



¡Bienvenidos!

Proyecto de Rehabilitación del Viaducto de la Ruta 1

Chelsea | Proyecto No. 605287



Audiencia Pública 25% del Diseño

Chelsea City Hall

24 de Enero, 2018 | 6:30 p.m.

Presentaciones

- **Bienvenida & Presentaciones por el gerente del proyecto de MassDOT**
- **El Proceso de Audiencia Pública 25% del Diseño**

Agenda

- **Descripción del Proyecto**
 - Contexto
 - Necesidades
 - Objetivos
 - Cronograma de Trabajo
- **Impactos Posibles del Proyecto**
- **Análisis Ambiental e Información al Público**
- **Discusión**

Equipo de Trabajo

MassDOT's Highway Division

Promotor del Proyecto

Federal Highway Administration

Responsable de la supervisión y asegurar el cumplimiento de NEPA

HNTB

Consultor principal del equipo que incluye Howard Stein Hudson, CME, VHB, Green International

Ciudad de Chelsea, MBTA

Coordinación

Límites de Trabajo del Proyecto



Límites de Trabajo del Proyecto



Viaducto de Chelsea

- Lleva la Ruta 1US a través de Chelsea desde el paso elevado de County Road hasta el Puente Tobin
- Es una ruta designada de evacuación
- Construido entre 1956 y 1957
- Viaducto del Sur – 2,000 pies de largo
- Viaducto del Norte – 1,000 pies de largo
- 75 tramos
- Por el circulan 63,000 vehículos al día
- Por el circulan los buses del MBTA; 111 desde Chelsea hasta la estación Haymarket a través de la Rampa A, y 426 y 428 desde el área Norte

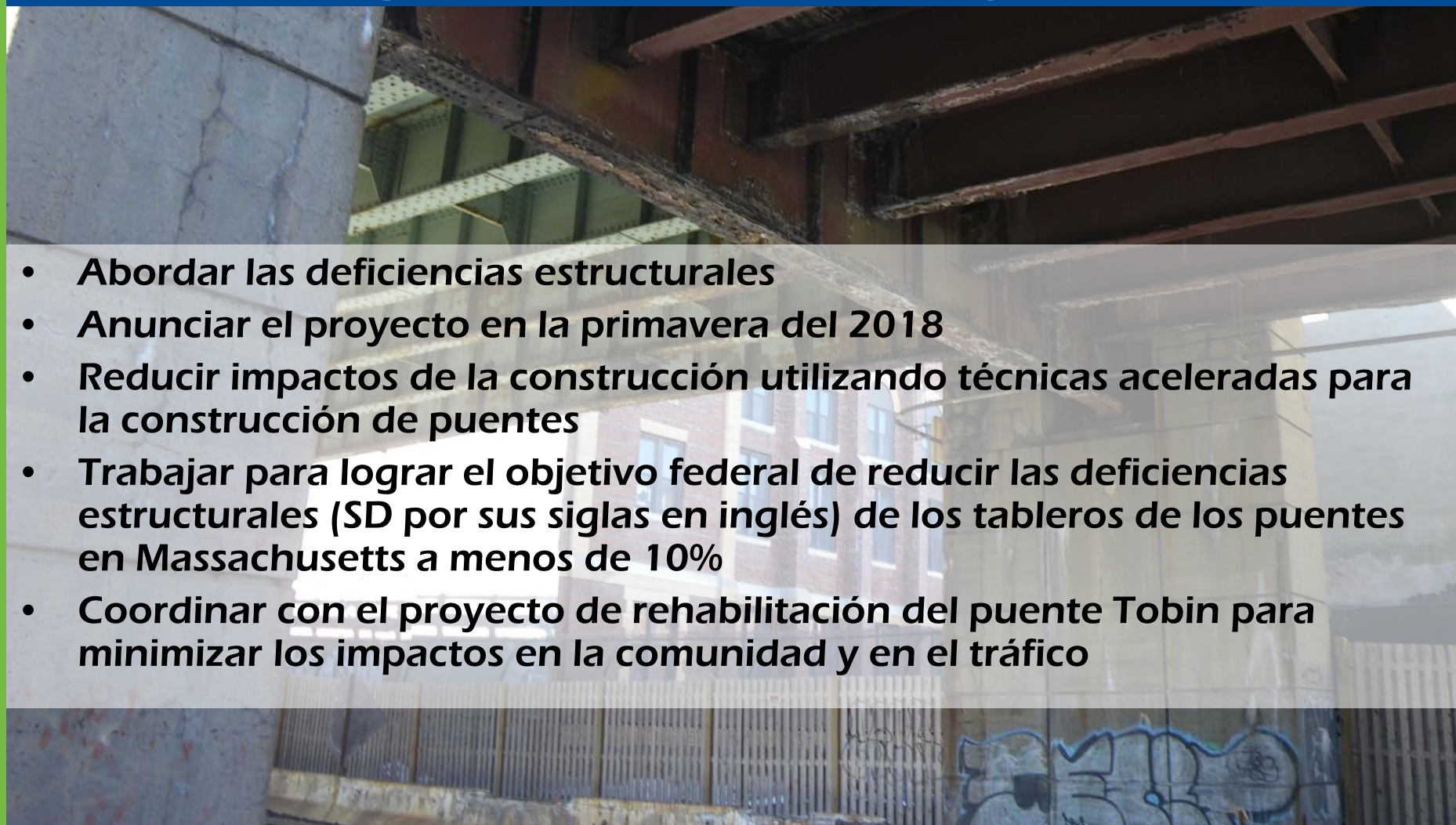


Condiciones Existentes

- El viaducto está deficiente estructuralmente
- La Subestructura: en condiciones pobres
- Las juntas del tablero del puente: en condiciones pobres a severas
- Superestructura/Vigas: en condiciones pobres a severas
- No cumple con las clasificaciones de carga establecidas para los vehículos que lo transitan



Objetivos del Proyecto

- 
- Abordar las deficiencias estructurales
 - Anunciar el proyecto en la primavera del 2018
 - Reducir impactos de la construcción utilizando técnicas aceleradas para la construcción de puentes
 - Trabajar para lograr el objetivo federal de reducir las deficiencias estructurales (SD por sus siglas en inglés) de los tableros de los puentes en Massachusetts a menos de 10%
 - Coordinar con el proyecto de rehabilitación del puente Tobin para minimizar los impactos en la comunidad y en el tráfico

Estado del Proyecto

- Informe preliminar de estructuras, completo
- Informe de diseño funcional, completo
- Exploración del Subsuelo, completo
- 25% del diseño, completo
- Estudios de ingeniería del valor, completos
- Costo Aproximado: \$110M



