

**COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS
ENERGY FACILITIES SITING BOARD**

Petición de NSTAR Electric Company d/b/a
Eversource Energy para la aprobación de la
construcción de una nueva línea de transmisión de
115 kV en la ciudad de Boston, Massachusetts, de
conformidad con G.L.c. 164, § 69J

EFSB 19-03

Petición de NSTAR Electric Company d/b/a
Eversource Energy para la aprobación para
construir y utilizar una nueva línea de transmisión
de 115 kV en la ciudad de Boston, Massachusetts,
de conformidad con G.L.c. 164, § 72

D.P.U. 19-15

DECISIÓN FINAL

Sobre la Decisión:

Dean Hazle
Enid Kumin
John Young

Donna C. Sharkey
Presiding Officer
2 de julio de 2021

Aspectos:

Catherine J. Keuthen, Esq.
Cheryl A. Blaine, Esq.
Keegan Werlin LLP
99 High Street, Suite 2900
Boston, MA 02210

PARA: NSTAR Electric Company d/b/a
Eversource Energy, Peticionaria

Patricia McCormack
160 Savin Hill Avenue
Dorchester, MA 02125

POR: PRO SE
Interventor

William P. Brennan
44 Springdale Street
Dorchester, MA 02125

POR: PRO SE
Interventor

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN DE LA DECISIÓN PROVISIONAL	XIVX
.....	XIV
I.INTRODUCCIÓN.....	11
.....	1
A.Descripción del proyecto propuesto	11
.....	1
B.Historia procesal.....	22
.....	2
II.JURISDICCIÓN Y NORMA DE REVISIÓN EN VIRTUD DE G.L.C. 164, § 69J.....	66
.....	6
III.NECESIDAD DEL PROYECTO PROPUESTO	77
.....	7
A.Norma de revisión.....	77
.....	7
B.Descripción del sistema existente	98
.....	9
C.Descripción de la demostración de la necesidad.....	1211
.....	12 de la empresa
1.Criterios de planificación.....	1211
.....	12
2.SYS PLAN-015.....	1312
.....	13
3.Metodología de previsión de carga de Eversource.....	1716
.....	17
4. Carga no atendida después de la pérdida de dos cables subterráneos que sirven a la subestación Andrew Square o Dewar Street	1917
.....	19

D.Análisis y conclusiones sobre la necesidad	2321
.....	23
IV.ENFOQUES ALTERNATIVOS PARA SATISFACER LA NECESIDAD IDENTIFICADA..	2624
.....	26
A.Norma de revisión.....	2624
.....	26
B.Identificación de enfoques alternativos para el análisis.....	2624
.....	26
1.Alternativas no de transmisión.....	2725
.....	27
2.Alternativas de transmisión y distribución	2826
.....	28
.....	28
C.Análisis y conclusiones sobre enfoques alternativos.....	3532
.....	35
.....	35
V.SELECCIÓN DE RUTA	3734
.....	37
.....	37
A.Norma de revisión.....	3734
.....	37
.....	37
Enfoque de B.Company para la selección de rutas.....	3734
.....	37
.....	37
C.Diversidad geográfica.....	4743
.....	47
.....	47
D.Análisis y conclusiones sobre la selección de rutas	4743
.....	47
.....	47
VI.ANÁLISIS DE LAS RUTAS PRIMARIAS Y ALTERNATIVAS	4844
.....	48
.....	48
A.Norma de revisión.....	4844
.....	48
.....	48

B.Descripción de las rutas alternativas primarias y notadas	4945
.....	49
C.Descripción general de la construcción del proyecto	5146
.....	51
1. Instalación de la cámara de alcantarilla	5348
.....	53
2.Instalación de zanjas y bancos de conductos.....	5349
.....	53
3. Cable que tira, empalme, y prueba; Restauración final de la.....	55carretera 50
.....	55
D.Impactos ambientales	5752
.....	57
1.Uso de la tierra, recursos históricos y recursos culturales	5752
.....	57
2.Agua y humedales.....	7165
.....	71
3.Impactos del ruido	7568
.....	75
4.Tráfico	8174
.....	81
5.Impactos visuales	8880
.....	88
6.Impactos en el.....	91aire 82
.....	91
7.Seguridad y residuos peligrosos.....	9384
.....	93
8.Campos magnéticos	9787
.....	97
9.Resumen de los impactos ambientales.....	10191
.....	101

E.Costo	10292
.....	102
1.Descripción de la empresa	10292
.....	102
2.Análisis y conclusiones sobre el coste	10494
.....	104
F.Fiabilidad	10595
.....	105
G.Conclusión sobre el análisis de las rutas primarias y alternativas	10696
.....	106
VII.COHERENCIA CON LAS POLÍTICAS DE LA COMMONWEALTH	10796
.....	107
A.Norma de revisión.....	10796
.....	107
B.Descripción de la empresa	10797
.....	107
C.Análisis y conclusiones	10999
.....	109
1.Políticas de salud.....	10999
.....	109
2.Políticas de protección del medio ambiente	110100
.....	110
3.Uso de recursos y políticas de desarrollo.....	114103
.....	114
4.Conclusión	115104
.....	115
VIII.ANÁLISIS EN EL MARCO DEL G.L.C. 164, § 72.....	115104
.....	115

A.Norma de revisión.....	115104
.....	115
B.Análisis y conclusiones	116105
.....	116
IX.CONCLUSIONES DE LA SECCIÓN 61	117105
.....	117
X.DECISIÓN	117106
.....	117

Abreviaturas

Política de EJ de 2017	Política de justicia ambiental de la AEMA para 2017
CECP 2020	Plan de Energía Limpia y Clima 2020
Hoja de ruta 2050	Hoja de ruta de descarbonización de Massachusetts 2050
AUL	limitación de actividad y uso
Bes	sistema eléctrico a granel
Bess	sistema de almacenamiento de energía de la batería
BHA	Autoridad de Vivienda de Boston
Bmp	mejores prácticas de administración
tabla	Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía de Massachusetts
BPDA	Agencia de Planificación y Desarrollo de Boston
bps	sistema de energía a granel
BWSC	Comisión de Agua y Alcantarillado de Boston
Rutas candidatas	Rutas potenciales identificadas para su posterior estudio en el marco del proceso de selección de rutas de la Compañía
CLL	pérdida de carga consecuente
compañía	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy
DbA	Decibelios ponderados A
DCR	Departamento de Conservación y Recreación de Massachusetts
departamento	Departamento de Servicios Públicos de Massachusetts
determinación	Determinación del límite de emisiones estatales para 2050, de conformidad con la Ley de Soluciones para el Calentamiento Global

Abreviaturas

DOMSB	Decisiones y órdenes de la Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía de Massachusetts
<u>Águila oriental</u>	<u>NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 14-04/D.P.U. 14-153/14154 (2017)</u>
AEMA	Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales de Massachusetts
EFSB	Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía
Eir	Informe de Impacto Ambiental
ENF	Formulario de notificación ambiental
Eversource	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy
FHWA	Administración Federal de Carreteras
GEI	gases de efecto invernadero
<u>Roca Dorada</u>	<u>New England Power Company d/b/a National Grid, D.P.U. 19-16 (2020)</u>
GWSA	Ley de Soluciones para el Calentamiento Global
ISO-NE	Operador independiente del sistema-Nueva Inglaterra
Kv	Kilovoltios
<u>SEMA inferior</u>	<u>NSTAR Electric Company, EFSB 10-2/D.P.U. 10-131/10132 (2012)-</u>
Lsp	Profesional del sitio con licencia
<u>Martha's Vineyard</u>	<u>NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, D.P.U. 18-155 (2020)</u>
MassDEP	Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts
MBTA	Autoridad de Transporte de la Bahía de Massachusetts
Mcp	Plan de contingencia de Massachusetts

Abreviaturas

MACRIS	Sistema de Inventario de Recursos Culturales de Massachusetts
Mepa	Ley de Política Ambiental de Massachusetts
Mg	milligauss
MHC	Comisión Histórica de Massachusetts
Comunidad de vivienda McCormack	Mary Ellen McCormack Comunidad de vivienda
Remodelación de McCormack	propuesta de reurbanización de la propiedad Mary Ellen McCormack de la Autoridad de Vivienda de Boston
Unidad organizativa M	memorando de entendimiento
MUTCD	Manual sobre dispositivos uniformes de control de tráfico para calles y carreteras
Mva	megavoltios-amperios
Mw	Megavatios
Registro Nacional	Registro Nacional de Lugares Históricos
<u>Needham-West Roxbury</u>	<u>NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 1602/D.P.U. 16-77 (2018)</u>
Nueva línea	propuesta de nueva línea de transmisión de 115 kV entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street
Nerc	North American Electric Reliability Corporation
NHESP	Programa de Patrimonio Natural y Especies en Peligro de Extinción
Nohielo	Aviso de adjudicación y audiencia de comentarios públicos
Ruta alternativa notada	Ruta alternativa de Eversource para la Nueva Línea entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street
NPCC	Consejo coordinador de energía del noreste
NTA	alternativa de no transmisión

Abreviaturas

Peticiones	Petición de Eversource para construir de conformidad con G.L.c. 164 § 69J,y Petición para construir y usar de conformidad con G.L.c. 164, § 72
Petición para construir	Petición de Eversource para construir de conformidad con G.L.c. 164 § 69J
Ruta principal	La ruta preferida de Eversource para la Nueva Línea entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street
Área del proyecto	El área servida por la Subestación Andrew Square y la Subestación Dewar Street(es decir,porciones de los barrios South Boston, Roxbury y Dorchester de Boston)
proyecto	nueva línea de transmisión de 115 kV propuesta entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street e instalaciones de subestaciones asociadas
PTF	instalaciones de transmisión de piscinas
Aviso de audiencia de comentarios públicos	Aviso de audiencia de comentarios públicos / Aviso de adjudicación
Pv	solar fotovoltaica
Pvc	policloruro de vinilo
Ley de reestructuración	Ley de Reestructuración de Servicios Eléctricos de 1997 (St. 1997, c. 164)
fila	derecho de paso
<u>Cable de Salems</u>	<u>New England Power Company d/b/a National Grid, 20 DOMSB 129; EFSB 132/D.P.U. 13-151/13-152 (2014)</u>
Sección 61 Conclusiones	conclusiones de conformidad con G.L.c. 30, § 61
Sección 72 Petición	Petición de Eversource para construir y usar de conformidad con G.L.c. 164, § 72
SF ₆	hexafluoruro de azufre
Junta de ubicación	Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía de Massachusetts

Abreviaturas

Proyecto de confiabilidad del sur de Boston	<u>NSTAR Electric Company</u> , D.P.U. 13-86 (2014)
Subestaciones	Subestación Andrew Square y Subestación Dewar Street
Área de Estudio	área de estudio geográfico para abarcar todas las rutas factibles para un nuevo cable de transmisión subterráneo entre las subestaciones existentes de Andrew Square y Dewar Street de la compañía
<u>Sudbury-Hudson</u>	<u>NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy</u> , EFSB 17-02/D.P.U. 17-82/17-83 (2019)
SYS PLAN-015	"Consequential Load Loss Guideline, SYS PLAN015" de Eversource con fecha del 1 de abril de 2018
SWPPP	plan de prevención de la contaminación de las aguas pluviales
Tmp	Plan de Gestión del Tráfico
ULSD	diesel ultra bajo en azufre
URAM	Medida de reducción relacionada con los servicios públicos(310 CMR 40.0460)
USACE	Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos
USEPA	Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
Vars	Volt-amperios, reactivos
<u>Viento de viñedo</u>	<u>Vineyard Wind LLC</u> , EFSB 17-05/D.P.U. 18-18/18-19 (2019)
Quién	Organización Mundial de la Salud
<u>Woburn-Wakefield</u>	<u>NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy y New England Power Company d/b/a National Grid</u> , EFSB 15-04/D.P.U. 15-140/15-141 (2018)
XLPE	polietileno reticulado (cable)

RESUMEN DE LA DECISIÓN FINAL

La Decisión Final aprueba con condiciones el Proyecto presentado por Eversource para una nueva línea de transmisión subterránea de aproximadamente dos millas de largo de 115 kV ("Nueva Línea") entre la Subestación Andrew Square de la Compañía en el sur de Boston y la Subestad de la Calle DewarenDorchester ("Subestaciones"), junto con las modificaciones de la subestación necesarias para conectar la Nueva Línea (colectivamente el "Proyecto"). La Decisión Final concluye que el Proyecto contribuiría en conjunto a un suministro de energía confiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible. La Decisión Final requiere que Eversource implemente ciertas medidas para minimizar los posibles impactos de construcción y operación del Proyecto en los residentes y el medio ambiente en los vecindarios a lo largo de la ruta del Proyecto.

La Junta de Ubicación evaluó la necesidad del Proyecto examinando los criterios de planificación de confiabilidad de Eversource y la capacidad del sistema para operar de manera confiable en caso de ciertas contingencias. Cada estación esservida por un par de cables radiales de tipo tubería enterrados debajo de las vías públicas que son relativamente vulnerables a daños de terceros. La pérdida de cualquiera de los dos pares de cables podría resultar en la interrupción del servicio para hasta 58.000 clientes. La Decisión Final concluye que, dada la complejidad de la reparación de cables subterráneos y la posibilidad de una interrupción prolongada, se necesitan recursos energéticos adicionales para mantener un servicio eléctrico fiable en esta zona. La Nueva Línea proporcionaría un tercer suministro de transmisión a las Subestaciones y resolvería la necesidad de recursos energéticos adicionales en caso de ciertas contingencias.

La Junta de Ubicación consideró alternativas al Proyecto, incluyendo la eficiencia energética, el almacenamiento de energía, la energía solar fotovoltaica, la generación convencional, las mejoras en la distribución y otro enfoque de transmisión; la Decisión Final considera que el Proyecto es superior en la satisfacción de la necesidad identificada con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo. La Junta de Ubicación también examinó una serie de alternativas de emplazamiento para asegurarse de que no se pasara por alto una ruta superior. Utilizando un proceso de selección, puntuación y clasificación que consideró varias rutas candidatas potenciales, Eversource identificó dos rutas para la Nueva Línea, la Ruta Morrissey Boulevard ("Ruta Primaria") y la Ruta de la Calle Sydney ("Ruta Alternativa Notada") para su posterior análisis.

La Junta de Ubicación comparó las dos rutas sobre la base de los impactos ambientales, el costo y la confiabilidad y encuentra que la Ruta Primaria es superior al proporcionar un suministro de energía confiable con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible. Si bien ambas rutas se instalarían dentro de las vías públicas, la Ruta Primaria tendría menores impactos en el tráfico y el uso de la tierra en relación con la Ruta Alternativa Notada. La construcción de la Ruta Primaria, pero no la Ruta Alternativa Notada, podría coordinarse con la remodelación planificada de la Comunidad de Vivienda Mary Ellen McCormack ("Comunidad de Vivienda McCormack") y la reconstrucción de Morrissey Boulevard; la Decisión Final concluye que dicha coordinación podría reducir los impactos netos del Proyecto. El proyecto a lo largo de la

Ruta Primaria tiene un costo estimado de \$68.3 millones, aproximadamente \$1.3 millones menos que el de la Ruta Alternativa Notada. La Decisión Final considera que la Ruta Primaria es superior a la Ruta Alternativa Notada desde una perspectiva de confiabilidad porque la Ruta Primaria colocaría a la Nueva Línea en una ubicación diferente de los cables de transmisión existentes en la calle.

De conformidad con G.L.c. 164, § 69J, la Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía de Massachusetts ("Junta de Ubicación" o "Junta") aprueba, sujeto a las condiciones establecidas a continuación, la Petición de NSTAR Electric Company d / b / a Eversource Energy ("Compañía" o "Eversource") para construir ("Petición para Construir") una nueva línea de transmisión subterránea de aproximadamente dos millas y 115 kilovoltios ("kV") entre dos subestaciones existentes de Eversource, la Subestación Andrew Square ubicada en el sur de Boston y la Subestación de Dewar Street ubicada en Dorchester, incluidas las modificaciones relacionadas en las subestaciones Andrew Square y Dewar Street. De conformidad con G.L.c. 164, § 72, la Junta de Ubicación aprueba, sujeto a las condiciones establecidas a continuación, la Petición de Eversource ("Petición de la Sección 72") para una determinación de que la nueva línea de transmisión de 115 kV propuesta es necesaria, sirve a la conveniencia pública y es consistente con el interés público (en conjunto, las "Peticiones").

I. INTRODUCCIÓN

A. Descripción del proyecto propuesto

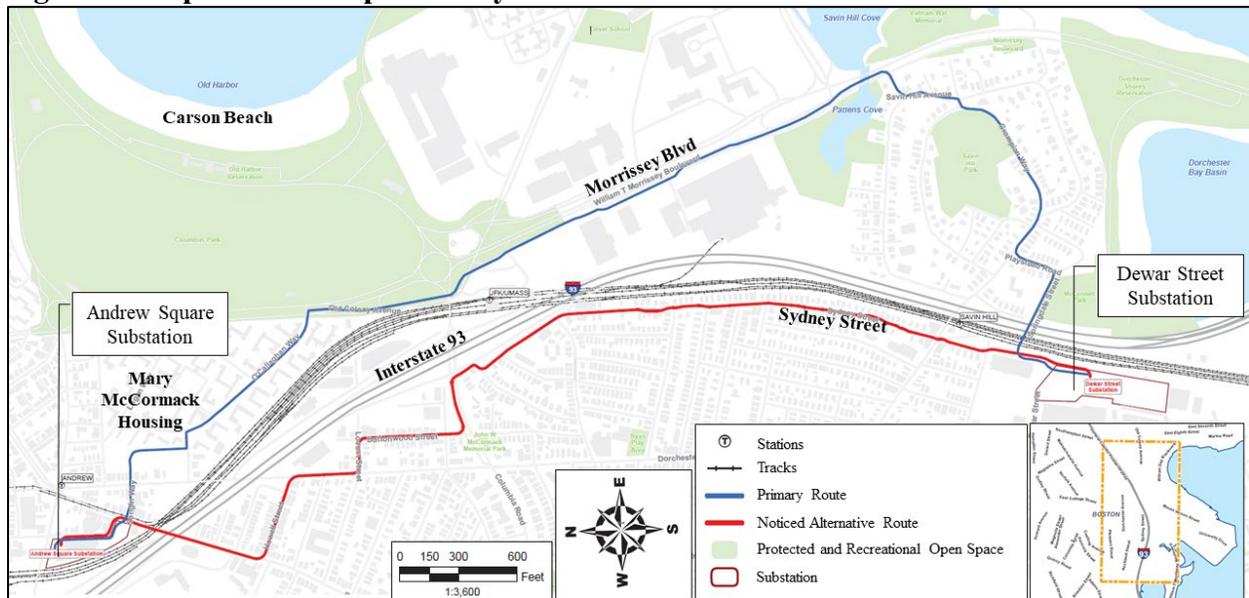
Eversource propone construir una nueva línea de transmisión subterránea dieléctrica sólida de aproximadamente dos millas de largo y 115 kV entre la Subestación Andrew Square de la compañía en South Boston, Massachusetts, y la Subestación de la Calle Dewar en Dorchester, Massachusetts (la "Nueva Línea") (Exh. EV-2, en 1-1). Para conectar la Nueva Línea, Eversource instalaría aparataje y modificaría las casas de control existentes tanto en la Plaza Andrew como en las Subestaciones de la Calle Dewar (en conjunto, el "Proyecto") (Exh. EV-2, en 3-4, 5-3, 5-6 a 5-7).

Las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street (en conjunto, "Subestaciones") sirven a porciones de los vecindarios de South Boston, Roxbury y Dorchester de Boston ("Área del Proyecto") (Exhs. EV2, en 1-1; EFSB-N1). Las subestaciones son servidas por dos líneas de transmisión radial que se originan en la subestación de la calle K de la compañía en el sur de Boston (Exh. EV-2, en 22, fig. 2-2). La Nueva Línea proporcionaría una nueva conexión entre las Subestaciones, ofreciendo así una tercera línea de transmisión para llegar a cualquiera de las subestaciones desde la Subestación de la Calle K, que es la principal fuente de energía para el Área del Proyecto (Exh. EV-2, de 12 a 13). Según la Compañía, el Proyecto es necesario para

atender la carga en el Área del Proyecto bajo ciertas condiciones de contingencia que implican la pérdida de dos elementos de transmisión (Exh. EV2, a las 27).

Eversource proporcionó un aviso público de su ruta preferida ("Ruta Primaria") y una ruta alternativa ("Ruta Alternativa Notada"), que se mapean en la Figura 1, a continuación (Exh. EV-2, en la figura 4-7). Ambas rutas correrían dentro de las carreteras públicas en el sur de Boston y Dorchester (Exh. EV-2, a las 14). La estimación de la Compañía para el costo del Proyecto es de \$68.3 millones, 25%/+25% (Exhs. EV-2, en 1-5; EFSB-C-6).

Figura 1. Mapa de la ruta primaria y la ruta alternativa notada



Adaptado de Exh. EV-2, en la figura 4-3

B. Historia Procesal

El 1 de marzo de 2019, Eversource presentó la Petición para Construir, presentada como EFSB 19-03, de conformidad con G.L.c. 164, § 69J, y la Petición de la Sección 72, presentada como D.P.U. 19-15, de conformidad con G.L.c. 164, § 72.¹ El 25 de abril de 2019, el Departamento de Servicios Públicos ("Departamento") emitió una orden para consolidar las Peticiones presentadas por la Compañía y remitir las Peticiones para su revisión y decisión por

¹ ver Petición de construcción, Prueba documental EV-1 y Apéndices, identificados como Prueba documental EV-2; ver Además Exh. EV-3 (la Petición de la Sección 72).

parte de la Junta de Ubicación. La Junta de Ubicación acogía el procedimiento consolidado como EFSB 1903/D.P.U. 19-15. En consecuencia, la Junta de Ubicación llevó a cabo un único procedimiento judicial y elaboró un único expediente probatorio con respecto a las peticiones.

El 23 de mayo de 2019, la Junta de Ubicación emitió un Aviso de Adjudicación y Audiencia de Comentarios Públicos ("Aviso") ordenando a Eversource que proporcione el Aviso en inglés, español, chino y vietnamita a: (1) los propietarios de la propiedad (como esos propietarios aparecen en la lista de impuestos certificados aplicable más reciente) directamente colindantes, directamente enfrente en cualquier calle o camino público o privado, y dentro de los 300 pies del borde del derecho de vía ("ROW") para áreas que incluyen las Subestaciones y la FILA propuesta para la Ruta Primaria y las Rutas Alternativas Notadas. Además, la Junta de Ubicación requirió que la Compañía proporcionara los Avisos a todas las direcciones de Correo de los Ee. UU. dentro de las mismas ubicaciones. La Junta de Ubicación ordenó a la Compañía que publicara el Aviso en el Boston Globe en inglés, El Mundo en español, el World Journal en chino y Thang Long en vietnamita al menos dos veces antes de la audiencia de comentarios públicos programada para brindar a los residentes la oportunidad de recibir notificación de la audiencia de comentarios públicos y las presentaciones de la Compañía.^{2,3} Finalmente, la Junta de Ubicación ordenó a la Compañía que proporcionara copias de los Avisos y copias de las

² La Junta de Ubicación exigió la traducción del Aviso, su publicación en inglés y en otros- Los periódicos en inglés, y la disponibilidad de intérpretes simultáneos para la audiencia de comentarios públicos, dado un análisis lingüístico del área del proyecto, consistente con la Política de Acceso a idiomas del Commonwealth. Ver Language Access Policy and Implementation Guidelines, Office of Access and Opportunity, A&F Administrative Bulletin #16, publicado en marzo de 2015.
<https://www.mass.gov/administrative-bulletin/language-access-policy-and-guidelines-af-16>

³ Eversource reconoció que el Proyecto pasa a través de vecindarios que califican como poblaciones de Justicia Ambiental, según lo definido por la Política de Justicia Ambiental 2017 de la Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales ("EEA") ("Política de EJ 2017") (Exh. EV-2, en 6-2 a 6-3; RR-EFSB-39; Informe de la compañía en 90-91). Sin embargo, la Compañía informó que los impactos ambientales del Proyecto están por debajo de los umbrales de impacto de MEPA a los que se hace referencia en la Política de EJ de 2017 que de otro modo requerirían una mayor participación pública o un análisis mejorado de los impactos y la mitigación bajo la Política de EJ de 2017 (RR-EFSB-39).

Peticiones en la Sucursal del Sur de Boston y la Sucursal de Uphams Corner de la Biblioteca Pública de Boston y que presentara copias de los Avisos al Secretario de la Ciudad de Boston, a la Agencia de Planificación y Desarrollo de Boston y al Consejo de la Ciudad de Boston, y colocara el Aviso en el sitio web de la Compañía. El Aviso incluía una fecha límite para las presentaciones de peticiones para participar como interventor o participante limitado del 11 de julio de 2019.

De acuerdo con el Aviso, la Junta de Ubicación llevó a cabo una audiencia pública de comentarios para recibir comentarios sobre el Proyecto propuesto el miércoles, 26 de junio de 2019, en Boston College High School en Dorchester. En la audiencia de comentarios públicos, la Junta de Ubicación escuchó comentarios de Annissa Essaibi-George, una concejala de la ciudad de Boston y residente de Dorchester, y varios otros residentes en el área del Proyecto. Los residentes que hablaron en la audiencia de comentarios públicos plantearon preocupaciones con respecto a los impactos del tráfico, las preocupaciones de enrutamiento debido a las calles estrechas y congestionadas, las opciones de rutas alternativas y la posible duración y el momento de la construcción del Proyecto.

El 3 de septiembre de 2019, el Presidente emitió un fallo otorgando el estatus de interventor a Mary McCormack y Bill Brennan, ambos residentes en lugares colindantes con la(s) ruta(es) del Proyecto (colectivamente, los "Interventores"). La Compañía no se opuso a las Peticiones de Intervención. Ninguna otra persona solicitó la intervención o el estatus de participante limitado.

