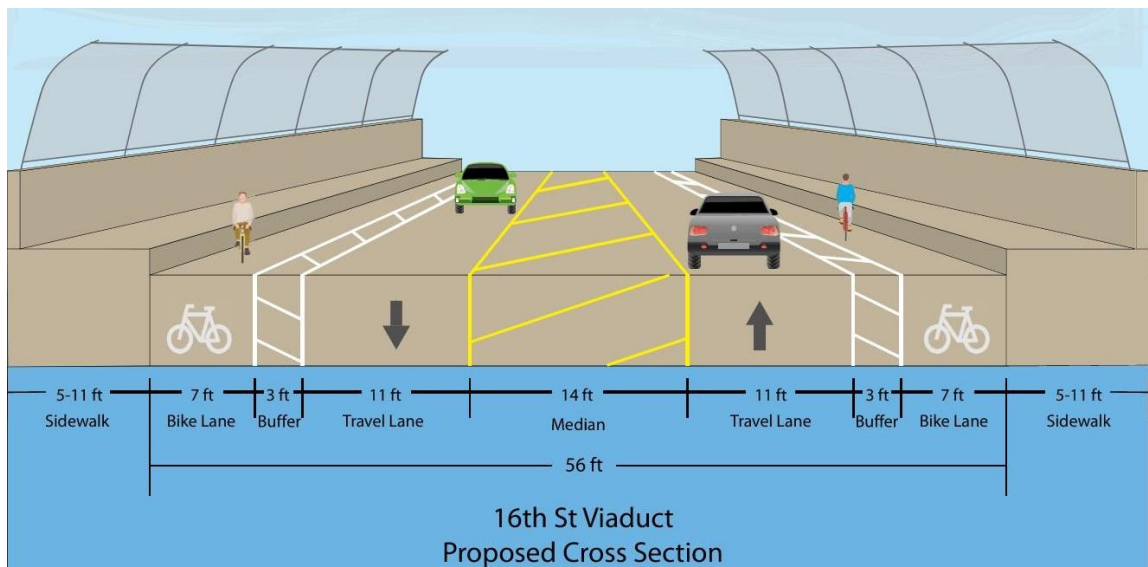
Contactos:

Sr. Jonathan Thomas, PE
Gerente Diseño Estructural
Ciudad de Milwaukee
841 N. Broadway, Ofic. 907
Milwaukee, WI 53202
Teléfono: (414) 286-046
jdthoma@milwaukee.gov

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

EL PUENTE Y OTROS DATOS

1. **Longitud:** la longitud del proyecto de construcción es de 400 pies aproximadamente; la longitud del puente (Unidad 14) es de 384 pies; se instalarán dispositivos de control de tráfico en cada extremo del viaducto y se colocará señalización a lo largo del Sendero Estatal Hank Aaron y en la vía fluvial para los usuarios recreativos.
2. **Clasificación Funcional de la Carretera:** vía arterial menor.
3. **Uso de Suelo Adyacente:** comercial y residencial al sur del viaducto; la Universidad Marquette al norte.
4. **Calzada:** tiene 56 pies de ancho y cuenta con cuatro carriles vehiculares, dos carriles en cada sentido. Se mantendrá el ancho de 56 pies. Sin embargo, se propone cambiar las marcas del pavimento para proporcionar dos carriles vehiculares de 11 pies de ancho y dos carriles para bicicletas de 7 pies de ancho; uno en cada dirección. Contará con una división central delineada de 14 pies de ancho y zonas de amortiguación delineadas de 3 pies de ancho entre los carriles vehiculares y de bicicletas. Habrá una acera elevada de 5 pies y 11 pulgadas de ancho en cada lado de la calzada.



5. **Condición de la estructura:** la maquinaria operativa del puente ya no es funcional y es necesario realizar reparaciones al acero estructural para mantener un viaje seguro en el puente. El proyecto propuesto aborda principalmente las reparaciones estructurales del puente mediante la rehabilitación del tramo levadizo móvil de doble hoja sobre el río Menomonee en una posición cerrada permanentemente y convertirlo en un tramo fijo. Ya no es necesario abrir y cerrar el tramo móvil sobre el río.
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 aproximadamente del 5%.
7. **Ruta de autobús:** la ruta 24 del Sistema de Tránsito del Condado de Milwaukee (MCTS) será desviada durante la construcción.

INFORMACION DEL PROYECTO

1. **Límite de velocidad publicado:** el límite de velocidad actual es de 30 mph y no cambiará.
2. **Características para bicicletas y peatones:** La propuesta de redelineado del puente para los nuevos carriles de bicicletas se ha descrito anteriormente. Las aceras peatonales serán reconstruidas en cada lado de la calzada.
3. **Este es un proyecto de dos jurisdicciones:** Concejalías 4 y 8.
4. **Concejales:** Robert Bauman y JoCasta Zamarripa.
5. **Cronograma actual:** Diseño de Ingeniería: estará completa en noviembre del 2024
Licitación del Contrato de Construcción: Febrero del 2025
Comienzo de la Construcción: Primavera del 2025
Final de la Construcción: Otoño del 2026
6. **Estacionamiento:** No se permite el estacionamiento sobre el puente.
7. **Horario de trabajo:** No existen restricciones diarias, excepto por los días festivos. Se permite trabajar de 7:00 a.m. a 9:00 p.m. según la ordenanza de la Ciudad de Milwaukee.
8. **Áreas de trabajo:** sobre y debajo del Viaducto de la Calle 16 y en los cuatro cuadrantes inmediatamente adyacentes al puente. Las propiedades al este del viaducto son propiedad de la Ciudad de Milwaukee y se anticipan servidumbres para el acceso a la construcción.
9. **Navegación en 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.

WisDOT Proyecto ID: 2615-15-03, -73

(FAVOR DE ESCRIBIR)

Correo electrónico:

[illegible]

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings on the page.

(Por favor, utilice hojas adicionales si es necesario)

La información contenida en este documento, incluyendo 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.