Calendario de Diseño

Diseño Preliminar
Octubre 2017

Diseño Final
Febrero 2018

Anuncio del Proyecto
Marzo 2018

**Audiencia Pública de
Diseño**
Enero 2018

PS&E
Marzo 2018

Diseño & Desarrollo de TMP

Información al Público

Información al Público hasta la fecha

- **Reunión de Información al Público - 11/8/17**
- **Open House del Proyecto – 12/5/17**
- **Chelsea Collaborative – 12/7/17**
- **GreenRoots Chelsea – 12/14/17**
- **Seguimiento de GreenRoots Chelsea – 1/18/18**
- **Reunión de Información al Público en Español – 1/22/18**
- **Sesiones Informativas Informales – Noviembre, Diciembre, y en curso**
- **Notificación puerta-a-puerta sobre el proyecto a los dueños de propiedades colindantes – 1/16/18-1/21/18**
- **Reunión de la Comunidad Empresarial – TBD**
- **Ciudad de Chelsea – Coordinación en curso**
- **Cartas de notificación a dueños no ocupantes – Noviembre, Diciembre, y pre-DPH**

Alcance del Trabajo

- **Reparar y Modernizar la subestructura para que pueda soportar las cargas establecidas en las regulaciones y la nueva superestructura**
- **ABC Métodos para la Rehabilitación de la Superestructura:**
 - **Se utilizarán unidades pre-fabricadas (PBU's por sus siglas en inglés) a lo largo de casi todo el proyecto**
 - **Se utilizarán métodos de reparación convencional en 6 tramos aislados**
- **Proveer barreras nuevas a prueba de choque**
- **Proveer cercas de nieve nuevas donde sea seguro**
- **Reemplazar el alumbrado vial y el drenaje en el puente**
- **Reconstruir los estacionamientos existentes debajo del viaducto y hacer uno nuevo en Carter Street**

Alcance – Subestructura



Alcance – Subestructura



Alcance – Subestructura



VISTA TÍPICA DE
SOPORTE EXISTENTE



VISTA DE SOPORTE
PROPUESTO

Alcance – Subestructura





Alcance - Superestructura

UNIDADES PRE-FABRICADAS (PBUs)



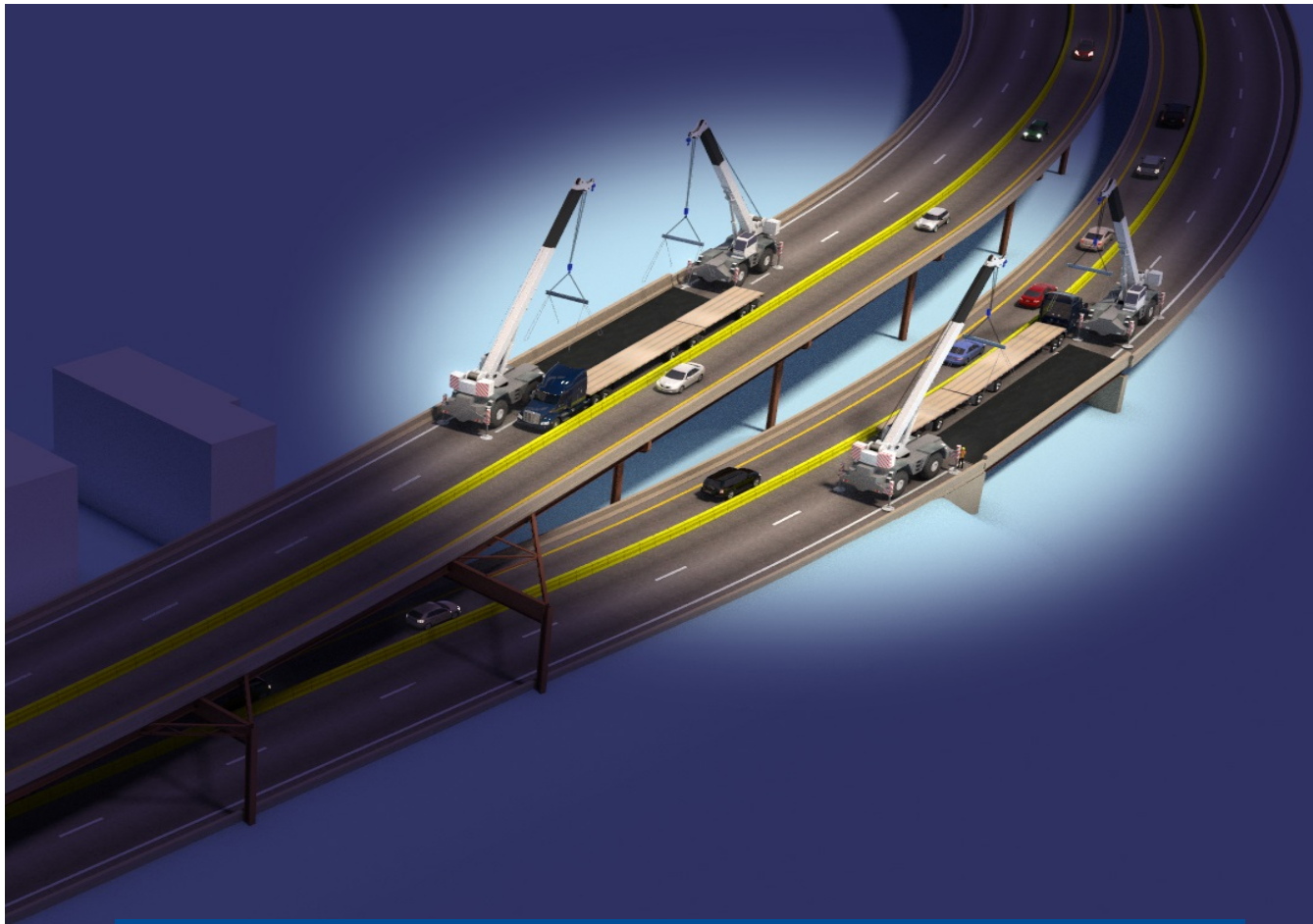
Alcance - Superestructura

UNIDADES PRE-FABRICADAS (PBUs)



Alcance - Superestructura

UNIDADES PRE-FABRICADAS (PBUs)



Alcance - Superestructura

UNIDADES PRE-FABRICADAS (PBUs)



Alcance - Superestructura

UNIDADES PRE-FABRICADAS (PBUs)



Alcance - Superestructura

UNIDADES PRE-FABRICADAS (PBUs)

Alcance - Superestructura

- Algunos tramos aislados necesitarán reparaciones convencionales:
 - Ruta 1 SB sobre Ruta 1 NB (en los límites del proyecto hacia el sur cerca de 4th Street)
 - Los tramos sobre las vías del tren
 - El trabajo incluye la eliminación del tablero existente, limpieza, fortalecimiento y pintura de las estructuras de acero existentes y el uso de elementos de malla de acero