La Junta de Ubicación emitió dos conjuntos de descubrimientos a la Compañía. La Junta de Ubicación llevó a cabo cinco días de audiencias probatorias en diciembre de 2019. La Compañía presentó el testimonio de once testigos, entre ellos: (1) Jamil Abdullah, ingeniero principal de transmisión de Eversource; (2) Nicole Bowden, especialista en extensión de proyectos, Eversource; (3) John Zicko, director de ingeniería de diseño de subestaciones, Eversource; (4) Tracy Adamski, vicepresidenta de Tighe & Bond; (5) Nathan Dennis, director de proyecto, EN Engineering; (6) Erin Engstrom, especialista senior en relaciones comunitarias, Eversource; (7) Theresa Feuersanger, supervisora de derechos y encuestas, Eversource; (8) Michael Zylich, ingeniero ambiental senior de Eversource; (9) Robert Andrew, director de soluciones de sistemas de Eversource; (10) John McLaughlin, ingeniero de planificación senior,

Eversource; y (11) Christopher Soderman, director interino de ingeniería de líneas de transmisión. El registro en este asunto consta de más de 375 exposiciones. Los interventores no presentaron testimonios directos por escrito, conainterrogaron a testigos ni presentaron escritos. El Escrito de la Compañía presentado el 14 de febrero de 2020, es el único escrito presentado como parte del registro en este procedimiento.

El 10 de marzo de 2020, el gobernador Baker emitió un estado de emergencia relacionado con COVID19 para toda la Mancomunidad. El 15 de abril de 2020, el Presidente proporcionó la lista de servicios con la orientación del Director de la Junta de Ubicación y el Departamento de Servicios Públicos con respecto al uso de presentaciones electrónicas y en papel en este expediente durante el estado de emergencia. Además, la Junta de Ubicación y el Departamento de Servicios Públicos siguieron celebrando a distancia las audiencias probatorias y reuniones de la Junta necesarias. -

El personal de la Junta de Ubicación preparó una Decisión Tentativa y la distribuyó a los miembros de la Junta de Ubicación y a todas las partes para su revisión y comentarios el 1 de junio de 2021. A las partes se les dio de hasta el 25 de junio de 2021 para presentar comentarios por escrito; la Junta de Ubicación recibió oportunamente comentarios por escrito de Eversource y el Sr. Brennan. Se le dio hasta el 29 de junio de 2021 para presentar comentarios por escrito.

La Junta de Ubicación programó una reunión remota de la Junta mediante videoconferencia por Zoom para el 30 de junio de 2021, para recibir comentarios, deliberar y votar sobre la Decisión Provisional. La Junta de Ubicación⁴ emitió una Reunión de la Junta de

⁴ De conformidad con la Ley de Reuniones Abiertas de Massachusetts, G.L. c. 30A, §§18-25, 980 CMR 2.04(1), la Declaración de Emergencia del Gobernador Baker del 10 de marzo de 2020 y la Orden relacionada del 12 de marzo de 2020 que suspende ciertas disposiciones de la Ley de Reuniones Abiertas, el Aviso de la Junta de Ubicación anunció que llevaría a cabo la reunión de la Junta de Ubicación de forma remota utilizando videoconferencias por Zoom, y proporcionaría interpretación simultánea en español, vietnamita y chino. El 16 de junio de 2021, el gobernador Baker promulgó una ley que extiende ciertas medidas de COVID-19 adoptadas durante el estado de emergencia. St. 2021, c. 20. Esta Ley incluye una prórroga, hasta el 1 de abril de 2022, de las disposiciones de reuniones a distancia de el gobernador 12 de marzo de 2020, Orden Ejecutiva que suspende ciertas disposiciones de la Ley de Reuniones Abiertas. La

Ubicación, brindó la oportunidad de presentar comentarios por escrito sobre el Proyecto y distribuyó la Decisión Provisional en inglés, español, vietnamita y chino. La Junta ordenó a la Compañía que proporcionara Notice por los siguientes medios: (1) traducir el Aviso al español, vietnamita y chino; (2) publicar el Aviso en periódicos locales en inglés, español, vietnamita y chino; (3) proporcionar una copia del Aviso en los cuatro idiomas a todas las personas en la lista de servicios; (4) proporcionar una copia del Aviso en los cuatro idiomas a todos los propietarios de la propiedad y todas las direcciones de correo de ee. UU. dentro de los 300 pies de la subestación Andrew Square y la subestación de Dewar Street, y el derecho de paso propuesto para el Primary Route y Noticed Alternative Route, y (5) publicar una copia del Aviso en el sitio web de la Compañía.

La Junta llevó a cabo una reunión pública remota para considerar la Decisión Tentativa el 30 de junio de 2021. Después de deliberar, la Junta ordenó al personal que preparara una decisión final por la que se aprobaran las peticiones, con sujeción a las condiciones, como se indica a continuación.

II. JURISDICCIÓN Y NORMA DE REVISIÓN EN VIRTUD DE G.L.C. 164, § 69J

G.L. c. 164, § 69J establece que la Junta de Ubicación debe aprobar una petición para construir si la Junta de Ubicación determina que la petición cumple con ciertos requisitos, incluyendo que los planes para la construcción de las instalaciones del solicitante son consistentes con las políticas establecidas en G.L.c. 164, § 69H para proporcionar un suministro de energía confiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible. De conformidad con G.L.c. 164, § 69J, un solicitante de proyecto debe obtener la aprobación de la Junta de Ubicación para la construcción de instalaciones de energía propuestas antes de que otra agencia estatal pueda emitir un permiso de construcción.

G.L.c. 164, § 69G define una "instalación" para incluir "una nueva línea de transmisión eléctrica con una clasificación de diseño de 115 kilovoltios o más que tenga diez millas o más de longitud en un corredor de transmisión existente, excepto [para] reconductor o reconstrucción de

reunión de la Junta de Ubicación del 30 de junio de 2021 se llevó a cabo de forma remota en consonancia con St. 2021, c. 20.

líneas de transmisión a la misma tensión" o "una nueva línea de transmisión eléctrica con una potencia de diseño de 69 kilovoltios o más y que tenga una milla o más de longitud en una nueva corredor de transmisión". Una instalación de transmisión de la Sección 69G también incluye "una estructura auxiliar que es una parte integral de la operación de cualquier línea de transmisión que sea una instalación". La nueva línea propuesta de 115 kV tendría aproximadamente dos millas de largo instalada en un nuevo corredor de transmisión; por lo tanto, el Proyecto es una "instalación" que está sujeta a la revisión de la Junta de Ubicación de conformidad con la Sección 69J.

La Junta de Ubicación exige que el solicitante demuestre que su propuesta cumple los siguientes requisitos: 1) que se necesitan recursos energéticos adicionales (véase la sección III infra); (2) que, en general, el proyecto propuesto es superior a los enfoques alternativos en términos de confiabilidad, costo e impacto ambiental, y en su capacidad para abordar la necesidad identificada (véase la Sección IV, más adelante); (3) que el solicitante ha considerado una gama razonable de alternativas prácticas de ubicación de instalaciones y que las instalaciones propuestas están en ubicaciones que minimizan los costos y los impactos ambientales al tiempo que garantizan un suministro de energía confiable (véase la Sección V a continuación); (4) que los impactos ambientales del proyecto se reduzcan al mínimo y el proyecto logre un equilibrio adecuado entre las preocupaciones ambientales en conflicto, así como entre los impactos ambientales, el costo y la confiabilidad (véase la Sección VI, más adelante); y 5) que los planes para la construcción de las instalaciones propuestas son compatibles con las políticas actuales de salud, protección del medio ambiente y uso de los recursos y desarrollo del Commonwealth (véase la sección VII infra).

III. NECESIDAD DEL PROYECTO PROPUESTO

A. Norma de revisión

La Junta de Ubicación revisa la necesidad de instalaciones de transmisión propuestas para cumplir con los objetivos de confiabilidad, eficiencia económica o ambientales. G.L. c. 164, §§ 69H, 69J. Al demostrar la necesidad de una instalación de transmisión propuesta sobre la base de consideraciones de confiabilidad, un peticionario aplica sus criterios de planificación establecidos para la construcción, operación y mantenimiento de su sistema de transmisión y

distribución. El cumplimiento de los criterios de planificación aplicables puede demostrar un sistema "fiable". NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 1702/D.P.U. 17-82/17-83, al 15-16 (2019) ("Sudbury-Hudson"); NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 16-02/D.P.U. 16-77, en 8-9 (2018) ("Needham-West Roxbury"); NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy y New England Power Company d/b/a National Grid, EFSB 15-04/D.P.U. 15-140/15-141, en 9-10 (2018) ("Woburn-Wakefield").

En consecuencia, para determinar si es necesario mejorar el sistema, la Junta de Ubicación: (1) examina la razonabilidad de los criterios de planificación de la confiabilidad del sistema del peticionario; (2) determina si el peticionario utiliza métodos revisables y apropiados para evaluar la confiabilidad del sistema a lo largo del tiempo basados en análisis de modelado del sistema u otros indicadores de confiabilidad válidos; y (3) determina si el sistema de transmisión y distribución relevante cumple estos criterios de confiabilidad a lo largo del tiempo en condiciones normales y bajo ciertas contingencias, dadas las cargas existentes y proyectadas. Sudbury-Hudson, a los 15 años; Needham-West Roxbury en 8-9; Woburn-Wakefield en 8-9.

Cuando la evaluación de un peticionario de la confiabilidad del sistema y los requisitos de la instalación está, en su totalidad o en parte, impulsada por proyecciones de carga, la Junta de Ubicación revisa el pronóstico de carga subyacente. La Junta de Ubicación exige que las previsiones se basen en información histórica sustancialmente precisa y en métodos razonables de proyección estadística que incluyan una consideración adecuada de la conservación y la gestión de la carga. Véase G.L.c. 164, § 69J. Para garantizar que se ha cumplido esta norma, la Junta de Ubicación requiere que los pronósticos sean revisables, apropiados y confiables. Una previsión es revisable si contiene suficiente información para permitir una comprensión completa del método de previsión. Una previsión es adecuada si el método utilizado para elaborar la previsión es técnicamente adecuado para el tamaño y la naturaleza de la empresa a la que se aplica. Un pronóstico se considera confiable si sus datos, suposiciones y juicios proporcionan una medida de confianza en lo que es más probable que ocurra. Needham-West Roxbury en 8-9; Woburn-Wakefield a los 10; Mystic East Eagle-Chelsea Reliability Project-, EFSB 14-04/D.P.U. 14-153/14-154, at 9 (2017) ("EastEagle").

B. Descripción del sistema existente

La Compañía explicó que cada una de las Subestaciones es abastecida por dos líneas de transmisión radial de 115 kV que se originan en su Subestación de la Calle K, ubicada en el sur de Boston (Exh. EV-2, en 1-2). La subestación Andrew Square es servida por las líneas 106-526 y 106-527; la subestación de la calle Dewar es servida por las líneas 483-524 y 483-525 (Exh. EV-2, en 2-2). Eversource indicó que las líneas existentes son cables de alta presión, llenos de fluidos, tipo tubería, enterrados bajo las vías públicas (Tr. 1, en 22-23, 27). Eversource declaró que las subestaciones son la única fuente de transmisión que sirve a la carga del área del proyecto (Exh. EFSB-N-1).^{5,6}

La subestación Andrew Square suministra a más de 34.000 clientes (Exh. EV-2, en 2-2). Cuenta con cuatro transformadores de 115/14 kV con una capacidad total de 178 megavoltios-amperios ("MVA") y una capacidad firme de 133,5 MVA (Exh. EV-2, en 2-2). La subestación Dewar Square abastece a más de 58.000 clientes y cuenta con dos transformadores de 115/14 kV con una capacidad total de 280 MVA y una capacidad firme de 150 MVA (Exh. EV-2, en 2-3).

⁷⁸La Figura 2, a continuación, representa las áreas aproximadas servidas por las Subestaciones, así como las subestaciones vecinas en Boston y el territorio de servicio de National Grid en Quincy.

⁵ La Compañía explicó que un cable tipo tubería consiste en una tubería de acero que contiene los conductores y aceite presurizado para aislamiento (Tr. 1, en 23).

⁶ La Compañía identificó las siguientes subestaciones que suministran otras partes de South Boston, Roxbury y Dorchester, pero no suministran directamente la carga del Área del Proyecto: K Street Substation, Seafood Way Substation, Baker Street Substation y Colburn Street Substation (Exh. EFSB-N-1).

⁷ MVA es una medida que incluye MWs y volt-amperios, reactivos ("VARs"). Cuando los VAR están en un rango apropiado, una medición de MVA es ligeramente superior a una medición de MW. NSTAR Electric Company, EFSB 10-2/D.P.U. 10-131/10-132, at 7, n. 6 (2012) ("SEMA inferior").

⁸ La "capacidad firme" de la subestación se calcula en función de la pérdida de un transformador (Exh. Ev-2, en 2-2). La Compañía señaló que los transformadores de la subestación Andrew Square no tienen capacidad de sobrecarga (es decir, la capacidad de emergencia a largo plazo y la capacidad normal son las mismas) (Exh. EV-2, en 2-2).

Figura 2. Representación geográfica del área del proyecto



Fuente: Adaptado de Exh. EV-2, en la figura 2-1

La Compañía declaró que, además de servir a un área urbana densamente poblada, las Subestaciones sirven a una serie de clientes críticos, incluyendo una docena de instalaciones médicas y hospitales; agencias y departamentos gubernamentales, incluyendo la Casa correccional del condado de Suffolk y la sede del Departamento de Policía de Boston; escuelas, incluyendo UMass Boston y Roxbury Community College; grandes clientes comerciales como South Bay Mall; edificios de gran altura con ascensores; e instituciones como la Biblioteca JFK y el Zoológico de Franklin Park (Exhs. EV-2, en 1-2; EFSB-N-19).

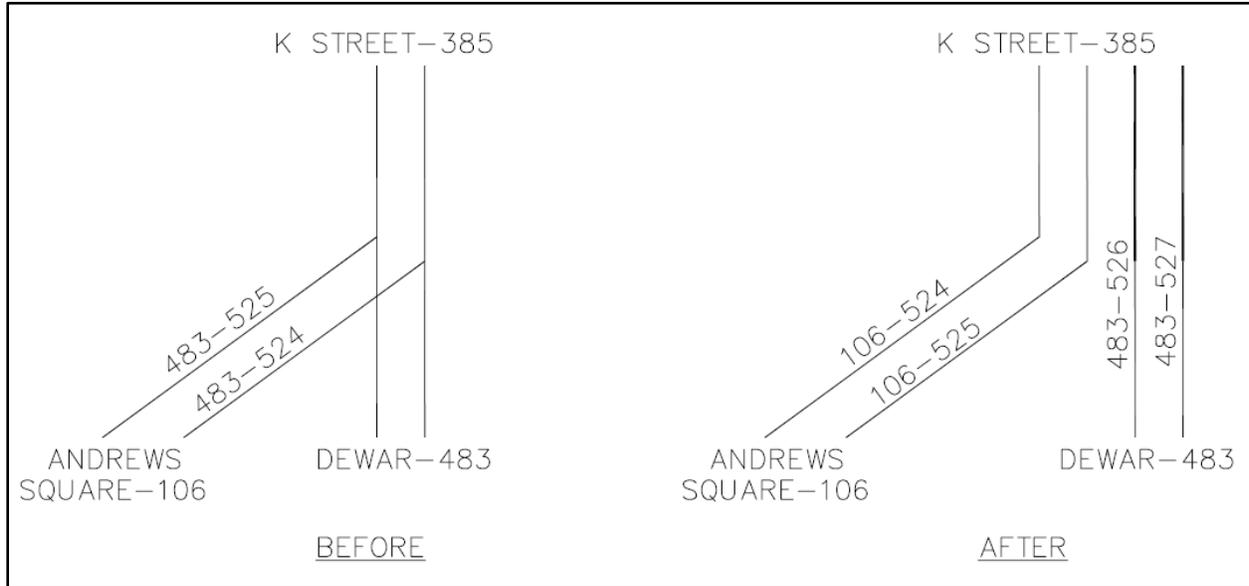
En 2014, el Departamento emitió una orden aprobando la petición de la NSTAR Electric Company para el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston, que resultó en la configuración actual de los cables que sirven a las subestaciones. NSTAR Electric Company, D.P.U. 13-86 (2014) ("South Boston Reliability Project"). Específicamente, el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston consistió en la construcción de dos nuevas líneas de transmisión subterránea de 115 kV entre la Subestación de la Calle K y las juntas (conexiones) wye en el sur de Boston, que se completó en junio de 2016 (Exhs. EFSB-N-1; EFSB-N-14). Antes del Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston, solo las Líneas 483-524 y 483525, que se originaron en la

Subestación K Street, suministraban toda la carga a las subestaciones Andrew Square y Dewar Street (Exh. EFSB-N-1). -⁹El Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston instaló dos secciones de cable de una milla desde la calle K hasta la junta wye, reemplazó las dos juntas wye con cuatro juntas rectas, y resultó en dos líneas dedicadas de 115 kV que abastecen a la subestación Andrew Square y dos líneas dedicadas de 115 kV que suministran la subestación de la calle Dewar (Exh. EFSB-N-1). La Figura 3, a continuación, muestra la configuración de transmisión entre la calle K y las subestaciones antes y después de la construcción del Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston. La Compañía declaró que el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston resolvió problemas de confiabilidad previos dentro del Área del Proyecto, incluido un problema térmico N1 y la pérdida de las subestaciones Andrew Square y Dewar Street en un evento N1-1 (Exh. EFSB-N-14; Tr. 4, en 463-464). A pesar de una interrupción inicial del cable relacionada con la construcción del Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston, la Compañía confirmó que el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston está funcionando según lo diseñado para lograr los beneficios de confiabilidad aprobados en D.P.U. 13-86 (Exh. EFSB-N-14; Tr. 4, en 531-533).--¹⁰

⁹ Antes del Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston, las líneas 483-524 y 483-525 se dividían en dos segmentos en las articulaciones wye; un segmento de cada línea entrante procedió a Andrew Square y el otro segmento a Dewar Street (Exhs. EV-2, en 2-4; EFSB-N-1).

¹⁰ La Compañía indicó que la interrupción inicial del cable duró aproximadamente seis semanas (Tr. 4, en 531-532).

Figura 3. Representación de la configuración de transmisión antes y después del Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston



Adaptado de: South Boston Reliability Project, en 6, 13

C. Descripción de la demostración de necesidad de la empresa

1. Criterios de planificación

Eversource declaró que las líneas 106-526, 106-527, 483-524 y 483-525 son líneas de transmisión radial y, por lo tanto, se clasifican como parte del sistema de transmisión local en lugar del sistema de transmisión regional (Exh. EV-2, en 2-2, 2-3).¹¹ En comparación con las instalaciones de transmisión locales, las líneas de transmisión regionales están clasificadas como instalaciones de transmisión de piscina ("PTF") por Independent System Operator-New England ("ISO-NE") y forman parte del Sistema Eléctrico a Granel ("BES") regido por la North American Electric Reliability Corporation ("NERC") (Exhs. EV-2, en 2-3; EFSB-N-4). Eversource declaró que debido a que las cuatro líneas de transmisión que abastecen a las subestaciones, así como las propias subestaciones, son instalaciones que no son de PTF y no forman parte del BES, estas instalaciones no están sujetas a los criterios de planificación del

¹¹ Eversource indicó que una línea radial es aquella que sirve al final de su sistema de transmisión y no está conectada a la red eléctrica más amplia para Nueva Inglaterra (Exh. EV-2, en 2-3).

sistema ISONE o NERC (Exh. EFSB-N-4).¹² Sin embargo, la Compañía señaló que las subestaciones de Andrew Square, Dewar Street y K Street están clasificadas como parte del Sistema de Energía a Granel ("BPS"), y por lo tanto, estas subestaciones y las líneas de transmisión que sirven al Área del Proyecto aún deben cumplir con los criterios de planificación del sistema del Consejo coordinador de energía del noreste ("NPCC") (Exh. EFSB-N-4).

Eversource declaró que diseña y construye sus instalaciones no-PTF de acuerdo con las normas internas de planificación que son consistentes con los criterios ISO-NE, NERC y NPCC (Tr. 4, en 469). Los estándares de planificación de transmisión de Eversource se establecen en un documento que preparó llamado "SYS PLAN-01 Transmission System Reliability Standards" (Exh. EFSB-N-16; RREFSB-29(1)). Ampliando y elaborando los estándares de planificación enumerados en SYS PLAN01, Eversource también desarrolló pautas de pérdida de carga consecuente ("CLL") para sus elementos no PTF; estas pautas se establecen en "Consequential Load Loss Guideline, SYS PLAN015" de fecha 1 de abril de 2018 ("SYS PLAN-015") (Exh. EV-2, en 2-4, aplicación 2-1). Estos criterios se describen con mayor detalle, a continuación.¹³

2. SYS PLAN-015

Eversource declaró que evalúa la capacidad de su sistema de transmisión local para atender la carga prevista en condiciones normales y de contingencia de acuerdo con las directrices de pérdida de carga consecuentes establecidas en SYS PLAN-015 (Exh. EV-2, a las

¹² Como parte de su proceso de planificación de transmisión, ISO-NE preparó un "Informe de evaluación de necesidades de Boston 2028" en junio de 2019, que contenía dos categorías de necesidad en el área metropolitana de Boston (Exh. EFSB-N-1). La primera categoría es "necesidades sensibles al tiempo" que la Compañía indicó que son problemas inmediatos que deben abordarse; la segunda categoría es "necesidades no sensibles al tiempo", que se abordarán en el marco del proceso de solución competitiva de la Orden 1000 de la FERC (Exh. EFSB-N-1). La Compañía indicó que, como se anunció en la reunión del Comité Asesor de Planificación de ISO-NE del 26 de septiembre de 2019, ninguna de las soluciones preferidas para estas dos categorías de necesidades implicó trabajo en el Área del Proyecto (Exh. EFSB-N-1).

¹³ CLL se refiere a la carga que se pierde como resultado de la retirada del servicio de las instalaciones de transmisión debido al funcionamiento de un sistema de protección diseñado para aislar la falla (Exh. EV-2, en 2-4; Tr. 4, en 349).

24). En la parte pertinente, SYS PLAN015 especifica que "la CLL resultante de la pérdida de dos cables subterráneos que sirven a una subestación o a un grupo de subestaciones no debe ser superior a 50 [megavatios ("MW")]" (Exh. EV-2, app. 2-1, at 1).-

Eversource declaró que desarrolló SYS PLAN-015 para considerar y evaluar los impactos de interrupción a los clientes locales de las contingencias de transmisión, impactos que no se abordan en otras normas de planificación regional (Exh. EFSB-N-16; Informe de la compañía en 28). Específicamente, la directriz SYS PLAN-015 es aplicable a las instalaciones de transmisión local propiedad de Eversource que no se evalúan para la interrupción de la carga en el proceso de planificación regional ISO-NE (Exh. EFSB-N-17; Tr. 4, en 470). La Compañía indicó que las principales diferencias entre SYS PLAN-015 y la directriz ISONE para CLL son que: (1) SYS PLAN-015 solo se aplica a los elementos no PTF propiedad de Eversource, mientras que la directriz ISO-NE se aplica solo a todos los elementos PTF; (2) SYS PLAN-015 tiene en cuenta una estimación de la duración de una interrupción, mientras que la directriz ISO-NE no lo hace; y (3) SYS PLAN015 establece criterios para la pérdida de líneas de transmisión subterráneas que son diferentes de sus criterios para las líneas aéreas, mientras que los criterios de planificación del sistema ISONE no diferencian entre los dos (Exhs. EFSBN17; EFSBN23). Eversource también señaló que sus directrices de CLL se centran en la fiabilidad del servicio, mientras que las directrices de ISONE CLL establecen una base coherente para evaluar la recuperación de la asignación de costos de las instalaciones de transmisión en las tarifas regionales frente a las tasas locales (y, por lo tanto, son sólo indirectamente un indicador de una necesidad de fiabilidad) (Exh. EFSBN17(1), en 3, 7; Tr. 4, en 470; Informe de la compañía en 28).-¹⁴-----

¹⁴ La Guía ISO-NE de interrupción de la carga, publicada en 2010, establece umbrales para determinar si las soluciones de transmisión son apropiadas para evitar la CLL y si el costo de la solución de transmisión se aprobaría para la recuperación de costos regionales en las tasas de transmisión (Exh. EFSB-N-17(1), en 7). La Guía de Interrupción de Carga ISO establece que CLL de contingencias N-1-1 está permitido cuando la pérdida de carga sería inferior a 100 MW, es potencialmente permisible para 100-300 MW de pérdida de carga, y no se permite la pérdida de cargas superiores a 300 MW (Exh. EFSB-N-17 1), en 13). La Compañía explicó que la ISO-La Directriz NE solo se aplica a instalaciones regionales o PTF y está destinada a identificar umbrales aceptables desde una perspectiva de impacto de red más amplia (Exh. EFSB-N-17; Informe de la compañía en 28).

La Compañía declaró que SYS PLAN-015 son las primeras pautas de CLL desarrolladas por Eversource; antes de estas directrices, Eversource no utilizaba ningún criterio específico de CLL para instalaciones no TPT (Exh. EFSB-N-6). La Compañía indicó que desarrolló estos estándares a partir del período 2015-2016; SYS PLAN-015 se emitió el 1 de abril de 2018 (Tr. 4, en 356). La Compañía declaró que SYS PLAN-015 no tiene que ser aprobado por ninguna agencia reguladora, incluido el Departamento (Tr. 4, en 358-359).

Eversource explicó que desarrolló la directriz SYS PLAN-015 50 MW CLL basada en una revisión de las áreas de su territorio de servicio donde podría ocurrir la pérdida de dos cables subterráneos que suministran carga radial (Exhs. EFSB-N-7; EFSB-N-34). Eversource clasificó por primera vez la CLL resultante de la pérdida de dos líneas subterráneas que sirven a una subestación radial en orden de mayor a menor pérdida de carga (Exh. EFSB-N-7). Eversource afirmó que las áreas que están sujetas a pérdida de más de 50 MW de carga debido a la interrupción de contingencia de dos cables subterráneos tienden a ser también áreas del sistema con mayor carga y densidad de población (Exh. EFSB-N-7). Sobre la base de esta evaluación, la Compañía seleccionó 50 MW como su guía, declarando en SYS PLAN-015: " La CLL resultante de la pérdida de dos cables subterráneos que sirven a una subestación o un grupo de subestaciones no debe ser superior a 50 MW" (Exhs. EFSB-N-7; EFSB-N-34(1) en 4). Eversource sostiene que una CLL de 50 MW es un umbral razonable y apropiado para abordar el alcance y las consecuencias de la pérdida de carga en una zona urbana servida por instalaciones subterráneas (Company Brief en 28,^{15,16} citando Exh. EFSB-N-34(R1)).