Calendario de Construcción

Rehabilitación de
Subestructura

Anuncio
Marzo 2018

Invierno 2019 – Invierno
2020

Restauración Final
Primavera 2021

NTP
Otoño 2018

Reemplazo de
Superestructura
Primavera 2020 – Otoño
2020

Terminación del
Proyecto
Primavera 2021

Coordinación con el proyecto
de rehabilitación del puente
Tobin
2018 - 2020

Impactos de la Construcción- Tráfico

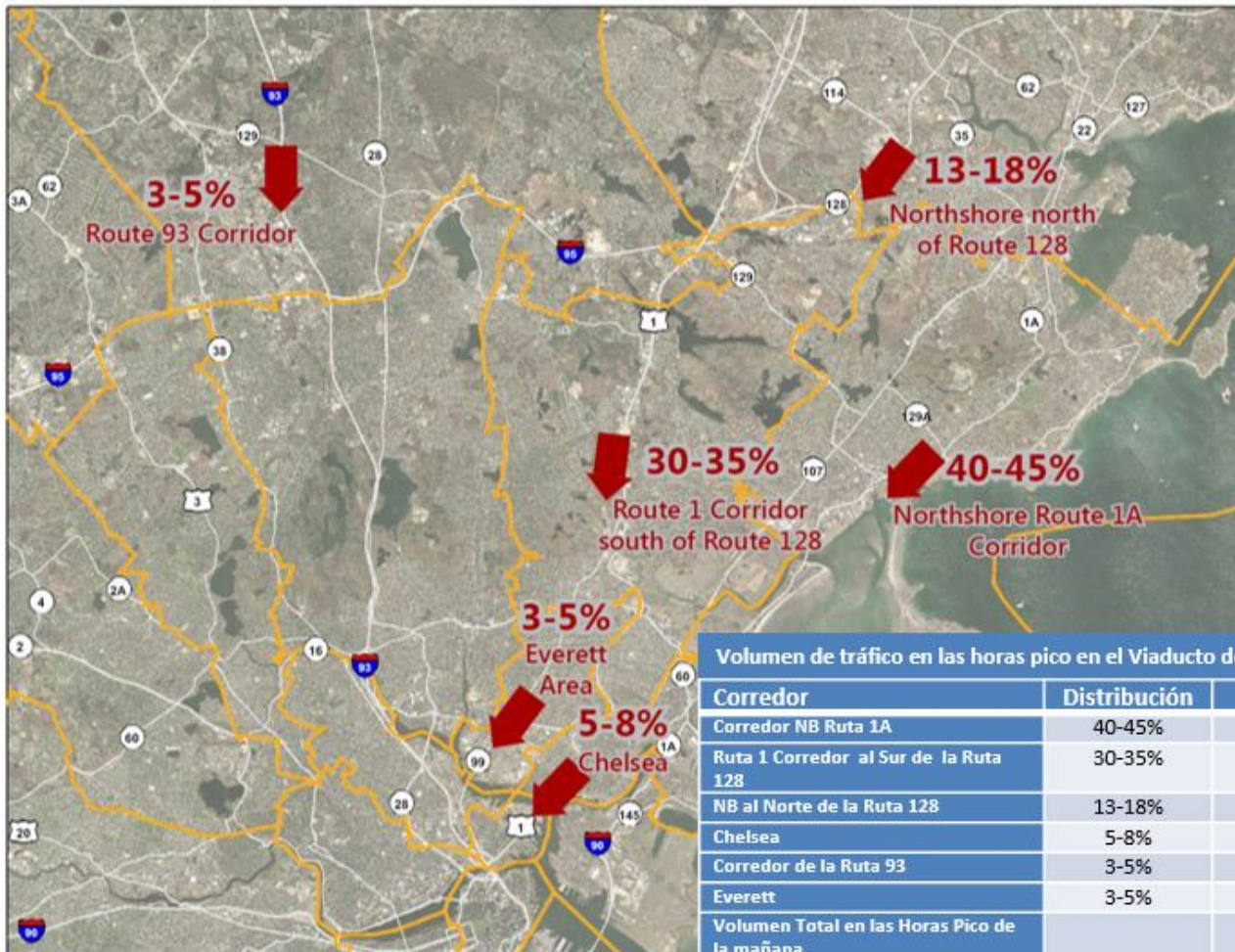
- Invierno 2019 - Invierno 2020: Rehabilitación de la Subestructura - *no habrá impactos en el tráfico en la Ruta 1 durante las horas pico*
- Primavera a Otoño 2020: Reemplazo de la superestructura NB/SB
 - Se reducirá el sentido SB de 3 canales a 2 canales
 - NB – Se extenderá el área de trabajo del puente Tobin a los límites de éste proyecto
 - NB/SB se reducirá a 1 canal durante la noche para la construcción acelerada ABC (por sus siglas en inglés)
 - Se cerrarán las rampas temporalmente y se implementarán desvíos locales
 - Habrán impactos temporales en los estacionamientos
- Habrá reducción en los canales de la Ruta 1 (12 Fines de Semana) para construcción convencional
- Se realizará un proceso exhaustivo de información al público para asegurar que los conductores y residentes del área entiendan el impacto del proyecto en el tráfico

Construcción durante Fines de Semana

- La Ruta 1 estará reducida a 1 canal NB/SB por **12 fines de semana** en el 2020
- Reducción de canales desde los Viernes a las 10pm hasta el Lunes a las 5am
- Esto permite acelerar la construcción en áreas donde los PBUs no pueden ser utilizados
- Los fines de semanas propuestos incluyen
 - 6 fines de semana en Primavera (excluyendo Pascua)
 - 6 fines de semana en Verano (excluyendo el 4 de Julio)
- Estos esfuerzos reducirán la duración de los impactos a los dueños de las propiedades colindantes (debido a 9 meses de trabajos nocturnos)
- Se realizará un proceso exhaustivo de información al publico para asegurar que los conductores y residentes del área estén informados de los trabajos que serán realizados los fines de semana



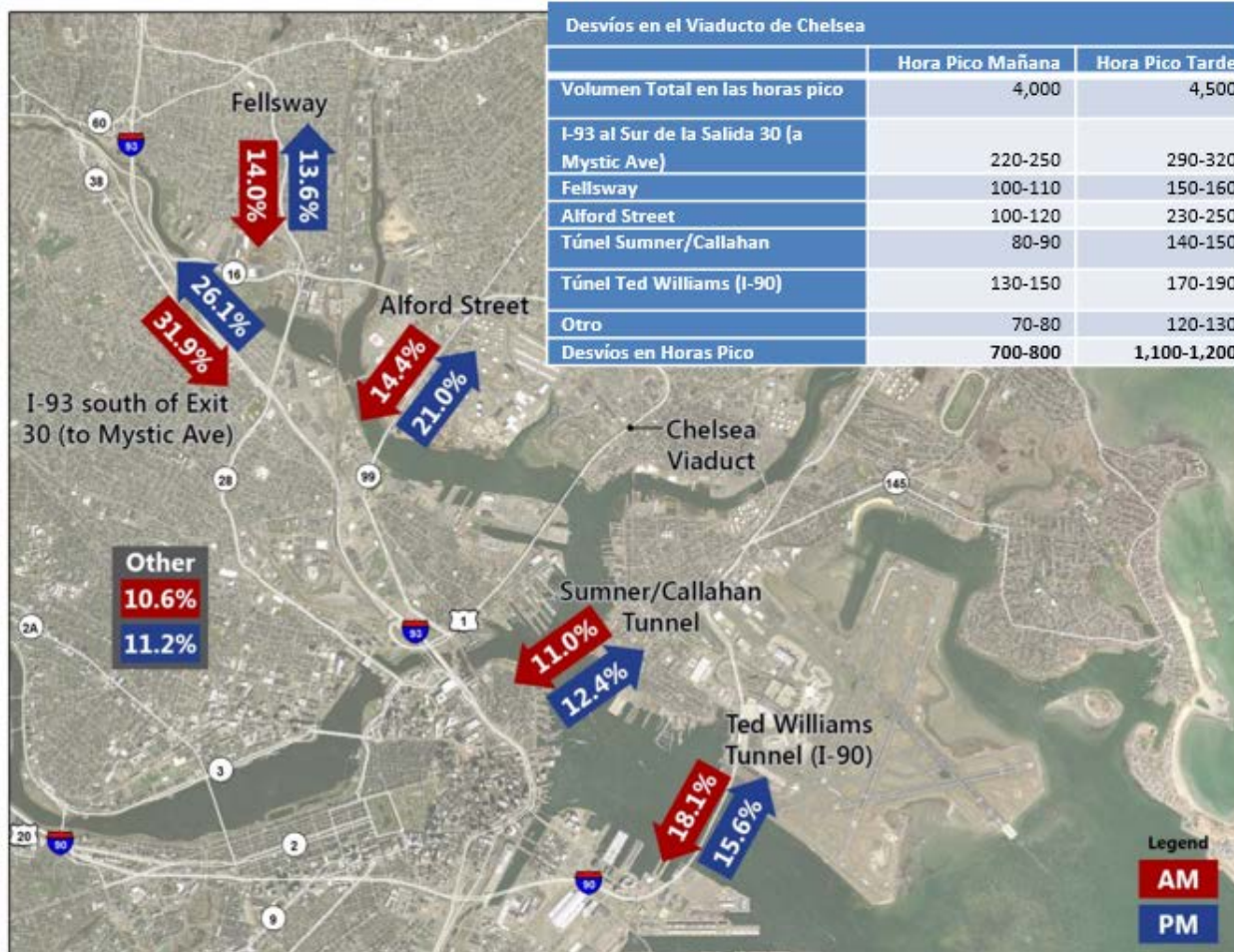
Distribución del Tráfico Existente



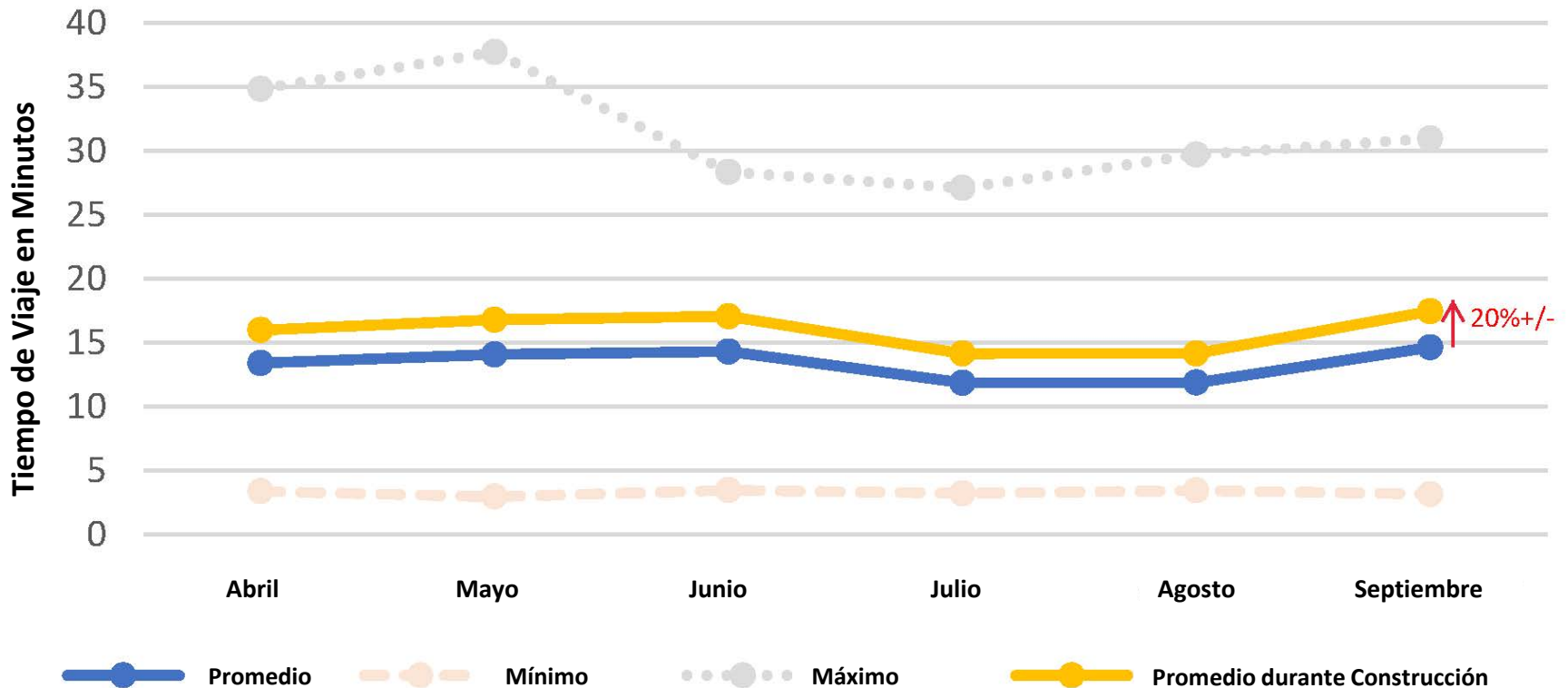
Volumen de tráfico en las horas pico en el Viaducto de Chelsea

Corredor	Distribución	Volumen
Corredor NB Ruta 1A	40-45%	1,600-1,800
Ruta 1 Corredor al Sur de la Ruta 128	30-35%	1,200-1,400
NB al Norte de la Ruta 128	13-18%	520-720
Chelsea	5-8%	200-320
Corredor de la Ruta 93	3-5%	120-200
Everett	3-5%	120-200
Volumen Total en las Horas Pico de la mañana		4,000