SYS PLAN-015 establece que las evaluaciones del sistema de transmisión de CLL deben llevarse a cabo en dos pasos (Exh. EV-2, aplicación 2-1 en 2). El primer paso es determinar la

¹⁵ La Compañía señaló que los resultados de la evaluación estaban contenidos en el documento denominado "Informe de CLL", emitido en 2017 (Exh. EFSB-N-34(R1)(1); Tr. 4, en 372). Eversource indicó que el objetivo del Informe de CLL era identificar la exposición de CLL para todas las subestaciones de Eversource y proponer directrices de toda la compañía para CLL que logren un equilibrio entre confiabilidad y costo (Exh. EFSB-N-34(R1)(1), at 4).

¹⁶ SYS PLAN-015 también contiene otras cinco directrices de CLL que no se aplican al proyecto propuesto (Exh. EV-2, app. 2-1, at 4). Esta Decisión se refiere únicamente a la directriz CLL de la Compañía para instalaciones de cable subterráneo.

pérdida de carga resultante de contingencias específicas (Exh. EV2, app. 2-1, at 2). El segundo paso es determinar cuánta capacidad de transferencia de carga existe dentro del sistema de distribución para un par de contingencia o contingencia dado (Exh. EV-2, app. 2-1, at 2). Cuando la CLL resultante es superior a 50 MW, SYS PLAN-015 establece que las medidas deben evaluarse para mitigar o eliminar la duración y/o el impacto de la condición de CLL (Exh. EV-2, app. 2-1, at 3, 5). Específicamente, SYS PLAN-015 establece que "las soluciones de cll deben eliminar la condición de CLL o[,] como mínimo, reducir significativamente el impacto y / o la duración de la condición de CLL" (Exh. EV2, app. 2-1, at 5).

SYS PLAN-015 establece que, inicialmente, la Compañía debe evaluar si se pueden diseñar mejoras que eliminen la condición potencial de CLL sin la necesidad de nuevas instalaciones de transmisión (Exhs. EV-2, app. 2-1, at 1; EFSBN-26; EFSB-N-29). Cuando la capacidad de transferencia de carga dentro de la red de distribución es insuficiente, Eversource evalúa los impactos de la interrupción y evalúa el costo y la viabilidad de otras medidas potenciales para resolver la condición de CLL (Exh. EV-2, en 2-4). De acuerdo con SYS PLAN-015, la Compañía busca desarrollar soluciones que aseguren que toda la pérdida de carga identificada se evite mediante una solución, un plan de contingencia o una combinación de los mismos (Exh. EFSBN-26). En este caso, cuando las contingencias pertinentes se refieren a cables subterráneos que implicarían reparaciones prolongadas y complejas, Eversource testificó que su objetivo era proponer una solución que resolviera completamente la interrupción identificada, en lugar de reducir la interrupción para que fuera igual o menor que los criterios de CLL de 50 MW (Tr. 4, a 490).

La Compañía indicó que ninguna de las otras empresas de servicios públicos de Nueva Inglaterra tiene directrices que aborden la pérdida de múltiples cables de transmisión subterráneos, y conjeturó que esto se debe a que la mayoría de las líneas subterráneas en Nueva Inglaterra son propiedad de Eversource (RR-EFSB-27; Tr. 4, en 439-440). Eversource proporcionó criterios de planificación comparables de los propietarios de transmisiones que sirven a distritos comerciales centrales o áreas críticas de otras áreas metropolitanas importantes en los Estados Unidos (Exh. EFSB-N-33; Tr. 4, en 453-454). Para una contingencia N-1-1 que involucró la pérdida de dos cables subterráneos dentro de estos distritos comerciales, Eversource reportó el siguiente CLL máximo permitido: Distrito de negocios de Chicago, 0 MW; Pittsburgh,

0 MW; Newark y Jersey City, 20 MW; centro de Washington D.C. red de área, 0 MW (Exh. EFSB-N-33).¹⁷

Eversource indicó que, debido a que las líneas que abastecen a la subestación de Andrew Square y Dewar Street no están contenidas en bancos de conductos endurecidos, son relativamente vulnerables a daños de terceros, especialmente por la excavación rutinaria de la construcción (Tr. 1, en 27-28). Eversource declaró que, en comparación con la reparación de una línea aérea, normalmente se requiere más tiempo para localizar la fuente de una falla de cable subterráneo y realizar reparaciones, lo que resulta en interrupciones prolongadas de duración (por ejemplo, potencialmente muchos días, semanas o meses, dependiendo de la naturaleza de la falla y la ubicación de la reparación necesaria) (Exhs. EV-2, en 2-4, app. 2-1, en 3; EFSB-N-16; EFSBN20(1); Tr. 4, en 460). La Compañía sostiene que la interrupción prolongada de dos cables en un área residencial urbana densamente poblada podría resultar en consecuencias significativas, incluidas las interrupciones prolongadas de los clientes que requieren despliegues de emergencia, preocupaciones de seguridad pública e impactos económicos en los distritos comerciales urbanos y el turismo (Company Brief at 30, citando a --_ Exhs. EFSB-N-23; EFSB-N-35; Tr. 4, en 461).

3. Metodología de pronóstico de carga de Eversource

Al desarrollar pronósticos de carga máxima para las subestaciones, la Compañía comenzó con un pronóstico de demanda máxima a nivel de sistema de diez años para los años 2018 a 2028 (Exhs. EV-2, en 2-5 a 26; EFSB-N-3). La Compañía explicó que su pronóstico a nivel de sistema se basó en un modelo econométrico que evaluó la demanda máxima histórica en función de (1) las condiciones climáticas de los días pico y (2) la economía (Exh. EFSB-N-3).

Eversource indicó que las condiciones meteorológicas del día pico asumen un pronóstico "90/10", que es un escenario de clima extremo que solo tiene un cambio del diez por ciento de

¹⁷ La Compañía afirmó que otras empresas de servicios públicos de Nueva Inglaterra no tienen sistemas expansivos de cable de transmisión subterráneo que sirvan a áreas urbanas densamente pobladas similares al área de Boston de Eversource (RR-EFSB-27). La Compañía señaló que United Illuminating tiene cables subterráneos, pero no tiene ningún criterio específico de pérdida de carga consecuente (Tr. 4, en 456).

ser excedido en cada año del pronóstico (Exh. EFSB-N-3; Tr. 4, en 485). Eversource señaló que Moody's Analytics proporcionó la historia económica y el pronóstico, y señaló además que el pronóstico a nivel del sistema no se basa únicamente en las tasas de crecimiento históricas (Exhs. EFSB-N-3; EFSB-N-9). -

Eversource luego desarrolló pronósticos a nivel de subestación de diez años utilizando un modelo econométrico que evalúa la demanda histórica y de proyecto de cada subestación en función del historial y pronóstico de demanda máxima a nivel de sistema de Eversource (Exh. EFSB-N-3). Los pronósticos de la subestación se ajustaron para la eficiencia energética, la energía solar y los grandes proyectos de los clientes (Exh. EFSB-N-3). Los pronósticos de 2018-2028, para la subestación Andrew Square y la subestación Dewar Street, proyectan tasas de crecimiento pico promedio anual de 0.5% y -0.2%, respectivamente (Exh. EFSB-N-12(1)).

La compañía proyectó una carga máxima de verano para la subestación Andrew Square de 121.6 MVA en 2018, aumentando a 128.3 MVA para 2028 (Exh. EV-2, en 2-5). La compañía proyectó una carga máxima de verano para la subestación de la calle Dewar de 124.7 MVA en 2018, disminuyendo a 121.6 MVA para 2028 (Exh. EV-2, en 2-6).¹⁸ Comparando un pronóstico de carga anterior del Área del Proyecto, calculado para 2013-2023, y el pronóstico de carga actual para 2018-2028 (como se muestra en la Tabla 1, a continuación), Eversource señaló que la tasa de crecimiento de carga esperada para cada subestación ha disminuido (Exh. EFSB-N-18).

Tabla 1. Comparación de pronósticos de carga de subestaciones

Año de pronóstico	Subestación Andrew Square		Subestación de la calle Dewar	
	Pronóstico 2013 (MW)	Pronóstico 2018 (MW)	Pronóstico 2013 (MW)	Pronóstico 2018 (MW)
2013	122.1	--	137.2	--
2018	131.7	121.6	151.2	124.7
2023	136	129.9	157.4	123.6
2028	--	128.3	--	121.8

Fuente: Exhs. EV-2, en 2-5 a 2-6; EFSB-N-18

¹⁸ Eversource indicó que los picos reales de verano de 2018, no ajustados por el clima, para las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street fueron de 114.4 MVA y 121 MVA, respectivamente (Exh. EV-2, en 2-5, 2-6).

4. Carga no atendida tras la pérdida de dos cables subterráneos que sirven a la subestación Dewar Square o Dewar Street

La Compañía indicó que, con base en modelos detallados del sistema y sus pronósticos de carga de subestaciones 2018-2028, las líneas de transmisión que sirven a las Subestaciones tendrían capacidad suficiente para atender la carga bajo contingencias N-1 (Exh. EV-2, en 2-4 a 2-5; Tr. 4, en 349). Sin embargo, la Compañía indicó que su sistema de transmisión local es vulnerable a perder toda la carga servida por las subestaciones de Andrew Square o Dewar Street después de una contingencia N-1-1 que involucró la pérdida del par de cables de K Street a cualquiera de las Substation (Exh. EV-2, a las 25, 26). A niveles de carga altos, la pérdida de cualquiera de los pares de cables (es--decir, las líneas 106-526 y 106-527 que sirven a Andrew Square, o las líneas 483-524 y 483-525 que sirven a Dewar Street) resultaría en CLL superior a 50 MW, lo que la Compañía consideró inaceptable e inconsistente con su directriz de CLL de 50 MW, dado el potencial de una interrupción prolongada debido a las complejidades asociadas con la reparación de cables subterráneos (Exhs. EV-2, en 2-6, tabla 2-1 y 2-2, app. 2-1, en 1). La Compañía declaró que el crecimiento de la carga no es un factor que impulse la necesidad del Proyecto; es la superación del umbral de 50 MW para CLL contenido en SYS PLAN-015 (Exh. EFSBN12: Tr. 4, en 387-391). La Compañía declaró que, si bien el crecimiento de la carga no es un factor que impulse la necesidad del Proyecto, el crecimiento de la carga aumentaría la magnitud de la pérdida de carga en cada subestación (Exh. EFSBN12). --

a. Conmutación de transferencia de distribución de emergencia

Después de determinar la CLL potencial después de fallas en los cables subterráneos, y de acuerdo con SYS PLAN-015, Eversource examinó la capacidad de transferencia de carga dentro de su red de distribución (Exh. EV-2, en 2-5, app. 2-1, en 3). El propósito de este examen era determinar si Eversource podría reducir o eliminar la CLL que ocurriría bajo las contingencias N-1-1 (Exh. EV-2, en 2-5, app. 2-1, en 3). La Compañía declaró que el cambio de transferencia de distribución de emergencia a las subestaciones vecinas para las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street no sería suficiente para restaurar la energía a todos los clientes afectados (Exh. EV-2, en 2-5). Para la Subestación Andrew Square a partir de 2018, la Compañía identificó 21.1 MVA de transferencia de distribución de emergencia disponible

cambiando a otras cuatro subestaciones (RREFSB37). Para la subestación de la calle Dewar a partir de 2018, la Compañía identificó 15.1 MVA de transferencia de distribución de emergencia disponible que cambia a otras tres subestaciones (Exh. EV-2 en 2-6). Con base en el pronóstico actual y la conmutación de transferencia de distribución de emergencia disponible en 2018, la Compañía declaró que bajo una contingencia N-1-1, la pérdida resultante de carga servida por las subestaciones de Dewar Street y Andrew Square sería de 109.6 MVA y 100.5 MVA, respectivamente (Exhs. EV-2, a los 27 años; EFSB-PA-3(R1); Tr. 5, en 573; RREFSB37).^{19,20}--

Eversource declaró que se espera que la carganeta en las subestaciones adyacentes al Área del Proyecto (es decir, las subestaciones de K Street, Colburn Street y Hyde Park) disminuya en los próximos diez años a tasas promedio anuales del uno por ciento o menos (Exh. EFSB-PA-6(R1)(1)). La Compañía señaló que la disminución neta de la carga en las subestaciones vecinas todavía no resulta en un aumento igual de la capacidad de transferencia de distribución porque las transferencias de carga están limitadas por factores como el número de circuitos de distribución existentes entre subestaciones, la topología del sistema de distribución y la capacidad de los circuitos de distribución individuales (RR-EFSB-36; Tr. 5, en 570, 596).

¹⁹ En su solicitud inicial, la Compañía declaró que se podrían lograr 27 MVA de conmutación de transferencia de distribución de emergencia transfiriendo 16.7 MVA a la Subestación de K Street, 2.3 MVA a la Subestación de Dewar Street, 2.3 MVA a la Subestación de Colburn Street y 5.7 MVA a la Subestación de Hyde Park (Exh. EV-2, en 2-5 a 2-6). Durante el transcurso del procedimiento, la Compañía actualizó las transferencias existentes que podrían implementarse para la Subestación Andrew Square (Tr. 5, en 573, 589). La subestación Andrew Square podría hacer las siguientes transferencias de conmutación de distribución de emergencia: 5.9 MVA a la subestación K Street, 7.2 MVA a la subestación Dewar Street, 2.3 MVA a la subestación Colburn Street y 5.7 MVA a la subestación Hyde Park (para un total de 21.1 MVA) (Exh. EFSB-PA-3(R1); Rr-EFSB-37).

²⁰ La subestación de Dewar Street podría hacer las siguientes transferencias de conmutación de distribución de emergencia: 7.2 MVA a la Subestación Andrew Square, 3.8 MVA a la Subestación Colburn Street, y 4.1 MVA a la Subestación Hyde Park (Exh. EV-2, en 2-6).

b. Medidas de restauración de emergencia

De acuerdo con SYS PLAN-015, después de evaluar la cantidad de capacidad de transferencia de distribución de emergencia actualmente disponible, Eversource examinó si los generadores portátiles podrían servir a la carga del cliente que se perdería en caso de una contingencia N-1-1 (Exh. EV2, app. 21, at 5; Tr. 4, en 364-371).²¹

Una experiencia significativa citada por la Compañía en el desarrollo de su SYS PLAN-015 fue un incendio en 2012 en la Subestación de La Calle Scotia de Eversource que causó la interrupción simultánea de dos líneas de transmisión subterráneas que abastecieron tanto a la Calle Scotia como a las Subestaciones de la Calle Carver ubicadas en Boston (Exh. EFSB-N-34(R1); Tr. 4, en 359). Eversource informó que el fuego causó la pérdida de energía a más de 20,000 clientes por períodos variables de hasta cinco días (Exh. EFSB-N-34(R1)). El servicio a la subestación de Carver Street se restauró en menos de un día, mientras que el servicio a la subestación de Scotia Street se restableció en aproximadamente una semana (Tr. 4, en 526527). Para la Subestación de Scotia Street, la Compañía implementó generadores diesel portátiles y conexiones eléctricas temporales entre los alimentadores de la red secundaria de la Subestación de Carver Street y las redes secundarias de la Subestación de Scotia Street (Tr. 4, en 527).-

Para restaurar temporalmente la energía a los clientes atendidos desde la subestación de Scotia Street, Eversource desplegó más de 20 generadores diesel, cada uno capaz de generar 2 MW, lo que requirió cavar zanjas abiertas en las calles, colocar cables de distribución de 14 kV, cubrir la zanja con placas de acero y estacionar personal durante todo el día en cada generador para garantizar la seguridad pública (Exh. EFSBN34(R1)). La Compañía señaló que no pudo desplegar transformadores portátiles debido a las limitaciones de espacio en la Subestación de la Calle Scotia (Tr. 4, en 361). La Compañía relató los impactos extremadamente disruptivos para el público y el medio ambiente, como el ruido, el tráfico y las emisiones atmosféricas de los generadores diesel (Company Brief en 29, citando Tr. 5, en 566-568). Eversource declaró que el incidente de Scotia Street informó el desarrollo de la directriz CLL de la Compañía para

²¹ Como se describió anteriormente, SYS PLAN-015 establece que "las medidas deben evaluarse para mitigar o eliminar la duración y / o el impacto de una condición de CLL" (Exh. EV-2, aplicación. 2-1, en 3).

restaurar completamente, y no parcialmente, la carga cuando se pierden dos líneas subterráneas (Company Brief en 29, citando Tr. 5, en 566-568).²²

La Compañía indicó que, en general, utilizaría generadores portátiles en caso de pérdida de todo el suministro de transmisión a una subestación (RR-EFSB-30). La Compañía declaró que, en tal caso, podría alquilar inmediatamente hasta 15 generadores diesel de respaldo portátiles que varían en tamaño de 0,02 MW a 2,0 MW (RR-EFSB-30). La Compañía declaró que su flota de generadores de respaldo no es suficiente para soportar todas las cargas de la Subestación Andrew Square o la Subestación Dewar Street en caso de una pérdida de ambos suministros existentes a cualquiera de las subestaciones; por lo tanto, Eversource necesitaría obtener más unidades generadoras de respaldo de otras empresas de servicios públicos u otras compañías de alquiler (RR-EFSB-30). En total, la Compañía indicó que necesitaría conectar aproximadamente 25 generadores del tamaño de semirremolques a la red de distribución (Tr. 4, en 364). La Compañía indicó que, si se perdiera el suministro de transmisión a cualquiera de las subestaciones, Eversource colocaría generadores portátiles tanto dentro de la línea de cerca de la subestación afectada como en las vías públicas en toda el área servida por la subestación afectada (Tr. 4, en 363-365).^{23,24} Eversource afirmó que el despliegue de generadores de emergencia en la cantidad requerida sería poco práctico, y además que el uso de generadores diesel portátiles en zonas densamente pobladas sería perjudicial y entrañaría un ruido excesivo y efectos en el aire (Tr. 5, en 599-600; Informe de la compañía en 35).

²² Los niveles de ruido de los generadores portátiles son de 70 a 90 decibelios ponderados A ("dBA") a una distancia de 7 metros (o 23 pies) (Tr. 5, a 618).

²³ En el caso de una falla de transformador en una subestación, Eversource declaró que posee dos transformadores móviles que podrían usarse en las subestaciones Andrew Square y Dewar Street (RR-EFSB-30; Tr. 4, en 362, 370).

²⁴ Eversource indicó que puede ser difícil ubicar generadores portátiles dentro de la Subestación Andrew Square sin obstruir el acceso de alcantarilla a las líneas de distribución (Tr. 4, en 365).

D. Análisis y conclusiones sobre la necesidad

Dada la disposición radial de las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street, y las líneas de 115 kV que sirven a esas subestaciones desde K Street, estas subestaciones y líneas son parte del sistema de transmisión local, en lugar del sistema de transmisión regional. Como tal, las líneas 106-526, 106-527, 483-524 y 483-525, y las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street se clasifican como elementos no PTF. Como elementos no PTF, las líneas y subestaciones no se evalúan para la fiabilidad bajo los criterios ISO-NE o la planificación del sistema ISO-NE. El registro muestra que Eversource desarrolló sus propios criterios de planificación para ser conceptualmente consistentes con los criterios de confiabilidad ISO-NE, NERC y NPCC y para garantizar que sus elementos no PTF sean confiables. Como parte de su proceso interno, la Compañía evalúa su sistema de transmisión local para determinar si tiene suficiente capacidad para atender las cargas máximas pronosticadas tanto en condiciones normales como con contingencias.

Eversource revisa sus elementos no PTF de acuerdo con las pautas para la pérdida de carga consecuente establecidas en su estándar de planificación SYS PLAN-015. Bajo SYS PLAN015, la CLL resultante de la pérdida de dos líneas subterráneas que sirven a una subestación o un grupo de subestaciones no debe ser mayor que 50 MW. Cuando la CLL es superior a 50 MW, Eversource evalúa medidas para mitigar o eliminar la duración y/o el impacto de dichos eventos. De acuerdo con SYS PLAN-015, Eversource evalúa en primer lugar la capacidad de conmutación de transferencia de distribución de emergencia y las medidas de -restauración de emergencia para reducir o eliminar la pérdida de carga consecuente. Cuando la capacidad de transferencia de carga es insuficiente, Eversource evalúa los impactos de la interrupción y evalúa el costo y la viabilidad de otras medidas potenciales para resolver la condición de CLL.²⁵

El registro muestra que el Área del Proyecto abarca porciones de varios vecindarios densamente poblados de Boston para los cuales las subestaciones de Andrew Square y Dewar

²⁵ Eversource debe seguir evaluando las medidas de emergencia y desarrollar planes de contingencia que puedan utilizarse en combinación con la conmutación de distribución para mantener un servicio eléctrico fiable en caso de contingencias relacionadas con líneas de transmisión subterráneas en entornos urbanos densos.

Street son la única fuente de transmisión. El Área del Proyecto incluye una serie de clientes críticos, incluidos hospitales, instalaciones gubernamentales y edificios de gran altura con ascensores. El registro también indica que, debido a que las líneas radiales que sirven a las subestaciones son cables de tipo tubería enterrados debajo de las vías públicas sin un banco de conductos de protección, cada par de cables es potencialmente vulnerable a daños de terceros que resultarían en una interrupción prolongada. Además, sería extremadamente difícil localizar suficiente generación de emergencia en todo el Project Area, en caso de que fuera necesario. La Junta de Ubicación encuentra que, dada la mezcla particular de clientes críticos en el Área del Proyecto, los complejos desafíos asociados con la reparación de líneas subterráneas en un entorno urbano denso, y las dificultades asociadas con el despliegue de generadores de emergencia, el uso de estos criterios de planificación del sistema por parte de la Compañía es razonable, y los métodos de la Compañía utilizados para evaluar la confiabilidad del sistema son revisables y apropiados. Eversource ha determinado que su sistema de transmisión existente no cumple actualmente con estos criterios de fiabilidad.

La evaluación de la necesidad de Eversource se basó en los pronósticos de carga máxima desarrollados por la compañía para las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street. Los pronósticos de carga a nivel de subestación utilizaron un modelo econométrico que incorporó el pronóstico de demanda máxima a nivel de sistema de Eversource y evaluó la demanda máxima en función de las condiciones climáticas 90/10 y la economía. Los pronósticos de las subestaciones se ajustaron para la eficiencia energética, la energía solar y los grandes proyectos de los clientes. En vista de lo anterior, la Junta de Ubicación encuentra que la Compañía ha proporcionado información suficiente para permitir una comprensión de su método de pronóstico, y que su pronóstico es revisable, apropiado y confiable para su uso en este procedimiento para evaluar la afirmación de necesidad de la Compañía. Además, la pérdida significativa de carga y clientes en caso de una contingencia N-1-1 que afecte a las subestaciones de Andrew Square o Dewar Street existe en las condiciones actuales y no depende de las expectativas de crecimiento futuro de la carga, aunque dicho crecimiento empeoraría el problema existente.

La Junta de Ubicación señala que el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston, aprobado por el Departamento en 2014, cumplió con los criterios de confiabilidad para los cuales

fue diseñado y resultó en la configuración actual de las líneas de transmisión que sirven al Área del Proyecto. Específicamente, el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston resolvió la pérdida simultánea de las subestaciones Dewar Square y Dewar Street en una contingencia N1-1 estableciendo líneas de transmisión dedicadas a cada subestación, así como resolviendo un problema térmico N1. Aunque el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston eliminó el potencial de perder ambas Subestaciones después de una contingencia N-1-1, tal contingencia que involucre a cualquiera de los dos pares de cables aún resultaría en la pérdida del área servida por una de las dos subestaciones. El proyecto instantáneo eliminaría la posibilidad de perder cualquiera de las subestaciones en caso de las mismas contingencias. La interrupción prolongada en la subestación de Scotia Street de la compañía en 2012 resultó en una interrupción generalizada en el centro de Boston e ilustra la necesidad de una red robusta, particularmente en áreas con un gran número de clientes críticos.

El registro muestra que, en las condiciones de carga máxima actuales y pronosticadas, la cantidad limitada de la transferencia de distribución de emergencia disponible que cambia entre las subestaciones y otras subestaciones en el área de Boston proporcionaría poco alivio de la pérdida de carga debido a una contingencia N-1-1 que involucra ambos cables que sirven a las subestaciones de Andrew Square o Dewar Street. En condiciones óptimas, una interrupción del par de cables de transmisión que alimentan las subestaciones de Andrew Square o Dewar Street podría resultar en hasta 101 MW o 110 MW de pérdida de carga, lo que representa 34,000 o 58,000 clientes, dependiendo de qué subestación se vea afectada por las contingencias identificadas. Esta es una pérdida potencial significativa de carga, y con los cables subterráneos que abastecen a las subestaciones, la posibilidad de una interrupción prolongada, con graves consecuencias adversas para la salud pública, la seguridad y el bienestar en un área urbana densamente poblada, es inconsistente con las obligaciones estatutarias de la Junta de Ubicación e inaceptable. Véase G.L.c. 164, §69J; St. 1997, c. 164, Secciones 1(a) y (h). Por estas razones, la Junta de Ubicación considera que se necesitan recursos energéticos adicionales para mantener un suministro fiable de electricidad a la zona del proyecto.

IV. ENFOQUES ALTERNATIVOS PARA SATISFACER LA NECESIDAD IDENTIFICADA

A. Norma de revisión

G.L.c. 164, § 69J requiere que un proponente del proyecto presente alternativas a la instalación propuesta, que pueden incluir: (1) otros métodos de transmisión o almacenamiento de energía; (2) otras fuentes de energía eléctrica; o (3) una reducción de los requisitos a través de la gestión de la carga. En la implementación de su mandato estatutario, la Junta de Ubicación requiere que un peticionario demuestre que, en general, su proyecto propuesto es superior a tales enfoques alternativos en términos de costo, impacto ambiental y capacidad para satisfacer la necesidad identificada. Además, la Junta de Ubicación exige al peticionario que considere la fiabilidad del suministro como parte de su demostración de que el proyecto propuesto es superior a los enfoques alternativos del proyecto. Sudbury-Hudson, a sus 27 años; Needham-West Roxbury en 13-14; Woburn-Wakefield en 18-19.

B. Identificación de enfoques alternativos para el análisis

Al evaluar soluciones alternativas para satisfacer la necesidad identificada, Eversource exploró una gama de alternativas de no transmisión ("NTA") que incluyen generación, eficiencia energética, respuesta a la demanda, almacenamiento de energía, dos alternativas de transmisión, una alternativa que aumentaría la conmutación de transferencia de distribución de emergencia y una nueva subestación de distribución. Tras su evaluación de enfoques alternativos, ²⁶Eversource concluyó que el proyecto sigue siendo la mejor alternativa para satisfacer la necesidad identificada, con un impacto mínimo en el medio ambiente, al menor costo posible (Exh. EV-2, en 3-1). Cada uno de los enfoques alternativos evaluados por la Compañía se discute a continuación.

²⁶ Eversource también exploró un enfoque de no construcción. Sin embargo, este enfoque no abordó la necesidad identificada (Exh. EV-2, en 3-1 a 3-2).

1. Alternativas no de transmisión

La Compañía declaró que evaluó varias tecnologías de NTA para abordar la necesidad identificada, incluidos los sistemas de almacenamiento de energía de baterías ("BESS"), las instalaciones solares fotovoltaicas ("PV"), los programas del lado de la demanda, la generación convencional y la generación distribuida, y determinó que todas ellas no eran adecuadas para eliminar la contingencia de preocupación N-1-1 (Exh. EV-2, en 3-14).

Eversource informó que un BESS, que se cargaría al extraer energía de la red para su uso en un momento posterior, sería técnicamente inviable con el fin de resolver la condición de CLL descrita anteriormente debido a la posibilidad de una interrupción prolongada asociada con la reparación de cables subterráneos (Exh. EV-2, en 3-14). La Compañía declaró que un BESS solo podría servir carga por un corto tiempo después de una contingencia antes de necesitar ser recargado (Exh. EV-2, en 3-14). Dado que cada subestación es servida por líneas de transmisión radial, un BESS no podría cargar desde la red en la situación posterior a la conformidad (Exh. EV-2, en 3-14). La compañía señaló que un BESS, o cualquier solución NTA, tendría que soportar la carga restante después de que se implemente la conmutación de transferencia de distribución de emergencia (Exh. EV-2, en 3-14). Eversource informó que los BESS disponibles comercialmente suelen tener un tamaño para operar a plena capacidad durante cuatro horas o menos sin recargar (Exh. EV-2, en 3-14). Por lo tanto, la mayoría de BESS sólo sería capaz de cubrir una porción relativamente corta de un día, lo que sería insuficiente para una interrupción a largo plazo posible con una falla de cable subterráneo (Exh. EV-2, en 3-14).²⁷

La Compañía señaló que las instalaciones solares fotovoltaicas son un recurso generador intermitente y no despachable, y por lo tanto no serían una solución efectiva para abordar una interrupción de larga duración (Exh. EV-2, en 3-14). La Compañía también observó que no hay suficiente tierra en el Área del Proyecto disponible para instalaciones solares fotovoltaicas a la escala necesaria para abordar la interrupción de la preocupación, incluso cuando se combina con el almacenamiento de baterías (Exh. EV-2, en 3-14). Si bien la Compañía reconoció que algunos

²⁷ Como se señaló anteriormente en la Sección III.C.2, Eversource indicó que una interrupción podría durar muchos días, semanas o meses, dependiendo de la naturaleza de la falla y la ubicación de la reparación necesaria (Exh. EFSB-N-16).

programas de eficiencia energética y generación distribuida pueden reducir las cargas máximas, la cantidad de carga reducida por estos programas es insuficiente en comparación con la pérdida de carga potencial en las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street (Exh. EV-2, en 3-14 a 315).²⁸

Eversource declaró que ciertos tipos de generación convencional podrían soportar la carga ya sea para la subestación de Andrew Square o Dewar Street para una interrupción prolongada (Exh. EV-2, en 3-15).²⁹ La compañía identificó la opción de construir dos turbinas de combustión de arranque rápido, una en las subestaciones de Andrew Square y Otra de Dewar Street (Exh. EV-2, en 3-15). La Compañía declaró que se requerirían aproximadamente de cinco a diez acres de tierra para un generador del tamaño requerido; Eversource no identificó ningún terreno disponible que fuera adecuado para un generador en las proximidades de cualquiera de las subestaciones (Exh. EV-2, en 3-15). Además, la interconexión de los generadores requeriría importantes ampliaciones y mejoras de la subestación, y un suministro de combustible cercano (Exh. EV-2, en 3-15 a 3-16). Con base en datos de ISO-NE, la Compañía estimó el costo de dos unidades de 112 MW, excluyendo los costos de adquisición de tierras, en \$412 millones (Exh. EV-2, en 3-15). Eversource también consideró si las tecnologías NTA que son insuficientes como solución independiente podrían utilizarse en combinación con una turbina de combustión; la Compañía informó que ninguna de estas tecnologías NTA es factible en el Área del Proyecto a un tamaño que reduzca materialmente el tamaño del generador requerido y el costo asociado (Exh. EV-2, en 3-15).

2. Alternativas de transmisión y distribución

a. Alternativa de transmisión 1 – Proyecto propuesto

Como se mencionó anteriormente, el proyecto consiste en una nueva línea subterránea de transmisión dieléctrica sólida de aproximadamente dos millas de largo de 115 kV entre las

²⁸ Eversource también declaró que los recursos de generación distribuida no pueden operar cuando el sistema de distribución no está en su configuración normal (RR-EFSB-37).

²⁹ La Compañía indicó que actualmente no hay proyectos de generación propuestos en el Área de Proyecto en la cola de interconexión ISO-NE (Exh. EV-2, en 3-15).

subestaciones de Andrew Square y Dewar Street, instalada dentro de un banco de conductos (Exh. EV-2, en 3-2). Según la Compañía, el trabajo necesario dentro de la Subestación Andrew Square incluiría la instalación de aparamenta, interruptores, terminales y equipos asociados, y paneles de relés y control en la casa de control (Exh. EV-2, en 3-4 y 5-4). El trabajo dentro de la subestación de la calle Dewar incluiría la instalación de un módulo híbrido de sistema aislado por aire / sistema aislado por gas en una plataforma elevada, que consta de interruptores, terminales y equipos asociados, paneles de relés y control en la casa de control, y un mástil de blindaje de 100 pies (Exh. EV-2, en 3-4, 5-6 a 57). Eversource estimó que el costo total del proyecto era de aproximadamente 68,3 millones de dólares; las líneas de transmisión se estiman en \$52.0 millones, mientras que el trabajo de la subestación es de \$9.7 millones en la Subestación Andrew Square y \$6.6 millones en la Subestación de La Calle Dewar (Exh. EFSB-C-3). Eversource estimó que la construcción del proyecto se llevaría a cabo de forma intermitente durante aproximadamente 20 meses (Exh. EV-2, en 1-5).

b. Alternativa de transmisión 2

La Alternativa de Transmisión 2 consiste en dos nuevas líneas de transmisión dieléctrica sólida subterránea de 115 kV, una desde la Subestación K Street hasta la Subestación Andrew Square, y otra desde la Subestación K Street hasta la Subestación Dewar Street, creando un tercer suministro a las Subestaciones Andrew Square y Dewar Street (Exh. EV-2, en 3-5 a 3-6). La línea de la Calle K a Andrew Square sería de aproximadamente 1.4 millas y la línea de la Calle K a la Calle Dewar sería de aproximadamente 3.1 millas (para un total de 4.5 millas de construcción de cable subterráneo) (Exh. EV-2, en 3-5 a 3-6). El trabajo de interconexión en las subestaciones de Andrew Square³⁰ y Dewar Street sería el mismo que para el proyecto propuesto

³⁰ Para la Alternativa de Transmisión 2, el banco de conductos para las dos líneas incluiría cada uno: (1) cuatro conductos de ocho pulgadas, y (2) dos conductos de comunicación de cuatro pulgadas y dos de dos pulgadas (Exh. EV-2, en 3-5 y 3-6). La línea de la calle K a Andrew Square incluiría cinco bocas de registro y cinco ojales de comunicación; la línea de la calle K a la calle Dewar incluiría once bocas de registro y once orificios de mano de comunicación (Exh. EV-2, en 3-5 y 3-6).

(Exh. EV-2, en 3-6). La estimación de la Compañía para el costo de la Alternativa de Transmisión 2 es de aproximadamente \$140.5 millones a -25%/+50% (Exh. EV-2, en 3-7).

c. Alternativas de distribución

i. Mayor alternativa de transferencia de distribución de emergencia

La Compañía analizó la capacidad de aumentar la transferencia de emergencia de distribución más allá de los niveles actualmente disponibles en las subestaciones vecinas (ver Sección III.C.3, arriba) (Exhs. EV2, en 3-10; EFSB-PA-3(R1); EFSB-P-4(R-1); RR-EFSB-36; RR-EFSB-37). Específicamente, la Compañía examinó la viabilidad de aumentar las transferencias de distribución entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street y desde esas subestaciones a las substations de K Street, Colburn Street y Hyde Park -(Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1)). Eversource revisó si estas subestaciones vecinas podrían aceptar transferencias de carga adicionales sin violar las calificaciones normales de las subestaciones después de que se implementen todas las transferencias de carga existentes, y si las subestaciones tienen posiciones de tablero de repuesto de 14 kV existentes o espacio físico para nuevas posiciones de placa de 14 kV ³¹ (Exh. EV-2, en 3-10 a 3-11; Tr. 5, en 570-571). ³²La Compañía explicó que la Subestación de Colburn Street no podía aceptar ninguna transferencia de distribución, ya que eso excedería su capacidad normal (Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1); RR-EFSB-37). La Compañía indicó que la Subestación de Hyde Park necesitaría interruptores adicionales de 14 kV para acomodar las transferencias de distribución y que no hay

³¹ La Compañía utilizó los términos 14 kV "posición de la junta" y "posición del interruptor" indistintamente (Exhs. EV-2, en 3-10; EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1)).

³² Eversource explicó que aumentar aún más la capacidad de transferencia de carga requiere que las subestaciones vecinas no cumplan o excedan su calificación de capacidad normal después de que se implementen las transferencias de distribución actualmente disponibles (Tr. 5, en 560-561). La Compañía declaró que la capacidad normal de una subestación refleja que cada transformador de subestación no puede exceder el 75 por ciento de la calificación de la placa de identificación del transformador (Exh. EV-2, en 3-11, 3-12).

tierra disponible para construir nuevos apartamentos de distribución (Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1); RR-EFSB-36).--

Para las transferencias desde la subestación Andrew Square, la compañía se concentró en agregar nuevas líneas de distribución entre las subestaciones Andrew Square y Dewar Street y las subestaciones Andrew Square y K Street (Exh. EFSB-PA-3(R1)). La Compañía determinó que se podrían instalar dos nuevas líneas de distribución entre las subestaciones de Andrew Square y K Street y dos nuevas líneas de distribución entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street (Exhs. EV2, en la tabla 3-3; EFSB-PA-3(R1)). Si bien las posiciones existentes de la placa de 14 kV podrían usarse en la subestación de K Street, la Compañía necesitaría instalar dos nuevas posiciones de placa de 14 kV en la subestación de Dewar Street (Exh. EFSB-PA-3(R1)). La Compañía declaró que estas mejoras de distribución proporcionarían una capacidad adicional de transferencia de carga de 28 MVA para la Subestación Andrew Square (Exh. EFSB-PA-3(R1); RR-EFSB-37). Eversource estimó que el costo de estas mejoras de distribución era de 5,1 millones de dólares (Exh. EFSB-PA-3(R1)). -³³

Para las transferencias desde la subestación de Dewar Street, la Compañía podría agregar una línea de distribución entre las subestaciones Andrew Square y Dewar e instalar un nuevo interruptor de 14 kV en la subestación Andrew Square, a un costo de \$ 1.5 millones (Exh. EFSB-PA-4(R1)). La adición de una nueva línea de distribución y una posición en la placa proporcionaría 6 MVA de capacidad de transferencia de carga adicional para la subestación de la calle Dewar (Exh. EFSB-PA-4(R1)). Las nuevas líneas de distribución entre las subestaciones de K Street y Andrew Square y entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street serían de aproximadamente 8,000 pies de largo y 9,000 pies de largo, respectivamente (Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1)). Eversource indicó que estas líneas se instalarían utilizando una combinación de bancos de conductos subterráneos existentes y nuevos (RREFSB35). --

Dados los niveles de transferencia de emergencia existentes de 21 MVA para la Subestación Andrew Square y 15.1 MVA para la Subestación Dewar Street e incluso después de

³³ Eversource indicó que, si bien la subestación de K Street tiene espacio para posiciones adicionales de placa de 14 kV, el número de nuevos circuitos de distribución se limita a dos porque las calles que se acercan a la subestación tienen espacio limitado para nuevas instalaciones subterráneas (RR-EFSB-37).

realizar las mejoras en la línea de distribución descritas anteriormente, la Compañía concluyó que una condición N-1-1 aún resultaría en 72.5 MVA de carga no atendida para la Subestación Andrew Square y 103.6 MVA de carga no atendida para la Subestación Dewar Street (Exhs. EFSBPA3(R1); EFSB-PA-4(R1)). La Compañía señaló que estas cantidades de carga no atendida están muy por encima de su directriz de CLL de 50 MW y tienen el potencial de un-- corte prolongado antes de que se restaure la energía (Company Brief en 43, citando Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSBPA4(R1)). Eversource indicó que, incluso en combinación con otra solución de NTA como un BESS, el aumento de la conmutación de transferencia de distribución de emergencia no sería suficiente para eliminar la pérdida potencial de carga después de una contingencia que involucre a cualquiera de los dos pares de cables de transmisión (Tr. 5, en 593-595).--³⁴

Dada la cantidad de carga que aún estaría en riesgo incluso con las mejoras de distribución descritas anteriormente, la Compañía también evaluó la adición de equipos como transformadores y aparamenta de distribución a las subestaciones existentes para permitir un mayor número de circuitos de distribución (RR-EFSB-37). La compañía se centró en agregar equipos a las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street, ya que la subestación de Colburn Street tiene una capacidad limitada y la subestación de Hyde Park tiene restricciones de tierra (RR-EFSB-37). Eversource indicó que, aunque la Subestación de la Calle K tiene espacio para equipos adicionales, las calles que se acercan a esa subestación tienen espacio limitado para nuevas instalaciones subterráneas (RR-EFSB-37). Eversource indicó que la instalación de nuevos equipos de 115 kV y un nuevo transformador de estilo de red de 140 MVA para soportar un número aún mayor de circuitos de distribución podría abordar una condición de contingencia N-1-1 en las subestaciones de Andrew Square o Dewar Street (RR-EFSB-37). Sin embargo, la Compañía concluyó que, aunque la subestación de la calle Dewar tenía suficiente espacio para

³⁴ Como se señaló anteriormente en la Sección III.C.2, en este caso cuando las contingencias pertinentes se refieren a cables subterráneos que implicarían reparaciones prolongadas y complejas, Eversource declaró que su objetivo era proponer una solución que resolviera completamente la interrupción identificada, en lugar de reducir la interrupción para que fuera igual o menor que los criterios de CLL de 50 MW (Tr. 4 , en 490).

construir nuevos equipos de 115 kV y un transformador, sería necesario construir nuevas líneas de distribución extensas dentro de dos nuevos bancos de conductos (RR-EFSB-37). La Compañía estimó que solo los bancos de conductos de distribución costarían más de \$100 millones (RR-EFSB-37). Eversource sostiene que esta alternativa sería más costosa y ambientalmente impactante que el Proyecto Propuesto (Company Brief at 44,³⁵ citando RREFSB37).

ii. Nueva Alternativa de Subestación de Distribución

Esta alternativa consistiría en una nueva subestación de 115/14 kV y al menos tres a cuatro millas de nuevas líneas de transmisión (Exh. EV-2, en 3-13). Eversource declaró que una nueva subestación construida adyacente a las regiones de suministro de Andrew Square y Dewar Street podría proporcionar suficiente estación y capacidad de distribución para aliviar las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street (Exh. EV-2, en 3-13). La Compañía estimó que el costo de esta alternativa sería significativamente más de \$150 millones, de los cuales la subestación en sí sería de más de \$100 millones (Exh. EV-2, en 3-13).

d. Comparación de alternativas de la empresa

La Compañía sostuvo que tanto el Proyecto como la Alternativa de Transmisión 2 satisfarían la necesidad identificada al proporcionar una tercera fuente de transmisión a las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street (Company Brief en 39, citando _ a Exh. EV-2, en 3-7). Eversource comparó el proyecto y la alternativa de transmisión 2 sobre la base de los impactos ambientales, el costo y la confiabilidad (Exh. EV2, a los 37). La Alternativa de Transmisión 2 requiere 4.5 millas de nuevas líneas de transmisión subterráneas de 115 kV y mejoras en tres subestaciones en comparación con 2.0 millas de nuevos trabajos de transmisión y mejoras a dos subestaciones para el Proyecto propuesto (Exh. EV-2, en 3-8). La comparación de escritorio de la Compañía de los impactos ambientales mostró que de los doce criterios

³⁵ Eversource señaló que las dimensiones del banco de conductos de transmisión propuesto son similares a las dimensiones de los bancos de conductos de distribución que se requerirían (RR-EFSB-37).

ambientales, la Alternativa de Transmisión 2 tuvo mayores impactos para diez de los criterios (Exh. EV-2, a los 38, 3-9). -

Con respecto a la fiabilidad, la Compañía declaró que la Alternativa de Transmisión 2 requeriría que la línea de 115 kV de la calle K a la calle Dewar compartiera una posición de conmutación de 115 kV en la subestación de la calle K (Exh. EV2, a los 37). Eversource declaró que esta configuración degradaría la confiabilidad de la Alternativa de Transmisión 2 porque una interrupción del transformador compartido en la Subestación de K Street reduciría la confiabilidad del suministro de 115 kV a la Subestación de Dewar Street (Exh. EV-2, en 3-7 a 38). Además, la Alternativa de Transmisión 2 cuesta aproximadamente \$140 millones en comparación con aproximadamente \$68.3 millones para el Proyecto Propuesto (Exh. EV-2, en 3-7). Por lo tanto, Eversource concluyó que el Proyecto tendría menos impactos ambientales, menor costo y un mayor grado de confiabilidad en comparación con la Alternativa de Transmisión 2 (Exh. EV-2, a los 39).

La Compañía declaró que la Alternativa de Transferencia de Distribución de Emergencia Aumentada, consistente en nuevas líneas de distribución entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street y nuevos interruptores en las Subestaciones, no satisfacía la necesidad identificada (Exhs. EV-2, en 3-12 a 313; EFSB-PA-3(R1); EFSBPA4(R1); RR-EFSB-36). Además, la Compañía concluyó que el aumento de la capacidad de conmutación de distribución de las subestaciones vecinas a un nivel que abordara una condición N-1-1 en las subestaciones de Andrew Square o Dewar Street requeriría la adición de nuevos transformadores y aparamenta, y un extenso banco de conductos y sistema de alcantarilla para nuevas líneas de distribución, lo que resultaría en mayores impactos ambientales y costos que el Proyecto (RR-EFSB-37). Por último, Eversource declaró que la construcción de una nueva subestación de 115 kV y la transmisión asociada serían significativamente más costosas que el proyecto propuesto (Exh. EV-2, en 3-13).--

Finalmente, como se señaló anteriormente, la Compañía concluyó que BESS,PV y otras soluciones de generación de tamaño suficiente, solas o combinadas, eran técnicamente inviables (Company Brief en 44-45). La Compañía explicó que estos enfoques serían inviables debido a la insuficiente disponibilidad de tierra y/o las limitaciones existentes relacionadas con la interconexión de recursos generadores de tamaño suficiente en cualquiera de las subestaciones

(Exh. EV-2, en 315). Eversource también informó que el desarrollo de una alternativa de generación convencional tendría desafíos técnicos con la interconexión y sería más costoso que el Proyecto (Exh. EV-2, en 315).

C. Análisis y conclusiones sobre enfoques alternativos

La evidencia demuestra que la NTA más factible, la construcción de turbinas de combustión de arranque rápido en las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street, costaría significativamente más que el Proyecto y que, dada la escala de los requisitos de tierra, probablemente encontraría obstáculos de desarrollo significativos. Otras ANA, incluidas las instalaciones bess y fotovoltaicas, no eran adecuadas para eliminar la contingencia N-1-1 que preocupaba. La tecnología BESS está mejorando rápidamente y ya es una NTA viable en ciertas circunstancias. En este caso concreto, en el que la zona del proyecto está servida por líneas de transmisión radial, una solución BESS no podría recargarse después de contingencias que involucren a cualquiera de los dos pares de cables. Incluso en combinación con la alternativa de conmutación de transferencia de distribución de emergencia, descrita anteriormente, una solución BESS necesitaría suministrar al menos 72.5 MVA de carga en la subestación Andrew Square y 103.6 MVA en la subestación de Dewar Street durante la duración de una interrupción potencialmente prolongada. Incluso una gran cantidad de almacenamiento de energía solo podría soportar esta carga no atendida durante parte de un día.³⁶³⁷

³⁶ Aunque los programas de eficiencia energética y del lado de la demanda no abordarían de manera factible la necesidad de este proyecto, Eversource también debería continuar explorando formas de usar las NTAs (individualmente o en combinación) para evitar o retrasar la necesidad de una nueva infraestructura de transmisión. Además, la Junta de Ubicación espera que Eversource anime fuertemente a sus clientes, tanto existentes como nuevos, a aprovechar al máximo los programas de eficiencia energética, que también pueden ayudar a evitar o retrasar la necesidad de una nueva infraestructura de transmisión.

³⁷ En NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, D.P.U. 18-155 (2020) ("Martha's Vineyard"), el Departamento aprobó exenciones de zonificación para un BESS de 14,7 MW/84 MWh. El BESS, según lo aprobado, se ubicaron dentro de un edificio de 0,16 acres, con un costo estimado de 43 millones de dólares. En comparación, la Junta de Ubicación señala que para abastecer la subestación de la calle Dewar en carga máxima durante cuatro horas se requeriría un BESS con una capacidad aproximada de 103,6

Con respecto al aumento de la capacidad de transferencia de distribución de las subestaciones vecinas, el registro muestra que la cantidad de nueva capacidad de transferencia está limitada, en primer lugar, por la calificación normal de las subestaciones vecinas y, en segundo lugar, por la disponibilidad de repuesto o espacio para nuevas posiciones de placa de 14 kV. Después de implementar las mejoras descritas en la Sección IV.B.2.c.i, arriba, la capacidad de transferencia de distribución para las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street se incrementaría a 49.1 MVA y 21.1 MVA, respectivamente, a un costo de \$6.6 millones. Aunque significativamente menos costoso que el Proyecto, este enfoque no ofrecería una copia de seguridad completa en casos de pérdida de suministro de transmisión a las subestaciones de Andrew Square o Dewar Street y, por lo tanto, no satisface la necesidad identificada (es decir, 72.5 MVA y 103.6 MVA de carga no atendida en las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street, respectivamente). Implementar un nivel de mejoras en la distribución que pudiera abordar una contingencia N1-1 para las subestaciones costaría más de \$100 millones y resultaría en mayores impactos ambientales que el Proyecto. -

Una nueva subestación de 115/14 kV construida en la zona del proyecto podría proporcionar suficiente capacidad de estación y distribución para satisfacer las necesidades identificadas; sin embargo, este enfoque requeriría de tres a cuatro millas de nuevas líneas de transmisión y costaría más de 150 millones de dólares.

Con respecto a las alternativas de transmisión, el expediente muestra que el proyecto propuesto y la alternativa de transmisión 2 proporcionarían un tercer suministro de electricidad a las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street. Con respecto a la confiabilidad, una de las nuevas líneas requeridas para la Alternativa de Transmisión 2 compartiría una posición de conmutación existente en la Subestación de la Calle K, lo que haría que el suministro de 115 kV a la Subestación de la Calle Dewar fuera sospechoso de una interrupción del transformador compartido en la Subestación de la Calle K. La Alternativa de Transmisión 2 resultaría en mayores impactos ambientales dada la mayor longitud total de las nuevas líneas, y la construcción en tres subestaciones en comparación con dos subestaciones para el Proyecto. Por

MW/414 MWh, aproximadamente cinco veces mayor que la BESS aprobada en Martha's Vineyard.

último, la Alternativa de Transmisión 2 tendría un costo significativamente mayor que el Proyecto. La Junta de Ubicación considera que el proyecto es preferible a la Alternativa de transmisión 2 con respecto a la fiabilidad, los impactos ambientales y el costo.

La Junta de Ubicación considera que, en general, el proyecto es superior a las otras alternativas identificadas con respecto a satisfacer las necesidades identificadas y proporcionar un suministro de energía fiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible.

V. SELECCIÓN DE RUTA

A. Norma de revisión

G.L.c. 164, § 69J requiere que una petición a construir incluya una descripción de alternativas a la instalación, incluyendo "otras ubicaciones del sitio". Por lo tanto, la Junta de Ubicación requiere que el solicitante demuestre que ha considerado una gama razonable de alternativas prácticas de ubicación y que sus instalaciones propuestas están en lugares que minimizan los costos y los impactos ambientales al tiempo que garantizan un suministro de energía confiable. Para hacerlo, un solicitante debe cumplir con una prueba de dos frentes. En primer lugar, el solicitante debe demostrar que desarrolló y aplicó un conjunto razonable de criterios para identificar y evaluar rutas alternativas de manera que garantice que no ha pasado por alto o eliminado ninguna ruta que, en general, sea claramente superior a la ruta propuesta. En segundo lugar, el solicitante generalmente debe establecer que identificó al menos dos sitios o rutas observados con alguna medida de diversidad geográfica. Sudbury-Hudson a los 50; Vineyard Wind LLC EFSB 1705/D.P.U. 18-18/18-19, a las 19 (2019) ("Vineyard Wind"); -Needham-West Roxbury a los 21 años. Pero véase Colonial Gas Company d/b/a National Grid, EFSB 16-01, en 28 (2016), Colonial Gas Company d/b/a National Grid, EFSB 18-01/D.P.U. 18-30, al 40-41 (2019), donde la Junta de Ubicación encontró que la decisión de la compañía de no notar una ruta alternativa era razonable.

B. Enfoque de la empresa para la selección de rutas

Eversource describió su selección de la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada como un proceso iterativo consistente con el precedente de la Junta de Ubicación y los enfoques

previamente establecidos para evaluar las opciones de enrutamiento de transmisión eléctrica (Exh. EV-2, en 4-1 a 4-2). La Compañía declaró que el objetivo de su análisis era identificar una ruta técnicamente viable que proporcionara las mejoras necesarias en la confiabilidad del sistema de transmisión mediante la interconexión de las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street, al tiempo que minimizaba los impactos potenciales en el entorno desarrollado y natural (Exh. EV-2, en 4-2).