Desvíos del Tráfico durante la Construcción



Tiempo de Viaje durante las horas pico de la mañana SB

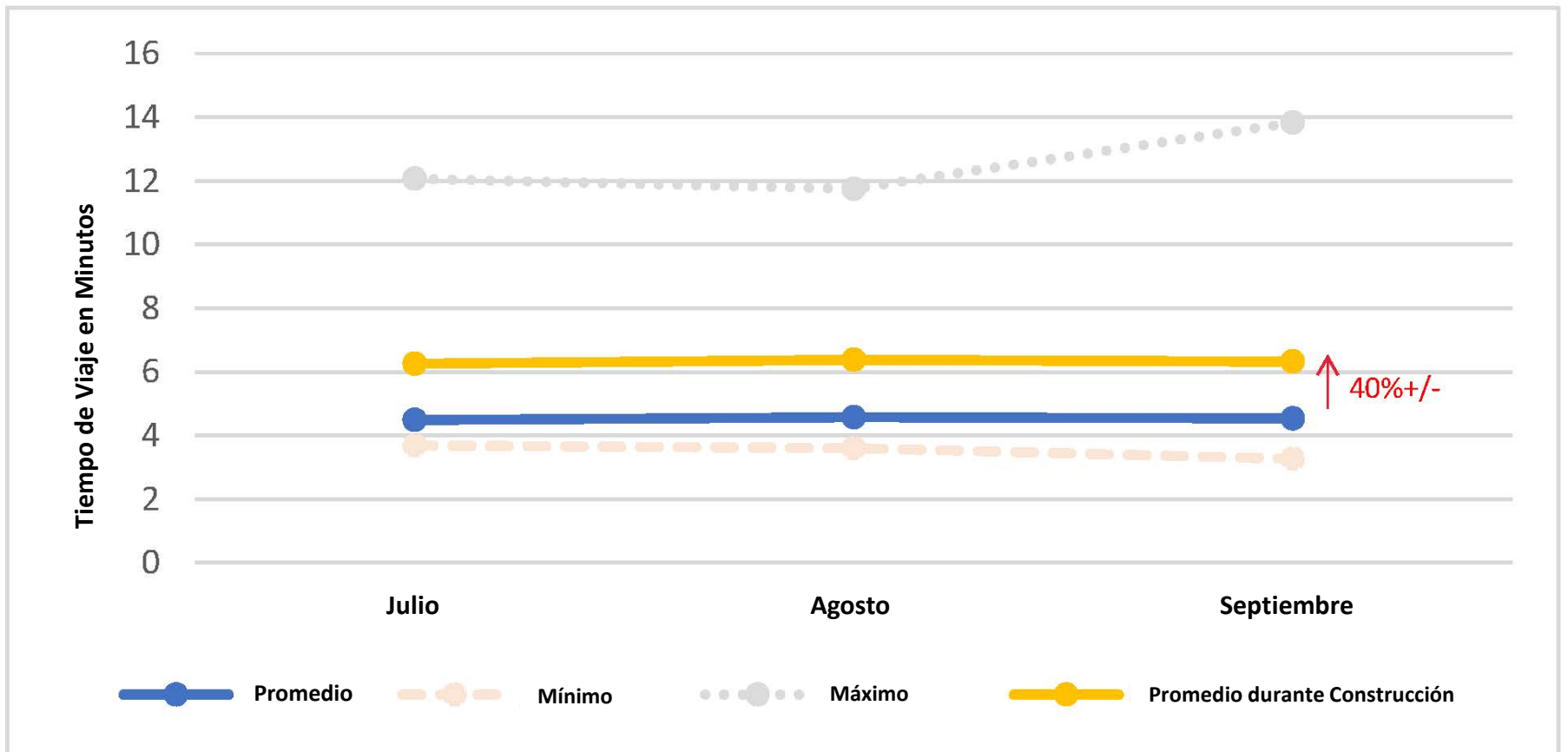


El tiempo de viaje es entre la Ruta 16 y las rampas de Charlestown

Promedio Total – 14.6 Minutos

Promedio Construcción – 17.5 Minutos

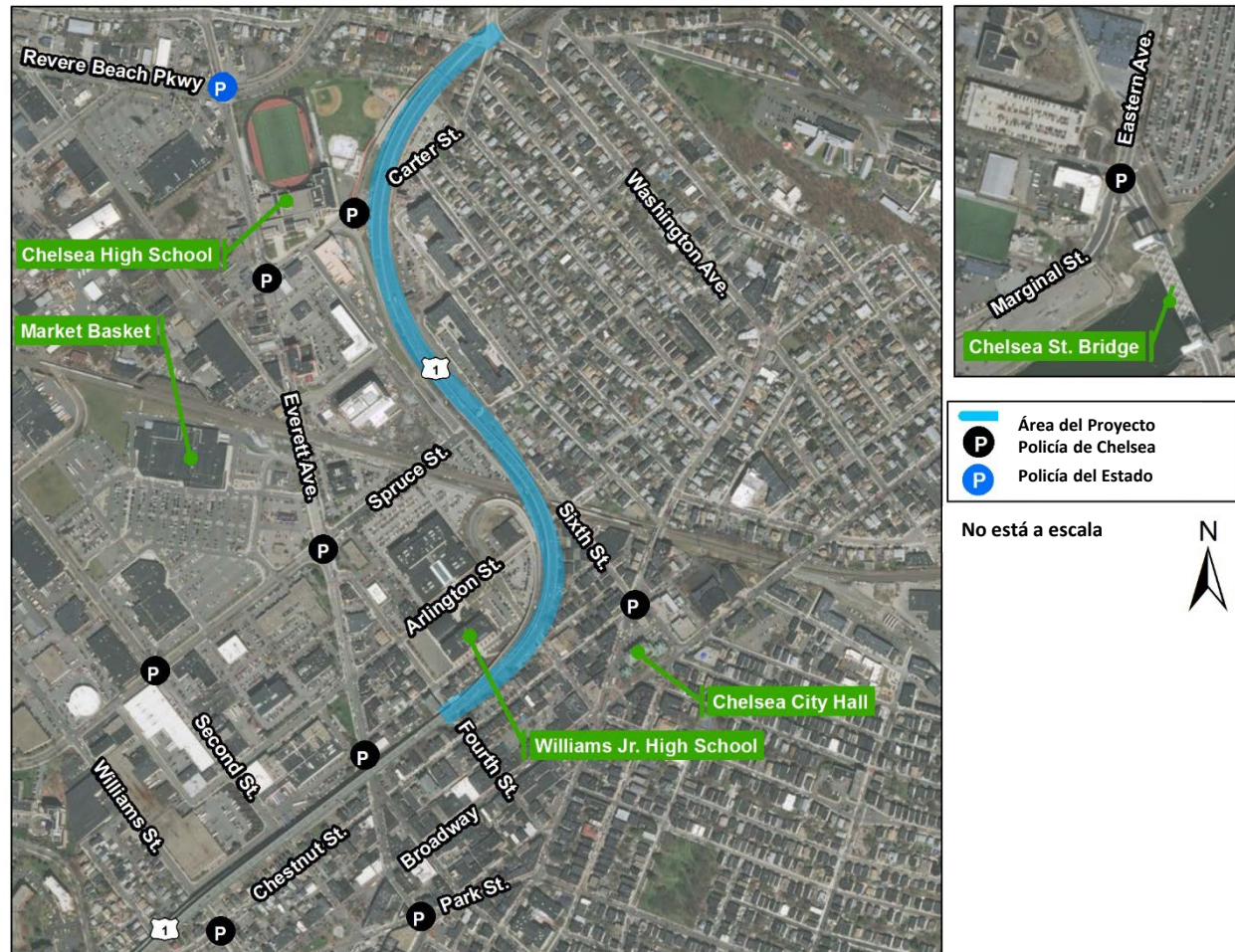
Tiempo de Viaje durante las horas pico de la tarde NB