Eversource caracterizó su proceso de selección de rutas como el que implicaba los siguientes pasos: desarrollar un área de estudio geográfico ("Área de Estudio"); identificar oportunidades y limitaciones de enrutamiento; identificar y examinar rutas y variaciones de rutas a través de la revisión de ingeniería y la consulta municipal ("Rutas candidatas"); puntuar rutas potenciales en función de criterios ambientales y de constructibilidad; y seleccionar dos rutas candidatas en función de consideraciones de costo, confiabilidad, impactos ambientales y diversidad geográfica (Exh. EV-2, en 4-2 a 4-3, 4-14). Estos pasos se describen a continuación.

Eversource delimitó su área de estudio geográfica para abarcar todas las rutas factibles para un cable de transmisión subterráneo entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street (Exh. EV-2, en 4-4 a 4-5). Las Substations marcan los límites norte y sur del Área de Estudio así como el Proyecto termini (Exh. EV-2, en 4-5). La Bahía de Massachusetts sirve como el límite oriental del Área de Estudio; Las calles Boston y Pleasant marcan su límite occidental (Exh. EV-2, en 4-5). El área de estudio está completamente dentro de los vecindarios de South Boston y Dorchester, un área urbana densamente desarrollada que incluye usos residenciales, comerciales y algunos usos industriales (Exh. EV-2, en 4-5). Las únicas áreas de humedales dentro del Área de Estudio son (1) Patten's Cove, y (2) llanuras aluviales asociadas con la Bahía de Massachusetts (Exh. EV-2, en 4-5). El espacio abierto protegido (tierra protegida por el Artículo 97) dentro del Área de Estudio incluye la Reserva Old Harbor, la Reserva Dorchester Shores, Sharon Park y McConnell Park/Springdale Street (Exh. EV-2, en 4-5; Tr. 2, en 156).

Eversource revisó su Área de Estudio junto con cinco objetivos de enrutamiento: (1) cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables, regulaciones y políticas de agencias de ubicación estatales y federales; (2) logro de una solución confiable, operable y rentable para las necesidades del Proyecto; (3) optimización del uso razonable, práctico y factible de los

corredores lineales existentes (por ejemplo, corredores de carreteras públicas y roWs de líneas de ferrocarril, tuberías y líneas de transmisión existentes); 4) la reducción al mínimo de la necesidad de adquirir derechos de propiedad; y (5) maximización del potencial de opciones de enrutamiento directo sobre rutas tortuosas (Exh. EV-2, en 4-2). La Compañía utilizó sus cinco objetivos para identificar y comparar el universo de posibles rutas subterráneas entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street sobre la base de la viabilidad, las restricciones de construcción, los impactos ambientales y el potencial para cumplir con los requisitos de confiabilidad al menor costo (Exh. EV-2, en 4-5, 4-24 a 4-25).

Mediante la aplicación de sus directrices de evaluación de rutas, la Compañía desarrolló rutas candidatas completas y distintas (dentro de un universo de rutas) para una mayor investigación y puntuación (Exh. EV-2, en 4-5). Eversource señaló que, al mapear las rutas candidatas, la Compañía consideró el uso de corredores lineales de norte-sur existentes (por ejemplo, la I-93 y la Row de la Autoridad de Transporte de la Bahía de Massachusetts ("MBTA"), que parecían factibles para la construcción del proyecto y podían proporcionar una ruta razonablemente directa entre los dos extremos de la estación de Sde la Compañía (Exh. EV-2, en 4-5).

Eversource declaró que emprendió varias iniciativas de planificación y divulgación, incluidas reuniones con funcionarios electos, representantes de agencias clave de Massachusetts y Boston (por ejemplo, aquellas con supervisión relacionada con el transporte, la recreación, la planificación y la vivienda) y representantes de organizaciones comunitarias y empresariales con sede en Boston (Exh. EV-2, en 4-3 a 4-4). El propósito de estas iniciativas era discutir las ubicaciones potenciales para el Proyecto, obtener información sobre las rutas propuestas y determinar si un nuevo banco de conductos y un sistema de alcantarilla dentro de las calles del Área de Estudio entrarían en conflicto con los proyectos o instalaciones de la ciudad o el estado (Exh. EV-2, en 4-3 a 4-4, 4-9). -

Sobre la base de los resultados de estas iniciativas, la Compañía avanzó seis rutas candidatas para la selección (Exh. EV-2, en 4-5 a 4-9). El proceso de selección inicial revisó los datos disponibles públicamente para considerar los usos de la tierra colindantes existentes y la presencia de recursos naturales como humedales, cursos de agua y hábitats de especies raras; los expertos en tráfico llevaron a cabo investigaciones de campo para confirmar los patrones

generales de tráfico y los volúmenes aplicables a la ruta (Exh. EV-2, en 4-9). La Compañía también revisó las rutas para las restricciones de constructibilidad, como curvas difíciles o la congestión de servicios públicos subterráneos existentes, y consideró la información de las agencias gubernamentales, así como de los grupos de partes interesadas de la comunidad y las empresas (Exh. EV-2, en 4-9). Las seis rutas se describen en la Tabla 2, a continuación.

Tabla 2. Alternativas de ruta

Nombre de ruta(Longitud)	Calles	Cruces de cuerpos de agua	Áreas de Conservación
Bulevar Morrissey (2.0 millas)	Ellery Street, Boston Street, Songin Way, O'Connor Way, Kemp Street, O'Callaghan Way, Old Colony Avenue, Morrissey Boulevard, Savin Hill Avenue, Grampian Way, Playstead Street, Springdale Street	Pattens Cove (también conocida como Savin Hill Cove)	Reserva Old Harbor; Reserva de Dorchester Shores; Monumento a la Guerra de Vietnam
Calle Sidney (1.6 millas)	Ellery Street, Boston Street Howell Street, Dorchester Avenue, Locust Street Buttonwood Street, Mount Vernon Street, Columbia Road, Sydney Street	ninguno	Parque Sharon
Avenida Dorchester (1.6 millas)	Ellery Street, Boston Street Manera de Songin, avenida de Dorchester, Calle Dewar	ninguno	Área de juego de Ryan
Calle agradable (1.7 millas)	Ellery Street, Boston Street Camino de Columbia, calle de la charca Pleasant Street, Reach Street, Dorchester Avenue, Dewar Street	ninguno	Plaza Richardson
MBTA (1.5 millas)	FILA MBTA	ninguno	Reserva old harbor
I-93 (1.5 millas)	FILA MBTA I-93	ninguno	ninguno

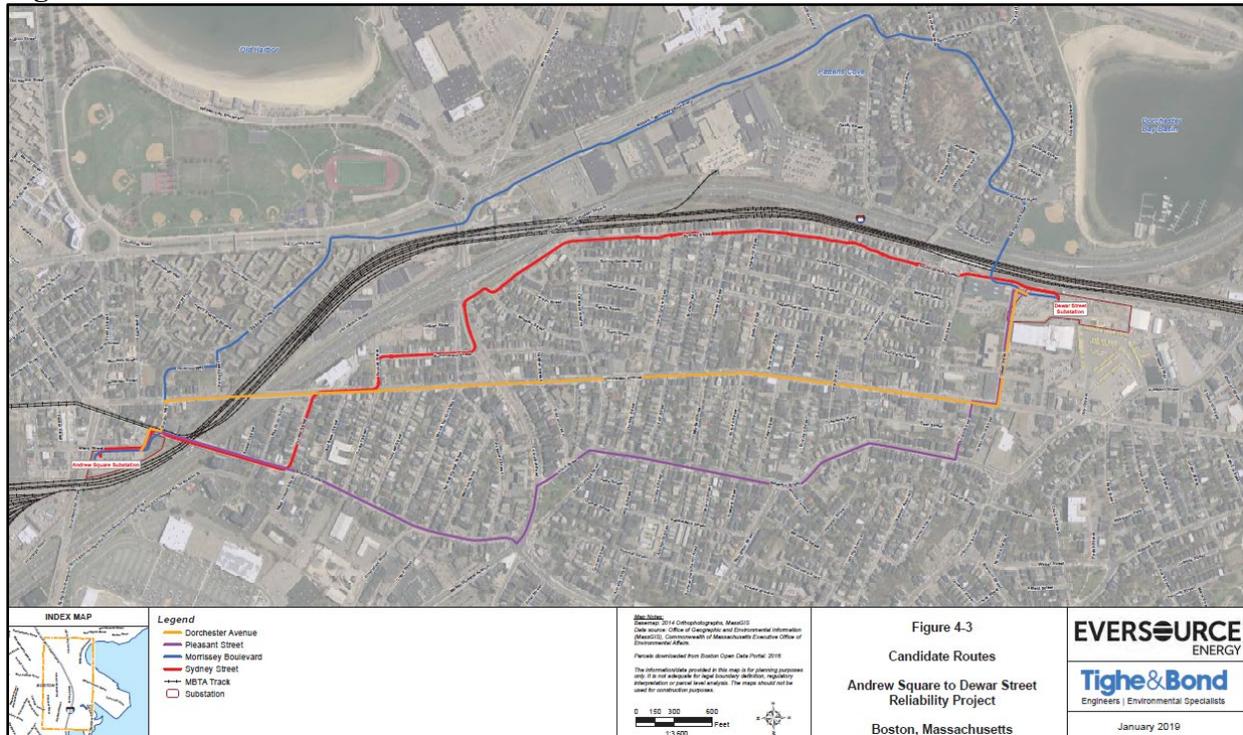
Fuente: Exh. EV-2, en 4-8.

Como resultado de su proceso de selección, la Compañía eliminó dos rutas, las llamadas opciones "MBTA" e "I-93", por ser inapropiadas para una mayor consideración (Exh. EV-2, en

4-9). Las cuatro rutas restantes fueron avanzadas para una evaluación más detallada como Rutas Candidatas (Exh. EV-2, en 4-9).³⁸

La compañía llevó a cabo un análisis detallado y la clasificación de sus cuatro rutas candidatas restantes: Morrissey Boulevard, Sydney Street, Dorchester Avenue y Pleasant Street (Exh. EV2, en 4-10). Cada ruta viajaría bajo tierra en las carreteras públicas existentes y cruzaría las carreteras y los corredores mbta (Exh. EV-2, en 4-10). Las cuatro rutas avanzadas para su mayor consideración se muestran en la Figura 4, a continuación.

³⁸ La Compañía eliminó las opciones de ruta MBTA e I-93 debido a las restricciones de viabilidad de la construcción (Exh. EV-2, en 4-9). El MBTA ROW incluye tanto el tren de cercanías como el ferrocarril local (Exh. EV-2, en 4-9). El espacio entre los rieles es limitado y la mayoría de la FILA es demasiado estrecha para soportar el ancho requerido del proyecto para la construcción del banco de conductos (Exh. EV-2, en 4-9). La Ruta I-93 es una carretera importante; MassDOT indicó que la construcción a lo largo del corredor I-93 requeriría horas de trabajo restringidas entre semana y fines de semana (Exh. EV-2, en 4-9). La Compañía declaró que la necesidad del Proyecto es inmediata, pero que las restricciones de tiempo de trabajo y los requisitos de restauración de carreteras ralentizarían el Proyecto en uno o más años, en comparación con otras rutas (Exh. EV-2, en 4-9).

Figura 4. Cuatro rutas candidatas

Fuente: Exh. EV-2, en 4-29.

El proceso de puntuación de la Compañía consistió en lo siguiente: (1) determinar los criterios de evaluación para identificar los impactos de cada ruta; (2) recopilación de datos de criterios sin procesar para cada ruta; (3) calcular una puntuación de relación para cada criterio para cada ruta candidata; (4) asignar ponderaciones individuales a cada criterio para reflejar su potencial de impacto; y (5) determinar una puntuación de relación bruta total y una puntuación de relación ponderada total para cada ruta (Exh. EV-2, en 4-11; RR-EFSB-1).

La Compañía clasificó cada Ruta Candidata de acuerdo con los siguientes 14 criterios: uso de suelo residencial; uso comercial/industrial de la tierra; receptores sensibles; paradas de autobús/estaciones MBTA; longitud a lo largo del transporte público/MBTA ROW; recursos históricos y arqueológicos; impactos en el tráfico; árboles de sombra pública; zonas de recursos de humedales; potencial para encontrar contaminación subsuperficial; ancho de carretera/FILA

existente (si es menos de 30 pies); densidad de servicios públicos existente; las líneas de transmisión existentes; y cruces de alto impacto (Exh. EV-2, en 4-11 a 4-21).^{39,4041}

La Compañía calculó las puntuaciones de los ratios para reflejar los impactos potenciales (Exh. EV-2, en 411). Eversource asignó un valor de "1" al criterio en la ruta con mayor potencial para el impacto correspondiente; otras rutas recibieron una puntuación de relación entre "0" y "1" que indica su impacto potencial relativo para el criterio particular (Exh. EV-2, en 4-11).

³⁹ La Compañía declaró que no evaluó las tierras del Artículo 97 en los criterios de selección de rutas porque ninguna ruta incluía zonas verdes en el momento en que la Compañía realizó su análisis de selección de rutas (Company Brief en 50). Eversource declaró que, en discusiones posteriores con la Ciudad de Boston, la Ciudad solicitó y Eversource acordó obtener derechos para construir el Proyecto en un terreno en Springdale Street, que la Ciudad considera como un parque (Company Brief at 74 n.38, Citando Exh. EFSB-G-42; Tr. 2, en 152-153). ver Sección VI.D.1.v. a continuación para una mayor discusión. Eversource declaró que la consideración de las cuestiones del artículo 97 en el proceso de selección de rutas no habría afectado a la selección de la ruta de Morrissey Boulevard como ruta principal y la ruta de Sydney Street como ruta alternativa notada (Company Brief at 50 n.26, Citando Tr. 2, en 171-172.)

⁴⁰ La Compañía explicó que su criterio de densidad de servicios públicos existente es distinto de su criterio de líneas de transmisión existentes (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). El criterio de densidad de servicios públicos existente combina el análisis de la densidad de servicios públicos existentes y los criterios de las líneas de transmisión para evaluar las fuentes utilizables de corredores, cruces de servicios públicos y generadores de calor (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). La Compañía calculó el corredor utilizable promediando el espacio disponible en la carretera entre los servicios públicos existentes (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). El cruce de servicios públicos se refiere al número de veces que una ruta cruzaría una utilidad existente (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Las fuentes generadoras de calor se refieren al número de veces que la ruta cruzaría una utilidad generadora de calor (eléctrica o de vapor) (Exh. EFSB-RS-9).

⁴¹ La Compañía utilizó dos criterios, el número de paradas de autobús / estaciones T y la longitud a lo largo del transporte público, para evaluar los impactos del Proyecto en el transporte público a lo largo de las rutas evaluadas (Exh. EFSB-RS-7). El primer criterio refleja el probable impacto de la construcción del proyecto en el acceso peatonal hacia y desde las paradas de autobús/estaciones de T y el efecto potencial en los tiempos de viaje de los pasajeros del autobús debido a la reubicación o consolidación de paradas temporales (Exh. EFSB-RS-7). El criterio de longitud a lo largo del transporte público estima la distancia a la que una ruta candidata coincidiría con las rutas de autobús, proporcionando una medida del impacto en el tiempo de viaje en autobús debido al tráfico relacionado con la construcción (Exh. EFSB-RS-7).

La Compañía agregó puntuaciones para cada criterio juntas para obtener una puntuación total de proporción bruta para cada ruta candidata (Exh. EV2, en 411).⁴²⁻

La Compañía luego asignó pesos (1 a 5) para cada criterio de puntuación (con pesos más altos que tienen mayor impacto), para reflejar la evaluación de la Compañía de: (1) los posibles impactos temporales y permanentes que podrían resultar de la construcción; (2) retroalimentación pública; y (3) factores ambientales y de constructibilidad (Exh. EV-2, en 4-10). La Tabla 3 presenta los pesos que la Compañía asignó a los 14 criterios (Exh. EV-2, en 4-10, 4-21).

Tabla 3. Resumen de ponderaciones de criterios de análisis de enrutamiento

	criterio	Peso asignado
Entorno Natural	Árboles de sombra públicos	3
	Áreas de recursos de humedales	2
	Potencial para encontrar contaminación subsuperficial	4
Técnica/ Constructibilidad	Ancho de carretera/fila existente (menos de 30 pies)	2 ⁴³
	Densidad de utilidad existente	5
	Líneas de transmisión existentes	5
	Cruces de alto impacto	5
Entorno construido	Uso residencial del suelo	4 ⁴⁴
	Uso comercial y/o industrial del suelo	4
	Receptores sensibles	3

⁴² Por ejemplo, si una ruta hipotética X con diez estructuras residenciales próximas tiene el impacto potencial más alto de la unidad residencial, entonces la puntuación de impacto de la unidad residencial de la ruta X es 10 estructuras/10 estructuras o "1" (Exh. EV-2, en 4-11). Una ruta hipotética Y con cinco estructuras residenciales próximas tiene una puntuación de impacto de estructura residencial de 5 estructuras / 10 estructuras o "0,5" (Exh. EV-2, en 4-11).

⁴³ La Compañía asignó un peso de 2 al ancho de la carretera existente porque las restricciones de estacionamiento o desvíos se pueden utilizar para aumentar el ancho de la carretera disponible para la construcción (Exh. EFSB-RS-10). Otras cuestiones técnicas (p. ej., la proximidad a las líneas de transmisión existentes) se gestionan menos fácilmente y, en consecuencia, se les asigna un mayor peso que indica el potencial de mayores impactos (Exh. EFSB-RS-10).

⁴⁴ El criterio de uso de suelo residencial refleja el número de unidades residenciales en lugar de estructuras residenciales (Exh. EFSB-RS-5).

Tabla 3. Resumen de ponderaciones de criterios de análisis de enrutamiento

	criterio	Peso asignado
	Paradas de autobús/estaciones T	3
	Longitud a lo largo de la fila del transporte público/mbta	3
	Recursos Históricos y Arqueológicos	1
	Impactos en el tráfico	5

Fuente: Exh. EV-2, en 4-21.

En la Tabla 4 se resumen las puntuaciones ponderadas de impacto ambiental, el costo y el rango relativo de las rutas candidatas (Exh. EV-2, en 4-24). Como muestra la Tabla 4, la Ruta del Bulevar Morrissey tiene el costo más bajo y la puntuación ponderada total más baja (es decir, el potencial más bajo de impacto ambiental) y, por lo tanto, el rango más alto (es decir, el mejor) para el costo y el impacto ambiental de las Rutas Candidatas evaluadas (Exh. EV-2, en 4-24). La Ruta de la Calle Sídney tiene el siguiente costo más bajo y potencial de impacto ambiental, y el segundo rango más alto en costo e impacto ambiental de las Rutas Candidatas evaluadas (Exh. EV-2, en 4-24).

Tabla 4. Resumen de clasificación de las rutas candidatas

ruta	natural Env.	Dificultad de construcción	Construido Env.	Total Env. rango	Costo (millones de USD) / Rango
Morrissey Blvd (Proyecto)	6.8	7.4	13.6	27.8/1	US\$ 68,3 / 1
Sídney calle	5.7	12.2	10.5	28.4/2	US\$ 69,6 / 2
agradable calle	5.8	8.3	16.9	31.0/3	US\$ 74,5 / 4
Dorchester avenida	4.7	10.6	21.4	36.6/4	US\$ 70,8 / 3

Fuentes: Exh. EV-2, en 4-24; RR-EFSB-1; RR-EFSB-1(1).

La Compañía señaló que las estimaciones de costos para cada ruta se desarrollaron con las siguientes precisiones: una estimación de grado de planificación (-25%/+25%) para Morrissey Boulevard; una estimación conceptual de grado (-25%/+50%) para Sydney Street; y estimaciones de orden de magnitud (-50%/+200%) para Dorchester Avenue y Pleasant Street

(Exh. EV-2, en 4-24). La Compañía informó que los siguientes factores podrían afectar el costo real del Proyecto: las condiciones del suelo y la roca del subsuelo que afectan la excavación para colocar el banco de conductos, la presencia de suelos contaminados, la proximidad y densidad de los servicios públicos subterráneos existentes, la longitud de la ruta, los usos de la tierra y las condiciones del tráfico a lo largo de la ruta que pueden afectar el tiempo de construcción, el número de curvas, la necesidad de adquirir derechos de propiedad y la disponibilidad y el costo de los materiales y equipos (Exhs. EV-2, en 4-2, 4-14, 4-23 a 24; EFSB-C-5).⁴⁵

La Compañía también examinó sus rutas candidatas para la fiabilidad (Exh. EV-2, en 4-24). Eversource determinó que no habría una diferencia sustancial en el nivel de riesgo de fiabilidad entre las rutas candidatas debido a su ubicación subterránea, pero expresó su preocupación por las líneas de transmisión existentes en el corredor de la calle Sydney (Exhs. EV-2, en 4-24; EFSBRS14). La Compañía representó que diseñó su sistema de transmisión para reducir el riesgo de que un solo evento sea la causa de fallas de múltiples elementos, y que, por lo tanto, siempre que sea práctico, busca minimizar la longitud de las líneas de transmisión subterráneas paralelas (Exh. EV-2, en 4-24). La Compañía declaró que el gran número de líneas existentes en el corredor de la calle Sydney lo hacía menos deseable desde una perspectiva de confiabilidad que otras rutas candidatas evaluadas (Exh. EV-2, en 4-24).

La Compañía identificó la Ruta del Bulevar Morrissey como la más baja en costo y el impacto potencial para el medio ambiente y la Ruta de la Calle Sydney como la segunda más baja en cada criterio (Exh. EV-2, en 4-23 a 4-24). El corredor de la Ruta de la Calle Sydney es menos deseable desde una perspectiva de confiabilidad que el Bulevar Morrissey y otras rutas candidatas, pero no sustancialmente así (Exh. EV-2, en 4-24). Eversource determinó además que la Ruta de la Calle Sydney ofrece un grado razonable de diversidad geográfica en comparación con la Ruta del Bulevar Morrissey (Exh. EV-2, en 4-25). Además de su revisión ambiental, de costos y de confiabilidad de las Rutas Candidatas, Eversource declaró que su proceso de

⁴⁵ Eversource observó que las estimaciones de gastos no incluían los costos asociados con imprevistos debidos a condiciones meteorológicas adversas o demoras relacionadas con el sistema; los costos de mano de obra se basaban en el trabajo "típico" del contratista; y la estimación no tiene en cuenta el registro posterior del fabricante no típico (Exh. EV-2, en 4-24).

selección de rutas fue influenciado por la oportunidad de coordinar la construcción de la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Primaria con otros esfuerzos de construcción en las cercanías del Proyecto (Exh. EV-2, en 4-25). Eversource declaró que dicha coordinación podría minimizar los impactos generales a las comunidades circundantes (Exh. EV-2, en 4-25).

Sobre la base de su proceso de selección de rutas, la Compañía seleccionó la Ruta Morrissey Boulevard como la Ruta Principal para el Proyecto y la Ruta de la Calle Sydney como la Ruta Alternativa Notada (Exh. EV-2, en 4-25).

C. Diversidad Geográfica

La Compañía declaró que desarrolló y evaluó una amplia variedad de rutas dentro del Área de Estudio (Exh. EV-2, en 4-1 a 4-2, 4-4 a 4-5). La figura 4, arriba, muestra la diversidad de rutas. La Compañía sostiene que las dos rutas que ha seleccionado entre las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street, una ruta que sigue principalmente Morrissey Boulevard y una ruta ubicada a lo largo de Sydney Street, representan alternativas geográficamente diversas (Exh. EV-2, en 4-25).

D. Análisis y hallazgos en la selección de rutas

La Junta de Ubicación requiere que los solicitantes consideren una gama razonable de alternativas prácticas de ubicación y que las instalaciones propuestas estén ubicarse en lugares que minimicen los costos y los impactos ambientales, al tiempo que garantizan la confiabilidad del suministro. En decisiones anteriores, la Junta de Ubicación ha determinado que varios criterios, incluidos, entre otros, los recursos naturales, el uso de la tierra, el impacto en la comunidad, el costo y los criterios de confiabilidad, son apropiados para identificar y evaluar las opciones de ruta para las líneas de transmisión y las instalaciones relacionadas. Sudbury-Hudson, a sus 71 años; Needham-West Roxbury a los 21 años; Woburn-Wakefield a los 65 años. La Junta de Ubicación también ha encontrado que el diseño específico de los métodos de puntuación y ponderación para los criterios elegidos es una parte importante de un proceso de selección de sitio apropiado. Sudbury-Hudson, a sus 71 años; Needham-West Roxbury a los 21 años; Woburn-Wakefield a los 65 años.

Con base en el proceso de selección de rutas descrito anteriormente, la Junta de Ubicación encuentra que la Compañía ha: (1) desarrollado y aplicado un conjunto razonable de criterios para identificar y evaluar rutas alternativas de una manera que garantice que no ha pasado por alto o eliminado ninguna ruta que sea, en general, claramente superior al Proyecto propuesto; y 2) identificó una gama de rutas de líneas de transmisión con cierta medida de diversidad geográfica. Los métodos de selección de rutas utilizados por la Compañía en este procedimiento son generalmente consistentes con los utilizados para otros proyectos y aceptados por la Junta de Ubicación.⁴⁶ Por lo tanto, la Junta de Ubicación considera que la Compañía ha demostrado que examinó una gama razonable de alternativas prácticas de ubicación y que sus instalaciones propuestas están situados en lugares que minimizan los costos y los impactos ambientales, al tiempo que garantizan un suministro de energía fiable.

VI. ANÁLISIS DE LAS RUTAS PRIMARIAS Y ALTERNATIVAS

En esta sección, la Junta de Ubicación analiza la Ruta Morrissey Boulevard (la ruta principal) y la ruta de la calle Sydney (la ruta alternativa notada) en función de los impactos ambientales, el costo y la confiabilidad. Sobre la base de las pruebas y conclusiones que se presentan a continuación, la Junta de Ubicación llega a la conclusión de que la Ruta Primaria es superior a la Ruta Alternativa Notada en lo que respecta a proporcionar un suministro de energía fiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible.