Mitigación del Tráfico Regional

- Programa Exhaustivo de Información al Público
- Programa Exhaustivo de Policía (Seguridad Vial)
- Supervisión y Ajustes en campo – comenzando desde el día 1
- Sistema de Control del Tráfico en Tiempo Real (RTTM por sus siglas en inglés)
- Señales de Advertencia Anticipadas
- Planes de desvíos locales
- Optimización de las señales & corredor
- Operación de Respuesta ante Incidentes (IRO por sus siglas en inglés)
- Coordinación con proyectos adyacentes

Despliegue de Policías

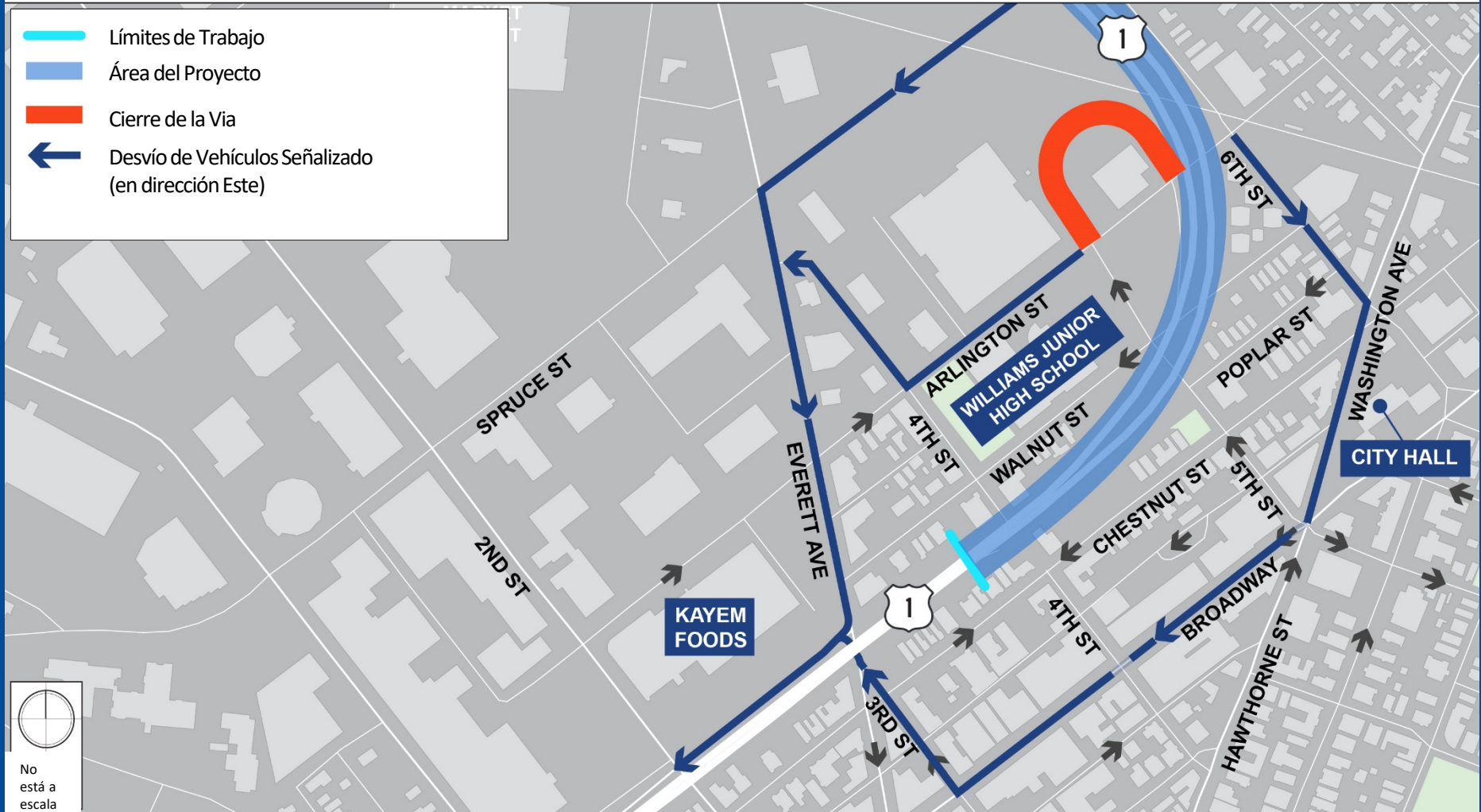


Desvíos del Tráfico Local

- El cierre de las calles locales será intermitente durante cada fase de la construcción (7pm-6am)
- Los cierres de la rampa de salida de la calle Carter serán durante los fines de semana
- La rampa de acceso de la calle Arlington y la de salida de la calle Fourth permanecerán cerradas durante toda la construcción
- Los cierres nocturnos de las rampas de acceso de la calle Carter y la calle Sixth se realizarán durante la primera fase de construcción

DESVÍO DE LA RAMPA DE LA CALLE ARLINGTON

-  Límites de Trabajo
-  Área del Proyecto
-  Cierre de la Via
-  Desvío de Vehículos Señalizado (en dirección Este)