A. Norma de revisión

En la implementación de su mandato estatutario bajo G.L.c. 164, §§ 69H, 69J, la Junta de Ubicación requiere que un peticionario demuestre que su instalación propuesta está ubicada en un lugar que minimiza los costos y los impactos ambientales al tiempo que garantiza un

⁴⁶ La aceptación de esta Junta de Ubicación de esta metodología de selección de ruta general fue confirmada en apelación por la Corte de Apelaciones de Massachusetts. Ciudad de Winchester v. EFSB, No. 19-P-300, op. del 6 al 8 (9 de julio de 2020). ver Además Town of Sudbury v. EFSB, No. SJC-12997, resguardo op. del 28 al 33 (25 de junio de 2021).

suministro de energía confiable. Para determinar si se hace tal demostración, la Junta de Ubicación requiere que un peticionario demuestre que la ruta propuesta para la instalación es superior a la ruta alternativa sobre la base de equilibrar el impacto ambiental, el costo y la confiabilidad del suministro. Sudbury-Hudson, a sus 78 años; Viento de viñedo en 35; Needham-West Roxbury a los 32 años.

La Junta de Ubicación determina en primer lugar si el peticionario ha proporcionado información suficiente sobre los impactos ambientales y las posibles medidas de mitigación para permitir que la Junta de Ubicación tome tal determinación. A continuación, la Junta de Ubicación examina los efectos ambientales de las instalaciones propuestas y determina: 1) si se reducirían al mínimo los efectos ambientales; y (2) si se lograría un equilibrio adecuado entre los impactos ambientales conflictivos, así como entre los impactos ambientales, el costo y la confiabilidad. Por último, la Junta de Ubicación compara las rutas para determinar cuál es superior con respecto a proporcionar un suministro de energía fiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible. Sudbury-Hudson, a sus 78 años; Viento de viñedo en 35; Needham-West Roxbury a los 32 años.

B. Descripción de las rutas alternativas primarias y notadas

Eversource identificó la Ruta del Bulevar Morrissey, de aproximadamente dos millas de largo, como la Ruta Principal de la Compañía (Exh. EV-2, en 5-1). La Ruta de la Calle Sidney, de aproximadamente 1,6 millas de largo, es la Ruta Alternativa Notada de la Compañía (Exh. EV-2, en 5-2). La figura 1, anterior, proporciona un⁴⁷ mapa de las rutas alternativas primarias y notadas.

La ruta principal de la compañía saldría de la subestación de Andrew Square hacia el este en Ellery Street, giraría hacia el sur en Boston Street, hacia el este por Songin Way, continuaría por O'Connor Way, luego giraría hacia el este por Kemp Street y hacia el sur por O'Callaghan Way hasta la intersección de Old Colony Avenue (Exh. EV-2, en 5-1). La ruta continuaría hacia

⁴⁷ La Ruta morrissey boulevard es de 10,454 pies (1.98 millas) de largo (Exh. EV-2, en 5-1). La Ruta de la Calle Sydney tiene 8,448 pies (1.60 millas) de largo (Exh. EV-2, en 5-2).

el sur por la Avenida Old Colony hacia el Bulevar William T. Morrissey después de Kosciuszko Circle, momento en el que giraría hacia el sur por la Avenida Savin Hill, y por Grampian Way (Exh. EV-2, en 5-1). La ruta luego gira hacia el sur en Playstead Road, hacia el oeste en Springdale Street, pasa por debajo de las vías MBTA y la I-93, y continúa en la subestación de Dewar Street (Exh. EV-2, en 5-1).⁴⁸

La Ruta Alternativa Notada saldría de la Subestación Andrew Square hacia el este en Ellery Street, giraría hacia el sur en Boston Street, al este en Howell Street, al sur en Dorchester Avenue, al este en Locust Street, al sur en Buttonwood Street, y al este en Mount Vernon Street, momento en el cual la ruta cruzaría Columbia Road y viajaría hacia el sur en Sydney Street hasta la Subestación Dewar Street (Exh. EV-2, en 5-2).

La Compañía declaró que una característica común del Proyecto, independientemente de la ruta, serían las mejoras a las subestaciones Andrew Square y Dewar Street de la compañía (Exh. EV-2, en 5-3, 56). La subestación Andrew Square se encuentra en Ellery Street en Southampton Street en South Boston, en una parcela de tierra de 2,02 acres, propiedad de la compañía (Exh. EV-2, en 5-3). Para dar cabida a la ruta primaria o a la ruta alternativa notada, la compañía instalaría un módulo de aparamenta híbrido aislado de aire / gas y equipos de interconexión asociados y trabajo de autobús (Exh. EV2, en 5-3). La Compañía también instalaría equipos de control y protección en la casa de control (Exh. EV-2, en 53). Además, Eversource instalaría un mástil de blindaje de 75 pies de altura dentro de la línea de cerca de la subestación (Exhs. EFSB-V-1; EFSB-V-2). No se requiere la expansión de la línea de cerca o la eliminación del equipo existente para acomodar las mejoras propuestas en la Subestación Andrew Square (Exh. EV-2, en 5-3).---

La subestación de la calle Dewar de la compañía se encuentra en la calle Dewar en la calle Auckland en Dorchester, Boston, en 4,36 acres de propiedad de la compañía (Exh. EV-2, en

⁴⁸ La Ruta Primaria evitaría el Círculo Kosciuszko siguiendo la Avenida Old Colony hasta la Calle Mount Vernon hasta el Bulevar Morrissey, pasando por debajo de la Avenida Columbia, donde la Avenida Columbia entra en el Círculo Kosciuszko desde el oeste (Exhs. EV-2, en la figura 4-7; EFSB-LU-1(1), en 17). En una carta fechada el 26 de noviembre de 2019, la Agencia de Planificación y Desarrollo de Boston ("BPDA") indicó una preferencia por evitar los impactos de la construcción directamente en Kosciuszko Circle (Exh. G-40(S1)(1)).

5-6). Para acomodar las rutas primarias o alternativas notadas, la Compañía instalaría un módulo híbrido aislado de aire / gas en una plataforma elevada y el equipo de interconexión asociado y el trabajo de autobús (Exh. EV-2, en 5-6 a 5-7). La Compañía también instalaría equipos de control y protección en la casa de control y un mástil de blindaje de 100 pies (Exh. EV-2, en 5-6 a 57). No se requiere la ampliación de la línea de cerca o la eliminación del equipo existente para acomodar estas mejoras propuestas en la subestación de la calle Dewar (Exh. EV-2, en 5-7). -

C. Descripción general de la construcción del proyecto

Eversource describió los métodos de construcción que se utilizarían para las rutas alternativas primarias y notadas y las mejoras a las subestaciones (Exhs. EV-2, en 5-3, 5-6 a 5-8; EFSB-G-6; EFSB-G-15). Eversource declaró que, en general, los impactos de la construcción serían temporales y ocurrirían durante un período de aproximadamente 20 meses (Exh. EV-2, en 5-15).

Ambas rutas requerirían la construcción de cables subterráneos dentro de las carreteras para su distancia completa, aproximadamente 2.0 millas y 1.6 millas, respectivamente (Exh. EV-2, en 5-8). La Compañía utilizaría 3,500 milcirculares de mils circulares ("kcmil") cables aislados XLPE para la Nueva Línea, instalados en cuatro conductos de HDPE de ocho y 5/8 pulgadas de diámetro (Exh. EV-2, en 5-8 a 5-9). Dos conductos de PVC de cuatro pulgadas de diámetro y dos conductos de PVC de dos pulgadas de diámetro llevarían líneas de comunicación y conductores de continuidad del suelo, respectivamente (Exh. EV-2, en 5-8 a 5-9). El espacio alrededor de los conductos se llenaría con hormigón térmico para formar un banco de conductos (Exh. EV-2, en 5-9). En total, el banco de conductos contendría cuatro conductos de HDPE y cuatro conductos de PVC (Exh. EV-2, en 5-8 a 5-9, 5-13). La compañía anticipa que las dimensiones de la zanja típica del banco de conductos serán de cuatro pies de ancho y cinco pies de profundidad, con cables típicamente tres pies por debajo de la superficie de la carretera (Exh. EV-2, en 3-6, 5-8 a 5-9).

La instalación en la calle del cable subterráneo implica cuatro fases principales de construcción: instalación de alcantarilla; instalación de zanjas y bancos de conductos; extracción, empalme y prueba de cables; y restauración final del pavimento (Exh. EV-2, en 5-9). La

Compañía utilizaría una zona de trabajo generalmente lineal a lo largo del corredor de construcción (Exh. EV-2, en 5-9). La excavación típica de zanjas abiertas requeriría un espacio de trabajo de aproximadamente once pies de ancho; las áreas que requieren excavaciones profundas (por ejemplo, intersecciones con alta densidad de servicios públicos existentes) pueden requerir un área de trabajo tan amplia como 18 pies; la instalación de alcantarillas generalmente requiere un área de trabajo de 20 pies de ancho (Exh. EV-2, en 5-9). La Compañía utilizaría dispositivos temporales de control de tráfico y detalles policiales para controlar el tráfico alrededor de las áreas de trabajo (Exh. EV-2, en 5-9, 5-22).

Eversource declaró que la construcción de la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada requeriría cruzar la I-93 y las vías del ferrocarril MBTA (Exh. EV-2, en 5-1 a 5-2, 5-14 a 5-16; EFSB-LU-8). Para la Ruta Primaria, la Nueva Línea cruzaría la I-93 y las vías del ferrocarril MBTA a través de un solo cruce sin zanjas instalado utilizando métodos de toma de tuberías (Exhs. EV-2, en 5-16; EFSB-LU-8). Eversource propuso que el cruce sin zanjas comenzaría desde Springdale Street, que está al este de la I-93 y perpendicular a Playstead Road, y saliendo en las cercanías de la subestación de Dewar Street, al oeste de I-93 (Exh. EV-2, en 5-1). Para la Ruta Alternativa Notada, Eversource usaría el puente existente de la Calle Boston para cruzar la I-93 y las vías del ferrocarril MBTA (Exh. EV-2, en 5-2). Eversource ⁴⁹⁵⁰ indicó que la instauración de la Nueva Línea podría requerir cruces adicionales sin zanjas para evitar obstrucciones imprevistas, como alcantarillas o servicios públicos (Exh. EV-2, en 5-14 a 5-15).

⁴⁹ El método de toma de tuberías se utiliza para instalar una carcasa horizontalmente bajo un objeto en conflicto donde la zanja no se puede acomodar o acomodar fácilmente (Exh. EV-2, en 5-15). Eversource declaró que la MBTA prefiere el método de toma de tuberías para los cruces debajo de sus vías de ferrocarril (Exh. EV-2, en 5-15). La Compañía señaló que, durante un conector de tubería, toda la excavación está respaldada por una carcasa instalada detrás del cabezal de perforación, que minimiza el asentamiento del suelo y abordaría las preocupaciones de la MBTA (Exh. EV-2, en 5-15).

⁵⁰ Eversource indicó que la instalación de la Nueva Línea a lo largo del puente de la Calle Boston implicaría importantes desafíos de ingeniería (p. ej., para instalar el banco de conductos dentro de los estribos en ambos accesos al puente y diseñar los refuerzos necesarios del puente) (Tr. 2, en 186).

A continuación se proporciona una descripción de la secuencia de actividades, el calendario de trabajo del proyecto y otros temas relacionados con la construcción, incluido el cumplimiento ambiental, la supervisión y la mitigación.

1. Instalación de la cámara de alcantarilla

Las alcantarillas (también conocidas como bóvedas de empalme) facilitan la instalación y el empalme de cables y permiten el acceso para el mantenimiento y las reparaciones durante la vida útil del cable (Exh. EV-2, en 5-10). Las alcantarillas tendrían aproximadamente diez pies de ancho por doce pies de alto por 32 pies de largo y estarían espaciadas aproximadamente de 1,500 a 1,800 pies de distancia (Exh. EV-2, en 5-10, 5-12). La instalación de la alcantarilla normalmente requiere de siete a diez días por ubicación, pero puede tomar más tiempo cuando es necesaria la reubicación de servicios públicos subterráneos (Exh. EV-2, en 5-12, 5-16). La extracción y el empalme del cable ⁵¹requieren four y cinco días, respectivamente (Exh. EV-2, en 5-12, 5-16). Una vez instalado, la Compañía inspecciona las alcantarillas aproximadamente cada tres años (Exh. EV-2, en 5-12). La Ruta Primaria requeriría ocho bocas de alcantarillas; la Ruta Alternativa Notada requeriría seis bocas de alcantarillas (Exhs. EFSBG-9(2); EFSB-LU-1(2)). ⁵²⁻

2. Instalación de zanjas y bancos de conductos

Eversource declaró que la zanja a corte abierto sería el método principal para la construcción de bancos de conductos subterráneos (Exh. EV-2, en 5-12). En primer lugar, la Compañía marcaría el ancho de trinchera planeado y Dig Safe ubicaría los servicios públicos existentes en la calle; entonces un equipo de la construcción sierra-cortaría la calle (Exh. EV-2, en 5-12). Los contratistas usarían martillos neumáticos y una retroexcavadora para romper y

⁵¹ Eversource planea trabajar con la ciudad de Boston y las compañías de servicios públicos caso por caso con respecto a las reubicaciones (Exh. EV-2, en 5-12).

⁵² Los operadores inspeccionan el estado de las juntas de cable, los soportes de soporte de cable, las conexiones de caja de enlace, la integridad de la pared de concreto y la unión de conductos a medida que entran y salen de la alcantarilla (Exh. EV-2, en 5-12). La tapa de la alcantarilla se inspecciona para asegurarse de que está estable y al ras de la superficie de la carretera (Exh. EV-2, en 5-12).

cargar los segmentos de pavimento cortados en un camión de volteo (Exh. EV-2, en 5-12). La Compañía utilizaría una retroexcavadora para excavar la zanja, excepto cuando la excavación se realiza a mano para evitar perturbar las líneas de servicios públicos existentes y / o las conexiones de servicio (Exh. EV-2, en 5-12). El pavimento y el suelo del proceso de apertura de zanjas se gestionarían por separado, con pavimento reciclado en una planta de procesamiento por lotes de asfalto (Exh. EV-2, en 5-12).

Eversource anticipa que de 100 a 200 pies de zanja estarán abiertos a la vez, y que la construcción generalmente progresará linealmente, con tareas que generalmente ocurren en secuencia progresiva (Exh. EV-2, en 5-9). Para los receptores típicos a lo largo de cualquiera de las rutas, la instalación del banco de conductos tendría una duración de una a dos semanas (Exh. EFSB-NO-3). La secuencia de construcción y la duración de cada segmento de zanja se resumen en la Tabla 5.

Tabla 5. Duración aproximada de las actividades del segmento de zanja

actividad	Duración aproximada
Topografía y diseño	Un día
Corte de pavimento	Un día
Excavación de zanjas y cortocircuito	De dos a cinco días
Instalación de conductos	De uno a tres días
Colocación/curado/apuntalamiento de concreto del banco de conductos	De tres a cinco días
Backfill/colocación temporal del pavimento	De dos a tres días

Fuente: Exhs. EV-2, en 5-9; EFSB-CM-4.

Eversource mantendrá una separación mínima de 18 pulgadas entre el exterior del banco de conductos y otras utilidades para minimizar la necesidad de dispositivos de protección (Exhs. EV-2, en 5-12; EFSB-CM-18). Al instalar el banco de conductos bajo otros servicios públicos existentes, la Compañía, según sea necesario, empleará láminas de madera o soportes mecánicos temporales como flejes (Exh. EV2, en 5-12). La Compañía coordinará el diseño y la instalación de dichos soportes con el propietario de la utilidad existente (Exh. EV2, en 5-12). --

La compañía está diseñando el proyecto para minimizar los conflictos de servicios públicos y planea usar pozos de prueba para confirmar las suposiciones de diseño (Exh. EV-2, en 5-12). La Compañía indicó que probablemente excavaría las intersecciones de carreteras y otras áreas de congestión de servicios públicos del subsuelo esperadas con anticipación para identificar

posibles obstrucciones (Exh. EV-2, en 5-13). La instalación de cables puede requerir la reubicación temporal o permanente de los servicios públicos existentes (Exh. EV-2, en 5-13). La Compañía también señaló que puede cambiar ligeramente las ubicaciones de construcción para evitar imprevistos de servicios públicos y otros conflictos en el campo (Exh. EV-2, en 5-12). La Compañía declaró que, en caso de que la construcción requiriera una interrupción del servicio, Eversource y sus contratistas notificarían y coordinarían con los clientes afectados con anticipación (Exh. EV-2, en 5-12).

La Compañía utilizaría métodos de "carga en vivo" durante la excavación de zanjas para eliminar el suelo excavado (Exh. EV-2, en 5-12 a 5-13). El suelo excavado se cargaría directamente en un camión de volteo para su almacenamiento temporal fuera del sitio o para su transporte a una instalación fuera del sitio para su reciclaje, reutilización o eliminación (Exh. EV-2, en 5-12 a 5-13). Eversource declaró que la técnica de construcción de "carga en vivo" elimina la necesidad de almacenamiento de suelo en el sitio y reduce el potencial de sedimentación y polvo molesto (Exh. EV-2, en 5-13). Durante las horas no laborables, la zanja excavada se chapará y/o se apuntalará según lo requieran las condiciones del suelo, las normas de seguridad de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional y las regulaciones locales y estatales (Exh. EV-2, en 513). -

Los conductos de cable se ensamblarían y bajarían en zanjas abiertas y luego el área alrededor de los conductos se llenaría con hormigón térmico formando un banco de conductos (Exh. EV-2, en 513). El resto de la zanja se volvería a llenar con relleno térmico fluidizado o suelo nativo, según lo requiera la regulación, y se aplicaría un parche de pavimento temporal (Exh. EV-2, en 513). --

3. Extracción, empalme y pruebas de cables; Restauración final de la carretera

La Compañía probará y limpiará los conductos antes de la instalación del cable (Exh. EV-2, en 5-14). Tres cables correrán entre las alcantarillas adyacentes con la operación de tracción que se extiende desde un carrete de cable en la alcantarilla de tracción hasta un cable puller en la alcantarilla de extracción (Exh. EV-2, en 5-14). Se utilizará un cabrestante de tracción del cable hidráulico y un tensor para tirar de cada cable desde el pull-in hasta la alcantarilla pull-out (Exh. EV-2, en 5-14). Las secciones de cable adyacentes se empalmarán

dentro de las alcantarillas; la Compañía informó que cada ubicación de empalme de cables generalmente requiere de 40 a 60 horas durante cuatro o cinco días de trabajo extendidos (Exh. EV-2, en 5-14). El empalme se extendería a las horas de la tarde y, en algunos casos, a lo largo de la noche (por ejemplo, tres turnos durante 24 horas) (Exh. EV-2, en 5-14). La operación de empalme requiere una furgoneta de empalme y un generador, con todo el equipo y el material necesario para hacer un empalme completo contenido en la furgoneta de empalme (Exh. EV-2, en 5-14).⁵³ Una vez completado, Eversource probará en el campo el sistema de cable de las subestaciones de la Compañía; después de una prueba de campo exitosa, la Compañía energizará la Nueva Línea (Exh. EV-2, en 5-14).

Después de la finalización del proyecto, la Compañía restaurará las carreteras de acuerdo con las normas estatales (D.T.E. 98-22) y municipales (Exh. EV-2, en 5-13 a 5-14).^{54,55} La Compañía informó que, de acuerdo con esta expectativa, se reunió con representantes de varios departamentos jurisdiccionales de la Ciudad de Boston, incluida la Agencia de Planificación y Desarrollo de Boston ("BPDA"), para permitir a la Ciudad de Boston la oportunidad de hacer preguntas y discutir en general el Proyecto (Exh. EFSB-CM-6; EFSB-CM-12; EFSB-G-21; EFSB-G-21(1); EFSB-G-21(2); Tr. 1, en 35-43). Eversource informó además que, el 17 de septiembre de 2019, la Compañía se reunió con representantes del Departamento de Obras

⁵³ La furgoneta de empalme contiene una unidad de aire acondicionado que se puede utilizar para controlar el contenido de humedad en la alcantarilla (Exh. EV-2, en 5-14). El generador portátil proporcionará la energía eléctrica para la furgoneta de empalme y la unidad de aire acondicionado, que se amortiguarán para reducir el ruido (Exh. EV-2, en 5-14). La furgoneta, por lo general, se ubicará sobre un acceso de alcantarilla, el aire acondicionado se ubicará cerca del segundo acceso a la alcantarilla y el generador se ubicará para evitar restringir el movimiento del tráfico alrededor de la zona de trabajo (Exh. EV-2, en 5-14).

⁵⁴ D.T.E. 98-22 establece las "Normas que deben emplear los operadores de servicios públicos al restaurar cualquiera de las calles, carriles y carreteras en los municipios" del Departamento.

⁵⁵ La Compañía anticipa que no se le puede permitir trabajar dentro de las vías públicas durante los meses de invierno debido a la moratoria de invierno para la construcción en la calle (Exh. EV-2, a las 5-16). Algunas actividades de construcción, como el empalme en las bocas de alcantarillas, pueden permitirse durante la moratoria (Exh. EV-2, en 5-16).

Públicas de Boston, la Comisión de Mejoramiento Público ("PIC") y otros departamentos de la Ciudad para revisar el Proyecto y comenzar las discusiones sobre los requisitos para la repavimentación final (Exh. EFSB-CM-6). Eversource declaró que los requisitos de repavimentación de la Ciudad se formalizarán durante el proceso de permisos del PIC para las concesiones de ubicación (Informe de la Compañía en 15 n.4, citando a Exhs. EFSB-CM-19; EFSB-CM-24).

D. Impactos ambientales

1. Uso de la tierra, recursos históricos y recursos culturales

a. Descripción de la empresa

i. Uso del suelo de la subestación

La Compañía declaró que no habrá cambios en el uso de la tierra en las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street para el Proyecto; además, el trabajo de la subestación sería el mismo si la Nueva Línea está construida a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada (Exh. EV2, en 5-3, 5-6 a 5-7). La Compañía indicó que hay suficiente espacio dentro de cada subestación para acomodar la puesta en escena de la construcción y el laydown requerido para las mejoras de la subestación (Exh. EV2, en 5-3, 5-7). En la sección II.B, supra, se ofrece una descripción de las mejoras del equipo en las dos subestaciones.

ii. Uso de la tierra a lo largo de las rutas alternativas primarias y notadas

Eversource sostiene que el potencial para el proyecto afectar el uso de la tierra a lo largo de la ruta primaria o la ruta alternativa notada es relativamente limitado porque la nueva línea se instalaría principalmente dentro de las carreteras públicas (Company Brief en 72, citando a Exh. EV-2, en 5-19). Para la Ruta Primaria, el uso predominante de la tierra adyacente es residencial, con algún uso comercial e industrial de la tierra (Exh. EV-2, en 5-20 a 5-21). Eversource declaró que hay aproximadamente 21.09 acres de uso de la tierra residencial dentro de los 100 pies de la Ruta Primaria, y aproximadamente 635 unidades residenciales que lindan directamente con la Ruta Primaria (Exh. EV-2, en 5-20, tabla 5-2). Eversource señaló que los usos de la tierra a lo largo de Morrissey Boulevard, un segmento de carretera que representa aproximadamente un tercio de la Ruta Primaria, incluyen industrial, público / institucional (Universidad de

Massachusetts, Boston), recreativo y comercial (Exh. EV-2, en 5-20). La Ruta Primaria pasaría por dos escuelas, un lugar de culto y cuatro parques e instalaciones recreativas (Exh. EV-2, en 5-1, 5-20 a 5-21). Eversource declaró que la Ruta Primaria cruza Pattens Cove / Savin Hill Cove en Morrissey Boulevard dentro de una bahía de servicios públicos existente y se encuentra en las cercanías de varias áreas de conservación importantes, incluyendo Old Harbor Reservation Parkways (Exh. EV-2, en 5-1).

Los anchos de las carreteras a lo largo de la Ruta Principal van desde 15 pies (para un segmento corto en Playstead Road) hasta 60 pies (Columbia Road), y hay cinco paradas de autobús MBTA y una estación de la Línea Roja MBTA (Exh. EV-2, en 5-1). Eversource informó que Morrissey Boulevard es una carretera de acceso limitado sin estacionamiento en la calle y dos carriles de tráfico para cada dirección; cada par de carriles tiene 40 pies de ancho (Exh. EV-2, en 5-22 a 5-23, fig. 4-7). La Ruta Primaria requiere dos cruces de alto impacto, uno donde la Nueva Línea cruzaría Mount Vernon y Old Colony cerca de Kosciuszko Circle (a través de la construcción de zanjas abiertas), y otro en la I-93 y las vías del ferrocarril MBTA (a través de la construcción sin zanjas (pipe jacking) desde Springdale Street hasta la Subestación de Dewar Street) (Exh. EV-2, a los 51). Eversource caracterizó la densidad de utilidad existente⁵⁶ a lo largo de la Ruta Primaria como media (Exh. EV-2, a los 51).⁵⁷

⁵⁶ La Compañía define los cruces de alto impacto como cruces de corredores de transporte "más significativos" donde factores como la cantidad de tráfico, el patrón de tráfico o un cruce sobre o debajo de un puente, ferrocarril o carretera justifican la consideración de alternativas (p. ej., pipe jacking) para abrir métodos de construcción de zanjas (Exh. EV-2, en 4-15).

⁵⁷ Como se señaló anteriormente, la Compañía indicó que su evaluación de la densidad de servicios públicos existente refleja el análisis combinado de tres factores: corredor utilizable, cruce de servicios públicos y fuentes generadoras de calor (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). La Compañía calculó el corredor utilizable promediando el espacio disponible en la carretera entre los servicios públicos existentes (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). El cruce de servicios públicos se refiere al número de veces que la ruta propuesta cruzaría una utilidad existente (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Las fuentes generadoras de calor se refieren al número de veces que la ruta cruzaría una utilidad generadora de calor (eléctrica o de vapor) (Exh. EFSB-RS-9).

La Ruta Alternativa Notada pasa a través de terrenos adyacentes predominantemente residenciales con una escuela y algunos usos comerciales e industriales de la tierra a lo largo de una combinación relativamente directa de calles principales y laterales (Exh. EV-2, en 5-2). Eversource declaró que hay aproximadamente 25.32 acres de uso de la tierra residencial dentro de los 100 pies de la Ruta Primaria, y aproximadamente 543 unidades residenciales que lindan directamente con la Ruta Alternativa Notada (Exh. EV-2, en 5-20, tabla 5-2). La Compañía reportó una área de conservación importante, el Parque de Sharon, pero no grandes cuerpos de agua o áreas de recursos de humedales, en las cercanías de la Ruta Alternativa Notada (Exh. EV-2, en 5-2).

Los anchos de las carreteras a lo largo de la Ruta Alternativa Notada van desde 20 pies (Ellery Street) hasta 60 pies (Columbia Road) (Exh. EV-2, en 5-2). Sydney Street, que representa aproximadamente tres octavos de la Ruta Alternativa Notada, es una calle de dos carriles, de un solo sentido, con estacionamiento permitido en ambos lados (Exh. EV-2, en 5-24 a 5-25, fig. 4-7). La compañía informó que el ancho promedio de la calle Sydney es de 40 pies; una gran parte de la Ruta Alternativa Notada en la Calle Sidney pasa a través del uso residencial de la tierra (Exh. EV-2, en 5-24 a 5-25, fig. 5-6). Hay seis paradas de autobús MBTA a lo largo de la Ruta Alternativa Notada (Exh. EV-2, en 5-2). La Ruta Alternativa Notada atravesaría las vías del tren de cercanías MBTA y la I-93 en la calle Boston a través del cruce del puente de la calle Boston (Exh. EV-2, en 5-2). Eversource categorizó la densidad de utilidad existente a lo largo de la Ruta Alternativa Notada como media-alta (Exhs. EV-2, en 4-22, 5-2; EFSB-RS-9; EFSB-LU-2).

Eversource declaró que el número de servicios subterráneos existentes dentro de las carreteras afecta el espacio disponible por debajo de la ley para instalar físicamente los conductos de transmisión y el sistema de alcantarilla propuestos (Exh. EV-2, en 4-14). Además, si un banco de conductos necesita ser enrutado alrededor de los obstáculos existentes, un mayor número de curvas puede resultar en un mayor número de bocas de registro y la necesidad de que el banco de conductos cruce la calle para permitir el radio de flexión del banco de conductos (Exh. EFSB-C-6). La Compañía declaró que la necesidad de acomodar un mayor número de servicios públicos existentes durante la construcción aumenta la duración de la construcción, la interrupción del tráfico y los costos (Exhs. EV-2, en 4-14).

En una carta de comentarios enviada a la Oficina de la Ley de Política Ambiental de Massachusetts ("MEPA") en respuesta al Formulario de Notificación Ambiental del Proyecto ("ENF"), la Comisión de Agua y Alcantarillado de Boston ("BWSC") expresó su preocupación por dónde cruzaría la Nueva Línea, o correría paralelamente y por encima, a los servicios públicos propiedad de BWSC, especialmente cuando la Nueva Línea podría complicar las reparaciones de emergencia o reemplazos de rutina de BWSC (RR-EFSB-38 (2) en 6). El BWSC señaló que, durante la construcción, el contratista encuentra un conflicto con las instalaciones existentes de BWSC, Eversource debe modificar el diseño para evitar conflictos con sus instalaciones (RREFSB-38(2) en 6). Por lo tanto, el BWSC solicita que Eversource presente un plan de sitio al Departamento de Servicio al Cliente de Ingeniería del BWSC para su revisión y comentarios; con respecto a la revisión del plan de sitio, BWSC declaró que requeriría que Eversource instalara la nueva línea debajo de la instalación más profunda de BWSC, así como inspeccionar las líneas de alcantarillado y drenaje existentes por CCTV después de que se completara la construcción, para confirmar que las líneas no fueron dañadas por la actividad de construcción (RR-EFSB-38 (2) en 6).⁵⁸

iii. Oportunidades para la coordinación de la construcción

Eversource informó que la construcción de la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Primaria podría coordinarse con otros dos proyectos de construcción importantes planeados para el área: la remodelación de la Comunidad de Vivienda McCormack y la reconstrucción de Morrissey Boulevard (Exh. EV-2, en 1-1). Eversource informó que los residentes de la Comunidad de Vivienda McCormack serían reubicados temporalmente durante al menos parte de la reurbanización planificada, y que coordinar la construcción del Proyecto con el momento de esta actividad presenta la oportunidad de minimizar los impactos relacionados con la construcción para los residentes (Exh. EV-2, en 5-1). Eversource representó que, aunque la Winn Development Company, la firma que administra la remodelación de McCormack y la Autoridad de Vivienda de Boston ("BHA") no han solidificado sus planes de construcción, la Compañía

⁵⁸ El BWSC también identificó dificultades sobre interacciones pasadas con la Compañía en proyectos similares (RR-EFSB-38(2) en 6).

continuaría reuniéndose con la BHA y Winn para coordinar los cronogramas de construcción, en la medida de lo posible, y abordar cualquier inquietud con respecto al Proyecto (Exhs. EFSB-CM-8; EFSB-G-8; EFSB-G-9; EFSB-G-26).

Con respecto a Morrissey Boulevard, Eversource informó que el Departamento de Conservación y Recreación de Massachusetts ("DCR") planea mejorar la parte de Morrissey Boulevard entre Neponset Circle y Mt. Vernon Street cerca de la estación JFK / UMass MBTA para elevar partes de la carretera para abordar los problemas de inundaciones, mejorar el drenaje, mejorar la seguridad y mejorar el acceso a las propiedades recreativas colindantes (Exh. EFSB-CM-9). La Compañía declaró que ha estado en comunicación con DCR con el objetivo de coordinar ambos proyectos, y que el diseño actual del Proyecto incorpora los planes preliminares de diseño para la reconstrucción de Morrissey Boulevard (Exh. EFSB-G-12). --

Eversource informó que entendía que la reconstrucción de DCR de Morrissey Boulevard se llevaría a cabo durante cinco años, y que, una vez completada, habría una moratoria de diez años en la nueva construcción dentro de Morrissey Boulevard (Exh. EFSB-G-12(2) en 3). Eversource también indicó que había discutido con DCR la expectativa de que la construcción de ambos proyectos se solaparía (Exh. EFSB-G-12(1) en 2; EFSB-G-12(2) en 2-3; EFSB-G-12(3) en 1). Eversource declaró que, aunque no había desarrollado un calendario combinado con los planes de DCR para la reconstrucción de Morrissey Boulevard, la Compañía continuará coordinando sus esfuerzos de planificación con DCR a medida que ambos proyectos avancen (Company Brief en 19-20; Exh. EFSB-G-12; Tr. 2, en 198-202).

En una carta de comentarios de ENF enviada a la Oficina de MEPA, DCR comentó que apreciaba la coordinación previa a la presentación realizada por la Compañía y que DCR tiene la intención de emitir una Concesión de Ubicación a Eversource para partes del Proyecto dentro de la jurisdicción de DCR (RREFSB-38; RR-EFSB-38(2) en 4). Eversource declaró que tiene la intención de presentar una solicitud de permiso de construcción y acceso para trabajar con el corredor vial dcr en una fase posterior de permisos del proyecto (RR-EFSB-38). -

En una segunda carta de comentarios fechada el 26 de noviembre de 2019, la BPDA indicó que había estado en comunicación con Eversource con respecto a las oportunidades para coordinar el Proyecto con otras prioridades de bpda, incluida la reconstrucción planificada de Morrissey Boulevard (Exh. EFSB-G-40(S1)(1)). La BPDA también remarcó que "espera

continuar el compromiso con Eversource y la Ciudad para entender cómo minimizar en la mejor medida posible cualquier interrupción adversa a los vecindarios relevantes durante la construcción del Proyecto" (Exh. EFSB-G-40(S1)(1)).

iv. Recursos Históricos y Culturales

Eversource declaró que el Proyecto está sujeto a revisión por la Comisión Histórica de Massachusetts ("MHC") (Exh. EV-2, en 5-36).⁵⁹ El Ompany de Cemprendió una investigación de recursos culturales para identificar recursos históricos y arqueológicos adyacentes a los segmentos de underground de las rutas alternativas primarias y notadas (Exh. EV-2, en 5-36). Como lo indica el Sistema de Inventario de Recursos Culturales de Massachusetts ("MACRIS"), la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada cruzan el límite de una o más Áreas de Inventario y Puntos de Inventario (Exh. EV-2, en 5-36 a 5-37). Eversource declaró que los lugares designados están clasificados como históricos, o como elegibles, para el Registro Estatal de Lugares Históricos y / o el Registro Nacional de Lugares Históricos ("Registro Nacional"), y por lo tanto se incluyen en el Inventario de Activos Históricos y Arqueológicos de la Commonwealth (Exh. EV-2, en 5-36 a 537). En el cuadro 6 infra se comparan los recursos históricos y arqueológicos de las rutas primarias y alternativas notadas (Exh. EV-2, en 5-37). -

⁵⁹ La revisión por el MHC es requerida por G.L.c. 9, §§ 26-27C, modificado por el Capítulo 254 de las Leyes de 1988 (950 CMR 71.00) (Exh. EV-2, en 5-36).

Tabla 6. Comparación de recursos históricos y culturales adyacentes

Fuentes históricas y arqueológicas	Ruta principal	Ruta alternativa notada
Puntos de inventario adyacentes a la ruta	56	23
Áreas de inventario intersectadas por la ruta	5 ⁶⁰	7
Los sitios arqueológicos ≤ 0.25 millas de la ruta	1	2
Yacimientos arqueológicos atravesados por ruta	0	0

Fuente: Exh. EV-2, en 5-37

Eversource indicó que, debido al cambio posterior a la construcción en la superficie de la carretera adyacente a los recursos históricos y culturales antes mencionados, el Proyecto requeriría una determinación del efecto de este cambio por parte del MHC (Exh. EV-2, en 5-37). Eversource declaró que envió un formulario de notificación de proyecto al MHC y a la Junta de Recursos Arqueológicos Subacuáticos de Massachusetts y recibió correspondencia de ambas organizaciones indicando que el proyecto a lo largo de la ruta primaria no tendría ningún efecto adverso en los recursos históricos o culturales (Exh. EFSB-G-42(S1)(1), en 77, 126-127). Eversource declaró que ni las subestaciones de Andrew Square ni de Dewar Street se encuentran dentro de ningún distrito histórico nacional o local o cualquier área inventariada (Exh. EV-2, en 5-6, 5-8).

La Compañía argumenta que, aunque la Ruta Primaria pasa o se cruza con numerosas propiedades históricas y sitios arqueológicos, no se anticipan impactos directos o indirectos a estos recursos (Exh. EV-2, en 5-37; Informe de la compañía en 88). La Compañía argumenta además que, debido a que el Proyecto implica la instalación subterránea de la línea de transmisión dentro de los límites pavimentados existentes de las carreteras, se prevé que ninguna de las rutas resulte en impactos en áreas o puntos históricos (Exh. EV-2, en 5-37; Informe de la compañía en 88). La Compañía sostiene que por estas razones, y debido a que las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street están fuera de cualquier Distrito Histórico Nacional o Local o

⁶⁰ Dos áreas de inventario intersectadas están en el Registro Nacional: el Old Harbor Reservation Parkways y el Distrito Histórico de Savin Hill (Exh. EV-2, en 5-37).

Área Inventariada, los impactos a los recursos históricos y arqueológicos se han minimizado (Informe de la Compañía en 88).

v. Parques

La Compañía declaró que aproximadamente 322 pies de la Ruta Primaria se instalarían en Springdale Street, una vía privada con pasto en Savin Hill, ubicada entre Playstead Road y la I-93 (RR-EFSB-33; Tr. 2, en 151). ⁶¹Springdale Street está adyacente a McConnell Park, dos parcelas de propiedad privada, y una parcela de propiedad de la ciudad (Exhs. EFSB-LU-14; EFSB-LU-14(1); Tr. 2, en 150-151). La ciudad es propietaria de McConnell Park y la parte adyacente de Springdale Street a la línea central (Exhs. EFSB-LU-14; EFSB-LU-14(1); EFSB-LU-15; Tr. 2, en 150-151). Eversource representó que la Ciudad considera que las porciones propiedad de la Ciudad de Springdale Street son una extensión de McConnell Park; como tal, la Ciudad solicitó que Eversource solicitara la autorización del Artículo 97 para el uso de la

⁶¹ Eversource señaló que, como una forma privada, los propietarios colindantes tienen derechos de propiedad sobre el centro de Springdale Street (Exh. EFSB-LU-14). Eversource declaró que existen servicios públicos municipales en Springdale Street (Tr. 2, en 152-153).

propiedad (Exh. EFSB-G-42(S1); Tr. 2, en 150, 152-153).⁶²⁶³,⁶⁴ Eversource sostiene que el Proyecto no resultaría en impactos permanentes en las tierras del Artículo 97 porque el Proyecto se instalará completamente bajo tierra y Springdale Street será restaurada a las condiciones previas a la construcción una vez que se complete la instalación (Company Brief en 74; Exh. EFSBG-42(S1)(1) en 79).-

Eversource declaró que, dada la posición de la Ciudad y para evitar dudas, la Compañía acordó obtener los derechos bajo el Artículo 97 para instalar la Nueva Línea en Springdale Street (Exh. EFSB-G-42(S1)). La Compañía declaró, por lo tanto, que el Proyecto en la Ruta Primaria desencadenó la necesidad de un ENF bajo la Ley de Política Ambiental de Massachusetts, G.L.c. 30, §§ 61-62I, para la "conversión de tierras mantenidas para fines de recursos naturales" por 310 CMR 11.03(1)(b)(3) (Exh. EFSB-G-42(S1); Company Brief at 74 n.39, citando Tr. 2, at 156). La Compañía presentó como anexo a su ENF una carta de apoyo del Departamento de Parques y

⁶² La Compañía informa que la Ciudad planea hacer mejoras en McConnell Park, incluyendo la instalación de un desagüe pluvial a lo largo de Springdale Street (Tr. 2, en 152-153). Las mejoras planificadas de la Ciudad a McConnell Park requirieron la presentación de ENF a la Oficina de MEPA; a Certificado fue emitido sin EIR requerido el 29 de enero de 2021 (ver <https://eeaonline.eea.state.ma.us/EEA/emepa/mepacerts/2021/sc/enf/16305%20ENF%20McConnell%20Park%20Improvements%20Boston%20CLEAN.pdf>). Las mejoras planificadas de la Ciudad a McConnell Park están separadas y aparte del proyecto de trabajo en Springdale Street.

⁶³ Eversource declaró que, antes de presentar su Petición, la Compañía llevó a cabo una investigación de títulos de bienes raíces para evaluar si la Ciudad de Boston adquirió su interés de honorarios en Springdale Street para fines de parque o si Springdale Street está sujeta al Artículo 97 (Escrito de la Compañía en 74 n.38, Citando Exh. EFSB-G-42; Tr. 2, en 152-153). Basado en su investigación de títulos, Eversource sostiene que la Ciudad no adquirió la tarifa en Springdale Street como parkland y no ha tomado medidas para convertir esa porción de Springdale Street en parkland; por lo tanto, la Compañía cree que Springdale Street no está técnicamente sujeta al Artículo 97 (Escrito de la Compañía en 74 n.38, Citando Exh. EFSB-G-42; Tr. 2, en 152-153, 174-175).

⁶⁴ El artículo 97 establece que las tierras y servidumbres de propiedad estatal y municipal originalmente tomadas o adquiridas como tierras de recursos naturales no pueden usarse o enajenarse para otros fines, excepto por una ley promulgada por un voto de dos tercios de cada rama de la Legislatura (Escrito de empresa en 73 n.37).

Recreación de la Ciudad de Boston, indicando que el Departamento de Parques y Recreación generalmente apoya el Proyecto y que las dos organizaciones han estado trabajando juntas en el proceso legislativo del Artículo 97 (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) en 125).

A partir de entonces, la Compañía finalizó las discusiones con respecto a la compensación a la Ciudad de Boston por parte de la Compañía por una servidumbre para construir la Nueva Línea en Springdale Street y para el financiamiento de mitigación para compensar los costos asociados con las mejoras propuestas por la Ciudad en el Parque McConnell (Exh. EFSB-G-42(S1)). La Compañía explicó que la compensación satisfaría la disposición de "no pérdida neta" de la Política de Disposición de Tierras del Artículo 97 de la MEPA (Exh. EFSB-G-42(S1)). Después de finalizar ciertos detalles de diseño de ingeniería requeridos para su presentación de MEPA, Eversource presentó el ENF del Proyecto a la Oficina de MEPA el 31 de marzo de 2021 (Exh. EFSB-G-42(S1)).⁶⁵ La Oficina del MEPA recibe cartas de comentarios sobre el ENF del Programa de Humedales de la Oficina Regional del Noreste del Departamento de Protección del Medio Ambiente de Massachusetts ("MassDEP"), y del BWSC; cada comentario se aborda en las subsecciones pertinentes de la Sección VI.D (RR-EFSB-38). El 8 de mayo de 2021, el Secretario de la Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales ("EEA") emitió un Certificado en el ENF indicando que el Proyecto no requiere la preparación de un Informe de Impacto Ambiental ("EIR") y que el proceso de permisos del proyecto puede continuar (RR-EFSB-38(2) en 2).

La Compañía también indicó que la construcción del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria podría afectar a los parques en varios lugares que no sean en las cercanías de Springdale Street (Tr. 1, en 61-62). La Compañía declaró que instalaría un segmento de la Ruta Primaria dentro de la mediana de Morrissey Boulevard, que está bajo el control de DCR (Tr. 1, en 61-62).

⁶⁵ Como parte de la revisión de MEPA del Proyecto, y en reconocimiento de que el Proyecto pasaría a través de vecindarios que califican como poblaciones de justicia ambiental definidas por la Política de EJ de 2017, el personal de MEPA proporcionó a Eversource una lista de contactos para grupos comunitarios locales y solicitó que Eversource notificara a estos grupos de la fecha límite de presentación y comentarios públicos de ENF (RR-EFSB-39). De acuerdo con la solicitud de MEPA, Eversource notificó aproximadamente 19 contactos comunitarios el 7 de abril de 2021 (RR-EFSB-39(3)).

Según Eversource, DCR confirmó que dicha construcción no requeriría la aprobación del Artículo 97 mientras el Proyecto permaneciera en la mediana (o la carretera pavimentada) de Morrissey Boulevard (Exh. EFSB-G-32; Tr. 1, en 61-62; RR-EFSB-2).

vi. Árboles de sombra públicos, manejo de vegetación y especies raras

La Compañía examinó los posibles impactos a la vegetación a lo largo de las rutas primarias y alternativas notadas, con un enfoque específico en los impactos a los árboles de sombra pública, definidos en la G.L.c. 87, como todos los árboles dentro de una vía pública o dentro de los límites de la misma (Exh. EV-2, en 528). Eversource realizó un estudio de campo e identificó 44 árboles públicos de sombra a lo largo de la Ruta Primaria y 63 a lo largo de la Ruta Alternativa Notada, respectivamente (Exh. EV-2, en 5-28). La construcción del proyecto a lo largo de cualquiera de las rutas estaría dentro de carreteras pavimentadas y, por lo tanto, no tendría impactos permanentes en los árboles de sombra públicos (Exh. EV-2, en 5-28). Eversource indicó que la construcción podría requerir algún recorte de ramas y/o exposición o corte de raíces (Exh. EV-2, en 5-28). Independientemente de la ruta que se utilice para el Proyecto, la Compañía declaró que coordinaría con el Guarda de Árboles de Boston con respecto a la protección y reemplazo de árboles de sombra pública (Exh. EV-2, en 5-28 a 5-29). -⁶⁶⁶⁷

La Compañía tendría que remover o podar materialmente un árbol de sombra público en la Ruta Primaria (Exhs. EV-2, en 5-28; EFSB-V-4; EFSB-V-9; Tr. 2, en 249-250). La Compañía declaró que trabajaría con el Guarda de Árboles de Boston y el propietario de la tierra adyacente con respecto a la mitigación (Exh. EV-2, en 5-27 a 5-28). Según la Compañía, impactos similares a los árboles de sombra públicos ocurrirían a lo largo de la Ruta Alternativa Notada donde hay más árboles de este tipo; para todos los demás criterios con respecto a los árboles de sombra públicos, los impactos de la construcción del proyecto en la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada serían comparables (Exhs. EFSBV4; EV-2, en 5-38). La Compañía tampoco

⁶⁶ Para una discusión de la vegetación y los impactos visuales, ver Sección VI.D.5.

⁶⁷ Los árboles se contaron sin referencia al diámetro a la altura del pecho o a la distancia de la zanja de cable propuesta (Exh. EV-2, en 5-28).

anticipó impactos en los árboles de sombra públicos de las mejoras propuestas a las subestaciones de Dewar Street y Andrew Square (Exh. EV-2, en 5-5, 5-8). La Compañía sostiene que minimizó adecuadamente los impactos a los árboles de sombra públicos (Company Brief en 79).--

La Compañía declaró que ni la Ruta Primaria ni la Ruta Alternativa Notada pasan a través de hábitats prioritarios para especies raras identificadas por el Programa de Patrimonio Natural y Especies en Peligro de Extinción ("NHESP"), y que, por lo tanto, el Proyecto no resultaría en ningún impacto en las especies raras o sus hábitats (Exh. EV-2, en 5-40, 5-43, 5-46, 5-47; Tr. 2, en 156).

b. Análisis y hallazgos sobre el uso de la tierra y los recursos históricos

El trabajo en las Subestaciones para cada ruta sería el mismo y confinado dentro de la línea de cerca de las propiedades de la Subestación. La Compañía y sus contratistas también ubicarían la puesta en escena y el estacionamiento de las Subestaciones dentro de la línea de cerca de las propiedades. Por lo tanto, los impactos en el uso de la tierra de la construcción en las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street serían los mismos para las rutas primarias y alternativas notadas.

La Ruta Primaria es aproximadamente 0.4 millas más larga que la Ruta Alternativa Notada y, si bien no es residencial durante gran parte de su longitud, la Ruta Primaria pasa en total más unidades residenciales y abutters sensibles. Tanto la Ruta Primaria como la Alternativa Notada requerirían lo que la Compañía caracterizó como "cruces de alto impacto". Sin embargo, la Ruta Primaria se construiría a lo largo de carreteras que son, en general, de menor densidad de servicios públicos subterráneos, lo que es probable que mejore el ritmo de construcción. Una construcción más rápida normalmente reduce el tiempo pasado en un lugar en particular y los impactos correspondientes a cualquier residencia específica o receptor sensible. El registro muestra que la Compañía, en la medida de lo posible, coordinará la instalación de su Nueva Línea con la Remodelación McCormack y la reconstrucción de Morrissey Boulevard. Esta coordinación anticipada ofrece a la construcción del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria algunas ventajas potenciales de uso del suelo. Si se coordina adecuadamente, la construcción del

proyecto a lo largo de la Ruta Primaria podría coincidir con el trabajo en la reurbanización de McCormack, lo que podría reducir los impactos netos de ambos proyectos para los residentes locales.

Hay más recursos históricos y culturales inventariados cerca de la Ruta Primaria que la Ruta Alternativa Notada; sin embargo, el expediente muestra que la construcción del proyecto estaría dentro de los límites de las carreteras públicas y, por lo tanto, no tendría ningún impacto directo en estos recursos. El expediente muestra además que el MHC y la Junta de Recursos Arqueológicos Subacuáticos de Massachusetts examinaron el proyecto a lo largo de la Ruta Primaria y declararon que no tendría ningún efecto adverso en los recursos históricos o culturales. La Junta de Ubicación está de acuerdo con la Compañía en que los impactos a los recursos históricos y arqueológicos del Proyecto se minimizarán a lo largo de cualquiera de las rutas evaluadas.

El registro muestra que debido a que la Nueva Línea se construiría bajo tierra en carreteras pavimentadas, los impactos potenciales a la vegetación son limitados a lo largo de las Rutas Primarias y Alternativas Notadas. Solo un árbol a lo largo de la Ruta Primaria requerirá remoción o poda significativa. La Compañía coordinará con el Guarda de Árboles de Boston y el propietario de la tierra adyacente para determinar la mitigación necesaria. La Junta de Ubicación anticipa que la Compañía mitigaría los impactos a la vegetación a lo largo de la Ruta Primaria o la Ruta Alternativa Notada en conjunto con el Guarda de Árboles de Boston y cualquier propietario de tierras afectado. La Junta de Ubicación está de acuerdo con la expectativa de la Compañía de que los impactos a la vegetación y la mitigación de tales impactos serían comparables a lo largo de la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada. La Junta de Ubicación también observa la ausencia de especies raras y hábitats prioritarios definidos por el NHESP en el área del Proyecto a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada.

La Ruta Primaria evita la necesidad de derechos del Artículo 97 a lo largo de Morrissey Boulevard, pero los requiere en las cercanías de McConnell Park y la parte adyacente de Springdale Street. La Ruta Alternativa Notada no atraviesa las mismas áreas de parques y no implica de otra manera la adquisición de los derechos del Artículo 97, un ahorro potencial de costos y tiempo. La Compañía anticipa, sin embargo, y la Junta de Ubicación está de acuerdo, que la instalación subterránea del Proyecto no tendrá un impacto permanente en las tierras del

Artículo 97 a lo largo de la Ruta Primaria, incluso en el área de Springdale Street y McConnell Park. El registro muestra que Eversource ha coordinado con la Ciudad para asegurar los derechos del Artículo 97 para instalar la Nueva Línea dentro de la Calle Springdale; Eversource tiene la intención de satisfacer la disposición de "no pérdida neta" de la Política de Disposición de Tierras del Artículo 97 de la MEPA al proporcionar fondos de mitigación para compensar los costos asociados con las mejoras propuestas por la Ciudad en el Parque McConnell.

Sin embargo, la construcción del proyecto a lo largo de Springdale Street puede afectar las actividades recreativas en McConnell Park. Por lo tanto, la Junta de Ubicación ordena a la Compañía que evite la construcción a través de, y en las inmediaciones de, McConnell Park durante las actividades recreativas programadas siempre que sea posible, y además ordena a la Compañía que informe a los funcionarios municipales pertinentes al menos una semana antes de la actividad de construcción en esta área de recreación. La Junta de Ubicación anticipa que la Compañía continuará coordinando con Boston Parks and Recreation con respecto a la búsqueda de la aprobación del Artículo 97.

Al comparar los usos de la tierra del proyecto a lo largo de las rutas primarias y alternativas notadas, la Junta de Ubicación primero señala las ventajas de construir en carreteras con menos servicios subterráneos existentes a lo largo de la Ruta Primaria. La Junta de Ubicación observa que la construcción con menos congestión de servicios públicos subterráneos es ventajosa para el proyecto en la reducción de sus impactos y costos. Como se señaló en las observaciones formuladas al Ministerio de Asuntos De la Salud, la BWSC expresó su preocupación por los lugares en que la nueva línea cruzaría, o correría paralelamente a y por encima, los servicios públicos existentes de propiedad de la BWSC, especialmente cuando la posición de la nueva línea pudiera complicar las reparaciones de emergencia o los reemplazos de rutina del BWSC. El BWSC solicitó que Eversource le presentara un plan de sitio para su revisión y comentarios. Eversource presentará a la Junta de Ubicación 30 días antes del inicio de la construcción una descripción del proceso de revisión llevado a cabo entre la Compañía y el BWSC, y cualquier mitigación / enfoque de ingeniería específico seleccionado para áreas del Proyecto que potencialmente complicarían las reparaciones de emergencia de BWSC o reemplazos de rutina.