No
está a
escala

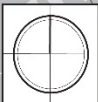
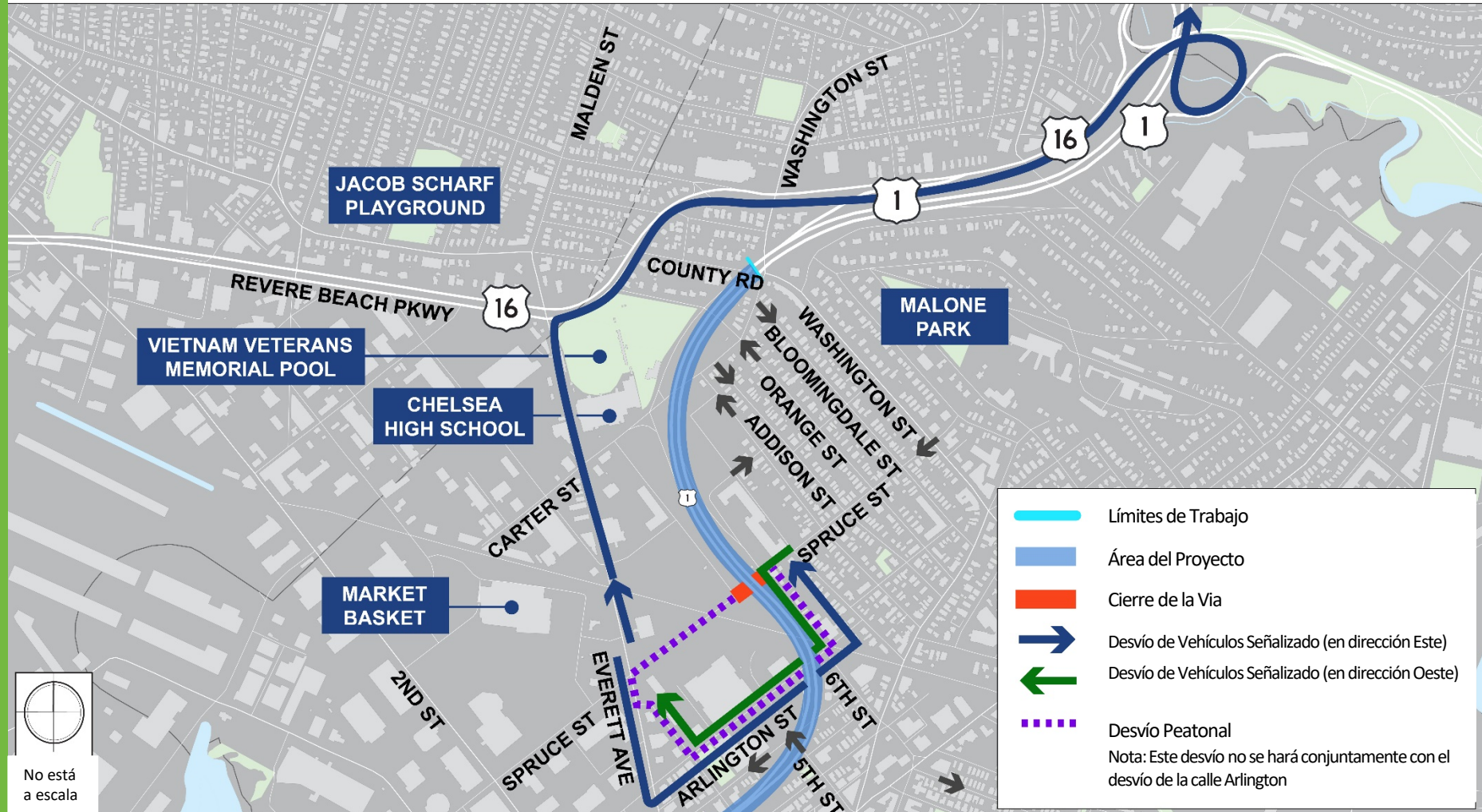
DESVÍO DE LA CALLE FOURTH



DESVÍO DE LA CALLE FIFTH

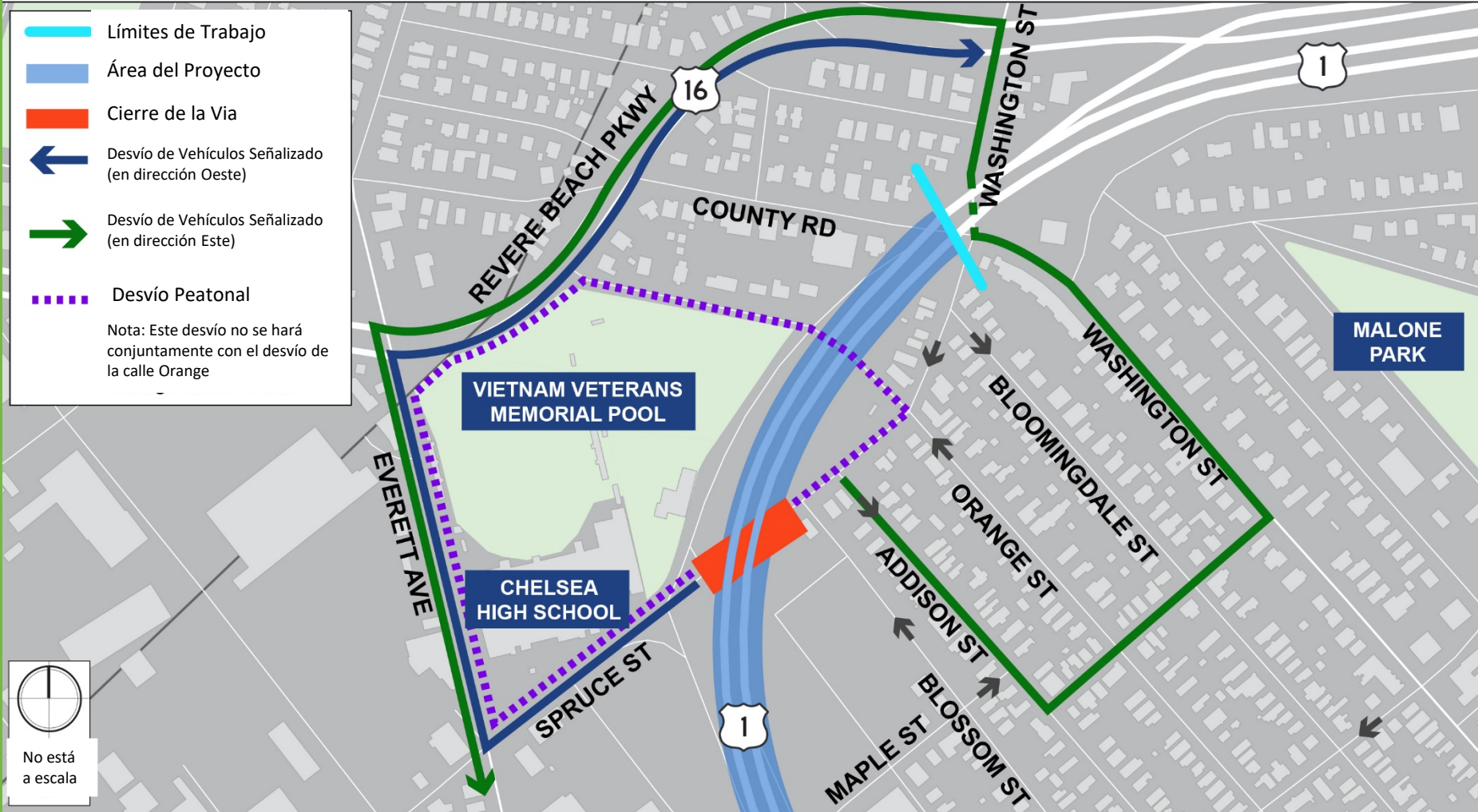


DESVÍO DE LA CALLE SPRUCE



No está
a escala

DESVÍO DE LA CALLE CARTER



DESVÍO DE LA CALLE ORANGE

-  Límites de Trabajo
-  Área del Proyecto
-  Cierre de la Vía
-  Desvío de Vehículos Señalizado
-  Desvío Peatonal
-  Conversión a doble sentido

Nota: Este desvío no se hará conjuntamente con el desvío de la calle Carter



No
está a
escala

DESVÍO DE LA CALLE ARLINGTON

-  Límites de Trabajo
-  Área del Proyecto
-  Cierre de la Via
-  Desvío de Vehículos Señalizado (en dirección Este)
-  Desvío de Vehículos Señalizado (en dirección Oeste)
-  Desvío Peatonal

Nota: Este desvío no se hará conjuntamente con el desvío de la calle Spruce



DESVÍO DE LA RAMPA DE LA CALLE SIXTH

-  Límites de Trabajo
-  Área del Proyecto
-  Cierre de la Vía
-  Desvío de Vehículos Señalizado



DESVÍO DE LA RAMPA DE ACCESO DE LA CALLE CARTER



DESVÍO DE LA RAMPA DE SALIDA DE LA CALLE CARTER



Cierre de la Rampa de acceso en Arlington Street

- Los volúmenes de tráfico en la rampa de acceso en Arlington Street son bajos
 - Aproximadamente 1,400 vehículos por día
 - Aproximadamente 100 vehículos por hora durante las horas pico de la mañana & 110 vehículos por hora durante las horas pico de la tarde
- Las rampas de acceso de la calle Carter y la avenida Everett están localizadas a $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ milla al norte y sur de esta rampa, respectivamente (La AASHTO recomienda 1 milla de distancia entre las rampas)
- En comparación, por la rampa de acceso de la calle Carter transitan 2,086 vehículos al día y por la rampa de acceso de la avenida Everett transitan 5,812 vehículos al día
- El análisis de tráfico fue realizado utilizando los volúmenes proyectados a futuro
- Distancia de visibilidad insuficiente en la unión con la Ruta 1 SB
- Radios por debajo del estándar para la velocidad de diseño de la rampa
- El Bus 111 del MBTA será desviado a la rampa de acceso de la avenida Everett, reduciendo el tiempo total de viaje

Impactos de la Construcción – Dueños de Propiedades Colindantes

- Ruido
- Sistema de contención de polvo y contaminantes será utilizado como mitigación
- Mitigación de Materiales Peligrosos a través de un Plan de Disminución de Pintura con Plomo
- Reubicación temporal de estacionamientos impactado
- El programa de información al público ayudará a los dueños de propiedades colindantes y usuarios a estar informados de los impactos de la construcción



Impactos de la Construcción – Ruido

- El Contratista deberá tener un plan aprobado para el control de ruido
- El monitoreo de ruido mínimo será realizado todos los días bajo condiciones normales
- Ciertas actividades y horarios estarán limitados
- Existirán límites de ruido diferentes para distintas horas del día
- Se requerirá la mitigación del ruido si los niveles permitidos son excedidos
 - Blindaje acústico
 - Limitar el tipo y uso de maquinaria
- Instalación de PBUs



Impactos de la Construcción - Estacionamiento

- **Invierno 2019 - Invierno 2020:** Los estacionamientos se verán impactados durante la Rehabilitación de la Subestructura
- **Primavera 2020 – Otoño 2020:** Los estacionamientos se verán impactados durante la demolición y construcción de la Superestructura del Puente
- **Pérdida potencial de puestos de estacionamiento debido a la reinstalación de las fundaciones de los soportes y las estructuras de drenaje propuestas**
- **Creación de un estacionamiento nuevo en la calle Carter para reubicación temporal**



Control de Emisiones de Polvo y Pintura con Plomo

Polvo:

- Durante las actividades de demolición se utilizará agua para minimizar las emisiones de polvo de acuerdo a las regulaciones de MassDOT y OSHA.
- Se realizará el monitoreo continuo de las emisiones de polvo durante TODAS las actividades de demolición de concreto.
- El Plan de Seguridad y Salud del Contratista incluirá el control de las emisiones en el área del proyecto.

Pintura con Plomo:

- Se implementaran todas regulaciones Federales, Estatales, Locales y de OSHA
- El Contratista deberá contener todas las áreas donde se remueva pintura
- El acero que se remueva será reciclado en otro lugar

Medidas de Mitigación

MassDOT ha estado coordinando con la ciudad de Chelsea y los grupos comunitarios para identificar las medidas de mitigación posibles. Estas medidas incluyen:

- Asignación para guardias de cruce escolar adicionales durante la construcción
- Mejoras geométricas a la rampa de acceso de la calle Everett (mitigación del cierre de la rampa de la calle Arlington)
- Fondos para el diseño de las mejoras de la intersección/rampa de la calle Carter (mitigación del cierre de la rampa de la calle Arlington)
- Mejoras arquitectónicas a las columnas
 - Oportunidad para exponer muestras de los artistas locales
- Fondos para el programa de mejoras del corredor de la Ruta 1 que será implementado por la Ciudad de Chelsea

Medidas de Mitigación Cont.

- Construcción durante los fines de semana para reducir la duración de los impactos a los dueños de propiedades colindantes
- Mejor iluminación debajo de las estructuras
- Mejoras en el drenaje
- Instalación de un nuevo sistema de supresión de incendios en el viaducto
- Pavimentación y nuevo rayado en el estacionamiento
- Incentivos & penalizaciones para asegurar la entrega del proyecto

Todavía estamos escuchando y queremos saber sus preocupaciones antes de terminar las medidas de mitigación



Revisión Ambiental

- El Proyecto requiere de la revisión de NEPA y la aprobación de FHWA
 - Exclusión Categórica Anticipada (CE por sus siglas en inglés)
- El compromiso de la Comunidad es parte integral del proceso de NEPA – su participación en el proceso de diseño será documentada
- FHWA es participante en el desarrollo del proyecto y determinará la adecuación del proceso público
- Otras aprobaciones ambientales:
 - Sección 106 de la Ley de Preservación Histórica
 - Sección 4(f) de la Ley del DOT



Participación Pública /Plan de Comunicación



- Página Web del Proyecto
- Notificación Digital a los usuarios de E-Z pass del North Shore
- Será distribuido material informativo
 - En instalaciones comunitarias – bibliotecas, City Hall
 - En los buses del MBTA – Rutas 111, 112, 114, 116, 117
- Distribución de volantes puerta a puerta en las calles adyacentes al proyecto
- Sesiones informativos informales en lugares de reuniones de la comunidad – bibliotecas, supermercados, centros comunitarios, etc.
- Sesiones informativas a petición de organizaciones comunitarias locales – Chelsea Green Roots, Cámara de Comercio, etc.
- Coordinación con las instalaciones de estacionamiento satélite del Aeropuerto Logan de MassPort

Próximos Pasos

- Terminar el diseño basado en los comentarios del público
- Comunicación Continua- ¡Búsquenosen su vecindario!



Discusión



www.massdot.state.ma.us/highway/HighlightedProjects/ChelseaRoute1ViaductRehabilitationProject.aspx

Nathaniel Cabral-Curtis
Howard Stein Hudson
Public Involvement Specialist
ncabral-curtis@hshassoc.com
617-482-7080 x 236

Joseph A. Pavao, Jr., P.E.
MassDOT
Project Manager
Joseph.pavaojr@dot.state.ma.us

Hojas Informativas y hojas para enviar comentarios por correo disponibles



Gracias

Proyecto de Rehabilitación del Viaducto de la Ruta 1
Chelsea | Proyecto No. 605287



Audiencia Pública 25% del Diseño

Chelsea City Hall

24 de Enero, 2018 | 6:30 p.m.