En la medida en que la construcción del proyecto pueda continuar en concierto con otros proyectos de construcción importantes en el área, como la reconstrucción del Bulevar Morrissey y la remodelación de McCormack, esto beneficiaría a todas las partes interesadas y reduciría los impactos netos generales de la construcción del proyecto a lo largo de la Ruta Primaria. Con respecto a la coordinación de la construcción de la Ruta Primaria con la reconstrucción anticipada de DCR de Morrissey Boulevard, la Junta de Ubicación señala que la Compañía y DCR han participado en discusiones preliminares, pero el calendario para estos dos proyectos independientes puede no ser capaz de proceder en concierto. La Junta de Ubicación alienta a Eversource a desarrollar un cronograma de construcción con DCR que podría, en la medida de lo posible, ofrecer beneficios adicionales potenciales mediante la construcción del segmento de Morrissey Boulevard de la Ruta Primaria en coordinación con la reconstrucción de Morrissey Boulevard de DCR. Si el tiempo de construcción del proyecto con la reconstrucción de Morrissey Boulevard de DCR no es factible, reconocemos que esos beneficios adicionales pueden no realizarse. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía, antes del inicio de la construcción, que presente a la Junta de Ubicación (1) un informe de estado del calendario para la construcción de la reconstrucción de Morrissey Boulevard y la remodelación de McCormack, y (2) una descripción detallada de la coordinación que tendrá lugar entre el proyecto y la reconstrucción de Morrissey Boulevard y la reconstrucción de McCormack.

En consecuencia, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria es preferible a la Ruta Alternativa Notada con respecto al uso de la tierra y los impactos en los recursos históricos. Con la implementación de las condiciones anteriores en relación con la coordinación, la Junta de Ubicación considera que los impactos del proyecto en el uso de la tierra a lo largo de la Ruta Primaria se reducirían al mínimo.

2. Agua y humedales

a. Descripción de la empresa

La Compañía examinó las rutas alternativas primarias y notadas para identificar los posibles impactos de la construcción del proyecto en los humedales y los recursos hídricos, incluidos los cruces de ríos, los cruces de humedales, el área de la orilla del río y las tierras de marea jurisdiccionales del Capítulo 91 (Exh. EV-2, en 5-26 a 5-27). La Compañía no reportó

ningún humedal o recursos hídricos en o cerca de las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street (Company Brief en 78, ⁶⁸citando a Exh. EV-2, en 5-3 a 5-8). La Compañía también indicó que la Ruta Alternativa Notada no resultaría en ningún impacto en humedales, cruces de ríos o impactos en las zonas de marea llenas o fluyedas (Exh. EV-2, en 5-27).

En el cuadro 7, a continuación, se resumen las zonas de recursos de humedales, las zonas de amortiguamiento y los cruces de arroyos asociados con la Ruta Primaria; las estimaciones del área asumen una zanja de ocho pies de ancho (Exh. EV-2, en 5-27).

Tabla 7. Recursos hídricos y de humedales asociados con la ruta primaria

recurso	estimar
Distancia dentro de la zona de amortiguación de 100 pies	488 pies
Cruce de waterbody	Savin Hill Cove/Pattens Cove
Capítulo 91 Jurisdicción	14,517 pies cuadrados
Llanura de inundación de 100 años / Tierra sujeta a flujo de tormenta costera	24,212 pies cuadrados

Fuente: Exh. EV-2, en 5-27

La Compañía declaró que la Ruta Primaria incluiría el trabajo dentro de los humedales jurisdiccionales y los recursos hídricos, incluidos los recursos dentro de la Jurisdicción del Capítulo 91, pero que los impactos serían menores y temporales (Exh. EV-2, en 5-27). Los posibles impactos del proyecto en los humedales y los recursos hídricos a lo largo de la Ruta Primaria se producirían dentro de la huella de las áreas previamente perturbadas (es decir, dentro de las ORAs de las carreteras y una alcantarilla existente) y las áreas propuestas para la reurbanización; por lo tanto, el trabajo para la Ruta Primaria no alteraría los valores de las áreas

⁶⁸ La Compañía revisó las bases de datos de MassGIS y realizó reconocimientos de campo para determinar el número de ríos o cuerpos de agua que cruzarían las rutas, así como el número de áreas de recursos regulados locales y estatales, según se define en las regulaciones de la Ley de Protección de Humedales de Massachusetts (310 CMR 10.00 Et Seq.), incluyendo Bordering Vegetated Wetland and River Bank y sus amortiguadores asociados de 100 pies, Bordering Land Subject to Flooding y 200-foot Riverfront Area, que las rutas propuestas cruzarían (Exh. EV-2, en 5-26 a 5-27). La evaluación de la Compañía de las áreas jurisdiccionales del Capítulo 91 implicó la revisión de las capas de datos de MassGIS, utilizando una combinación de aguas altas contemporáneas, aguas altas históricas y mareas sin litoral para formar los límites hacia tierra y hacia el mar de las tierras de marea sin salida al mar (Exh. EV-2, en 5-26 a 5-27).

de recursos de humedales (Exh. EV-2, en 5-27 a 5-28).^{69, 70} Dado que la construcción de la Nueva Línea para el Proyecto sería predominantemente dentro de las carreteras pavimentadas existentes, la Compañía no anticipó impactos permanentes a humedales o arroyos (Exh. EV-2, en 5-28; Tr. 1, a los 71; Tr. 3, en 322; Informe de la compañía en 77-78). La Compañía declaró además que todos los trabajos de construcción propuestos en áreas de humedales y recursos hídricos y zonas de amortiguamiento se ajustarían a los programas regulatorios locales, estatales y federales aplicables de humedales (Exh. EV-2, en 5-27 a 5-28).

Con respecto a los humedales y los permisos relacionados con el agua para la Ruta Primaria, Eversource representó que la construcción requeriría una Orden de Condiciones de la Comisión de Conservación de Boston y un Permiso de la Sección 10 del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos ("USACE") (Exh. EV-2, en 5-27).

Eversource explicó que si se selecciona la Ruta Primaria, construiría una porción de la Nueva Línea dentro de las mareas llenas previamente autorizadas y cruzaría un arroyo de marea (Pattens Cove) y, por lo tanto, requeriría la autorización del Capítulo 91 de MassDEP para una "modificación de proyecto menor" a una estructura con licencia existente y / o relleno (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) en 7677). Específicamente, Eversource declaró que solicitó una modificación menor del proyecto para la alcantarilla de caja existente que transmite el flujo de marea de Patten's Cove debajo de Morrissey Boulevard (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) en 76-77). Como se señaló anteriormente, Eversource propuso instalar la Nueva Línea dentro de una bahía de servicios públicos existente en la que los conductos eléctricos estarían soportados por perchas

⁶⁹ La Compañía declaró que instalaría la Nueva Línea a través de Savin Hill Cove / Pattens Cove mediante el uso de una bahía de servicios públicos existente ubicada dentro de la alcantarilla de caja de Morrissey Boulevard (Exh. Exh. EFSB-G-42(S1)(1) en 71; Tr. 1, a los 71; Tr. 3, en 322). La Compañía representó que, debido a que la Nueva Línea se instalaría dentro de las carreteras existentes y cruzaría Savin Hill Cove / Patten's Cove dentro de una bahía de servicios públicos existente, la construcción del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria no afectaría negativamente esta área de recursos (Exh. EV-2, en 5-27 a 5-28).

⁷⁰ La Compañía afirmó que al coordinar el trabajo del Proyecto con la reconstrucción propuesta de DCR de Morrissey Boulevard, el Proyecto minimizaría los impactos potenciales a los humedales y los recursos hídricos (Exh. EV-2, en 5-27).

del techo de la estructura de alcantarillas (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) en 71). MassDEP solicitó que Eversource confirmara si la instalación de la Nueva Línea dentro de la bahía de servicios públicos reduciría efectivamente la capacidad de la alcantarilla (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) en 129). Eversource informó que el punto más bajo del conducto eléctrico sería más alto que el fondo de una empresa de agua principal existente, por lo que no aumentaría los impactos de las inundaciones costeras (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) en 77, 131-132). En una carta de comentarios de ENF a la Oficina del MEPA, MassDEP indicó que el diseño final de Eversource del cruce de alcantarillas todavía estaba bajo revisión, pero declaró que "los detalles para la implementación final del Proyecto pueden resolverse en el proceso de concesión de permisos sin la necesidad de una revisión adicional del MEPA" (RR-EFSB-38(2) en 2).

Para abordar el potencial de erosión y sedimentación dentro de las áreas de recursos de humedales durante la construcción, la Compañía declaró que prepararía un plan de prevención y contaminación de aguas pluviales ("SWPPP") para el Proyecto que especificará medidas de control de la erosión (Exh. EV2, en 5-16 a 5-17). Eversource declaró que, durante la construcción, implementaría las Mejores Prácticas de Gestión ("BMP") aplicables para el control de sedimentos y erosión de acuerdo con el Manual bmp de la Compañía (Exhs. EV-2, en 5-28; EV-2, App. 5-3, app. A).-

b. Análisis y hallazgos sobre humedales y recursos hídricos

El registro muestra que la Ruta Primaria pasa a través de zonas de amortiguamiento de humedales, zonas de marea, llanuras de inundación de 100 años y áreas clasificadas como Tierra Sujeta al Flujo de Tormenta Costera. La Nueva Línea, sin embargo, se construiría bajo tierra y dentro de los límites de las carreteras existentes; no se esperan impactos permanentes en estos recursos. Con respecto a los cruces de cuerpo de agua, Eversource tiene la intención de utilizar una bahía de servicios públicos existente dentro de la alcantarilla de la caja de Morrissey Boulevard para cruzar Savin Hill Cove / Pattens Cove. En consecuencia, no se esperan impactos permanentes como resultado de los cruces de cuerpo de agua asociados a la Ruta Primaria.

La Ruta Alternativa Notada no pasa a través de ninguna área de recursos de agua o humedales, y por lo tanto, la construcción a lo largo de la Ruta Alternativa Notada no resultaría

en impactos de humedales, cruces de cuerpo de agua o impactos en las zonas de marea llenas o fluidas.

El registro muestra que las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street no están ubicadas dentro o cerca de ninguna área de recursos de agua o humedales. Por lo tanto, el trabajo de subestación que se requiere para cualquiera de las rutas no resultaría en ningún impacto temporal o permanente en los humedales y los recursos hídricos.

La Junta de Ubicación considera que la construcción del proyecto a lo largo de la ruta alternativa notada sería ligeramente preferible con respecto a los impactos de los humedales y los recursos hídricos; sin embargo, los impactos de los humedales y los recursos hídricos para la Ruta Primaria serían de naturaleza temporal y se mitigarían en gran medida por el cruce planificado de la fuente de agua en una bahía de servicios públicos.

Sobre la base de las medidas de mitigación de agua y humedales propuestas, la Junta de Ubicación considera que los posibles impactos del proyecto en los recursos hídricos y de humedales a lo largo de la Ruta Primaria se reducirían al mínimo.

3. Impactos de ruido

a. Descripción de la empresa

Como se señaló anteriormente, tanto las rutas primarias como las notadas alternativas atraviesan las carreteras públicas a través de áreas urbanas densamente pobladas de Boston; la construcción de la Nueva Línea a lo largo de cualquiera de las rutas resultaría en impactos de ruido temporales en las áreas circundantes (Exh. EV-2, en 5-1 a 5-2, 5-36; Company Brief at 84, citando a Exh. EV-2, en 5-33). Eversource declaró que el potencial de impactos de ruido de la construcción del proyecto a lo largo de una ruta en particular es una función de los receptores específicos a lo largo de la ruta, el equipo utilizado y las horas de operación propuestas (Exh. EV-2, en 5-33). Varias fases de construcción (por ejemplo, construcción de alcantarillas, corte de carreteras, excavación de zanjas, instalación de conductos, relleno y repavimentación) probablemente estarán en curso simultáneamente a lo largo de varias secciones de la ruta (Exh. EV-2, en 5-33). Eversource también señaló que la extracción y el empalme de cables pueden superponerse con las actividades de construcción civil en curso realizadas más adelante en el proceso de instalación de cables (Exh. EV-2, en 5-33).

La Compañía explicó que la exposición anticipada al ruido de un receptor residente o sensible depende de la ubicación (Exh. EFSB-NO-3). Para los receptores típicos a lo largo de cualquiera de las rutas, la instalación del banco de conductos tendría una duración de una a dos semanas (Exh. EFSB-NO-3). La construcción en lugares específicos adyacentes a las alcantarillas duraría dos semanas adicionales; la construcción en lugares adyacentes a las actividades de toma de tuberías también continuaría durante aproximadamente dos semanas (Exh. EFSB-NO-3). Eversource declaró que la construcción del proyecto, en su mayor parte, se llevaría a cabo de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., de acuerdo con las ordenanzas de ruido de la Ciudad de Boston (Exhs. EV-2, en 5-35; EFSB-NO-5).

En algunos lugares, la Compañía declaró que puede ser requerido por la Ciudad o DCR para llevar a cabo la construcción durante la noche o las horas del sábado; la Compañía también señaló que puede solicitar la aprobación para el trabajo nocturno o sabadino donde pueda ser apropiado pero no requerido de otra manera (Exhs. EV-2, en 5-16, 5-33, 5-35 a 5-36; EFSB-NO-5; EFSB-T-7; Tr. 2, en 222-223). La Compañía también indicó que DCR puede requerir horas de construcción alternativas en áreas no residenciales (Exh. EV-2, en 5-15). La Compañía declaró su intención de coordinarse con la Ciudad de Boston, DCR y la MBTA para determinar áreas específicas donde las horas de construcción pueden necesitar ser limitadas⁷¹(por ejemplo, frente a las escuelas) (Exh. EV-2, en 5-16).

Eversource declaró que el equipo de construcción utilizado en el proyecto sería similar al utilizado durante los proyectos típicos de obras públicas (por ejemplo, repavimentación de carreteras, instalación de alcantarillado pluvial, instalación de líneas de agua) (Exh. EV-2, en 5-33; Informe de la compañía en 85). La Compañía presentó los niveles sonoros de referencia de los equipos típicos asociados con las actividades de construcción a una distancia de referencia de 50 pies, resumidos en la Tabla 8, a continuación (Exh. EV-2, en el Cuadro 5-10; Exh. EFSB-NO-

⁷¹ Eversource señaló que los trabajos de construcción fuera de horario requerirían la aprobación de la Ciudad de Boston Departamento de Servicios de Inspección (Exh. EV-2, en 5-35).

2). Eversource informó que no se espera que los niveles de ruido de la toma de⁷² tuberías superen los niveles experimentados durante las actividades normales de trabajo (Exh. EFSB-NO-4).

Tabla 8. Niveles sonoros de referencia para actividades de construcción en la calle

actividad	equipo	Niveles de sonido típicos a 50 pies (dBA)
Excavación de zanjas, instalación de pilotes y parches de pavimento, instalación de alcantarilla	Sierra de pavimento, martillo neumático, azada, excavadora, camión de volteo, grúa de tubería, grúa de alcantarilla, máquina de soldadura y generador, camión por lotes de hormigón, pavimentadora de asfalto	57 a 83
Extracción, empalme y pruebas de cables	Generador, furgoneta de empalme	60 a 67
Restauración final del pavimento	Pavimentadora de asfalto	63 a 83

Fuente: Exh. EV-2, en la tabla 5-10

Como se señala en la sección VI.D.1.ii, la ruta primaria y la ruta alternativa notada pasan por una mezcla de usos residenciales, comerciales e industriales del suelo (Exh. EV-2, en la figura 4-5). Los receptores a lo largo de ambas rutas son principalmente residenciales; las rutas primarias y alternativas notadas colindan con aproximadamente 635 y 543 unidades residenciales, respectivamente (Exhs. EV-2, en 5-20, 521; EFSB-NO-3). Los receptores sensibles a lo largo de la Ruta Primaria incluyen instalaciones de parque/recreación, una escuela y un lugar de culto (Exh. EV-2, en 5-35). La Compañía identificó diez parcelas residenciales dentro de los 50 pies de las ubicaciones de alcantarilla propuestas a lo largo de la Ruta Primaria, donde la construcción y el empalme de cables tendrían una duración más larga en relación con la construcción de bancos de conductos (Exhs. EFSB-CM-3; EFSB-NO-9; EFSB-NO-10(R1)). La

⁷² Los niveles sonoros típicos se basan en mediciones de campo reales registradas por los consultores de ruido de Eversource en proyectos similares en octubre y noviembre de 2015 (Exh. EV-2, en 5-34 a 5-35).

Compañía indicó que seis de estas parcelas están ubicadas en Savin Hill, un tranquilo vecindario residencial (Exhs. EFSB-CM-3; EFSBNO-10(R1)).⁷³

La Compañía declaró que la construcción del proyecto crearía niveles similares de ruido a lo largo de cualquiera de las rutas (Exh. EV-2, en 5-36). Al coordinar la construcción del proyecto con la reurbanización de McCormack y la reconstrucción de Morrissey Boulevard, la compañía anticipa un menor impacto de ruido general en los vecindarios a lo largo de la Ruta Primaria (Exh. EV-2, en 5-36; Informe de la compañía en 87-88).

Eversource declaró que el ruido de la construcción a lo largo de cualquiera de las rutas cumpliría plenamente con las ordenanzas de ruido aplicables de la Ciudad de Boston, y las regulaciones de la Comisión de Control de la Contaminación del Aire de Boston (Exhs. EV-2, en 5-35 a 5-36; EFSB-NO-1). La Compañía anticipa que los impactos de ruido de la Nueva Línea y la construcción asociada de la Subestación Andrew Square y Dewar Street serán temporales y cesarán con el final de la construcción (Exhs. EFSB-NO-6; EFSB-NO-11). Eversource declaró que la operación de la Nueva Línea en sí no generaría ningún ruido y que no habría ningún cambio en el ruido generado por las respectivas subestaciones (Exhs. EV-2, en 5-33; EFSB-NO-11).

Para minimizar las perturbaciones de ruido a las residencias cercanas durante la construcción del proyecto, la Compañía limitaría las actividades de construcción que generan ruido significativo a las horas permitidas por la Ciudad (Exh. EFSB-NO-13). Eversource emplearía las siguientes medidas para mitigar el ruido durante la construcción: el uso de equipos bien mantenidos con silenciadores en funcionamiento; el estricto cumplimiento de las regulaciones de equipos anti-ralentí de MassDEP; el uso de sólo el equipo necesario para la tarea en cuestión; y, capacitación de todos los contratistas de construcción para cumplir con los requisitos de la Compañía con respecto a las prácticas antes mencionadas y otras políticas relevantes (Exhs. EFSB-NO-6; EFSB-NO-13). La Compañía anticipó la minimización del ruido

⁷³ La Compañía declaró que no ha determinado ubicaciones de alcantarilla para la Ruta Alternativa Notada (Exh. EFSB-NO-10(R1)). La Compañía utilizó un diseño preliminar para identificar 19 estructuras residenciales que podrían estar a menos de 50 pies de las ubicaciones de alcantarilla a lo largo de la Ruta Alternativa Notada (Exhs. EFSB-NO-10(R1); EFSB-NO-15).

del empalme de cables mediante el uso de generadores de bajo ruido y mediante la reducción o eliminación del uso de equipos motorizados durante el trabajo nocturno y nocturno (Exh. EFSB-NO-6).⁷⁴

b. Análisis y conclusiones sobre los impactos del ruido

El registro muestra que los impactos de ruido de construcción serían una función del equipo utilizado, los receptores específicos a lo largo de la ruta y las horas de construcción propuestas. El ruido generado por la construcción sería similar a lo largo de cualquiera de las rutas del proyecto, lo que reflejaría el uso de métodos y equipos de construcción similares (por ejemplo, instalación de alcantarillas, corte de carreteras, excavación de zanjas, colocación de conductos y relleno y repavimentación). La Ruta Primaria requeriría un cruce sin zanjas debajo de la I-93 y las vías del ferrocarril MBTA; sin embargo, el registro indica que no se espera que el ruido de las actividades de toma de tuberías sea mayor que otras actividades de construcción requeridas para instalar la Nueva Línea. Las actividades de construcción y los impactos de ruido del proyecto en las subestaciones de Andrew Square y Dewar Street serían los mismos independientemente de la ruta seleccionada. La explotación de la Nueva Línea en sí no generaría ruido y el ruido relacionado con la subestación no cambiaría como resultado del Proyecto.

La proximidad de los residentes, las empresas y otros receptores sensibles a la construcción, así como la longitud relativa de la zona de trabajo activa, son determinantes importantes del impacto relativo del ruido relacionado con la construcción a lo largo de las rutas primarias y alternativas notadas. Con respecto a los afectados por impactos de ruido, hay un mayor número de unidades residenciales y receptores sensibles a lo largo de la Ruta Primaria que la Ruta Alternativa Notada. Por el contrario, la duración de la exposición a los niveles sonoros de la construcción es otro determinante del impacto del ruido. Como se señala en la Sección VI.D.1, Eversource espera que la menor densidad de los servicios públicos subterráneos

⁷⁴ La Compañía declaró que prefiere medidas de reducción de ruido, como el uso de equipos más nuevos y generadores de menos ruido, en lugar de medidas como las barreras acústicas (Exh. EFSB-NO-7). La Compañía sostiene que el uso de barreras acústicas típicamente reduce el ritmo de construcción e interfiere con el flujo de tráfico (Exh. EFSB-NO-7; Tr. 3, en 266-268).

asociados con la Ruta Primaria resulte en un progreso más rápido de la construcción y, por lo tanto, reduzca los impactos de ruido a los abutters en relación con los de la Ruta Alternativa Notada. Además, la coordinación del Proyecto por parte de la Compañía con la remodelación de McCormack y la reconstrucción de Morrissey Boulevard tiene el potencial de reducir los impactos de ruido en general a los vecindarios a lo largo de la Ruta Primaria. Por lo tanto, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada son comparables con respecto a los impactos de ruido de la construcción.⁷⁵

La Compañía se ha comprometido a cumplir estrictamente, para sí misma y sus contratistas, con las regulaciones anti-ralentí de MassDEP. Además, Eversource minimizará el ruido del empalme de cables con el uso de generadores de bajo ruido y la eliminación de equipos motorizados durante el trabajo nocturno y nocturno. El registro muestra que la Compañía limitará la mayoría del trabajo del Proyecto a las horas de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., de lunes a viernes, de acuerdo con las ordenanzas de ruido de la Ciudad. Sin embargo, se le puede pedir a la Compañía, o solicitar por su cuenta, la aprobación para el trabajo nocturno o de los sábados de la Ciudad de Boston (según lo autorice un permiso especial de la Comisión de Servicios de Inspección de Boston para la construcción fuera del horario de trabajo) o DCR. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía que limite la construcción en áreas residenciales a las horas estándar mencionadas anteriormente, excepto por solicitud de la Ciudad o DCR o con su aprobación específica por escrito por adelantado, según lo solicite la Compañía. El trabajo que requiere una duración continua más larga de lo que permiten las horas normales de construcción, como el empalme de cables, está exento de esta condición. La Junta de Ubicación también ordena a la Compañía que coordine con la Ciudad, DCR y la MBTA para determinar áreas, como escuelas, donde las limitaciones de horas de construcción pueden ser apropiadas para mitigar el ruido u otras preocupaciones.

En caso de que la Compañía necesite extender el trabajo de construcción más allá de las horas y días mencionados anteriormente, con la excepción de circunstancias de emergencia en un

⁷⁵ Como se señaló anteriormente en la sección VI.D.1.ii, aproximadamente un tercio de la Ruta Primaria sigue Morrissey Boulevard a través de usos de suelo principalmente no residenciales; en comparación, aproximadamente tres octos de la Ruta Alternativa Notada sigue la calle Sydney a través de áreas residenciales.

día determinado que requieran horas extendidas, la Compañía solicitará permiso por escrito de la autoridad municipal pertinente antes del comienzo de dicho trabajo, y proporcionará a la Junta de Ubicación una copia de dicho permiso. Si la Compañía y los funcionarios municipales no pueden ponerse de acuerdo sobre si tales horas de construcción extendidas deben ocurrir, la Compañía puede solicitar autorización previa de la Junta de Ubicación y proporcionará al municipio correspondiente una copia de dicha solicitud.

La Compañía informará a la Junta de Ubicación y al municipio correspondiente por escrito dentro de las 72 horas de cualquier trabajo que continúe más allá de las horas permitidas por la Junta de Ubicación. La Compañía también enviará una copia a la Junta de Ubicación, dentro de las 72 horas posteriores a la recepción de cualquier autorización municipal para una extensión de las horas de trabajo. Además, la Compañía mantendrá registros de las fechas, horas, ubicaciones y duraciones de todos los casos en los que el trabajo continúa más allá de las horas permitidas por la Junta de Ubicación, o, si un municipio le otorga horas de trabajo extendidas por escrito, el trabajo que continúa más allá de dichas horas permitidas, y debe presentar dicho registro a la Junta de Ubicación dentro de los 90 días posteriores a la finalización del Proyecto.

El registro muestra que los niveles de ruido que probablemente se asocien con el empalme de cables durante la noche (después de las 6:00 p.m.) podrían ser perjudiciales en las zonas residenciales donde estas actividades están muy cerca de los hogares. Por lo tanto, la Junta de Ubicación ordena a Eversource, además de usar equipos más nuevos que generen menos ruido, que use barreras de ruido portátiles para mitigar el impacto de ruido de las operaciones de empalme de cables nocturnos que ocurren dentro de los 75 pies de una estructura residencial.

Con la implementación de las condiciones de ruido anteriores, la Junta de Ubicación encuentra que los impactos de ruido del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria se minimizarían.

4. tráfico

a. Descripción de la empresa

Como se señaló anteriormente, la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Primaria o la Ruta Alternativa Notada se instalaría principalmente dentro de las vías públicas (Exh. EV-2, en 5-1 a 5-2). Para comparar los posibles impactos de tráfico del Proyecto construido en la Ruta Primaria

y la Ruta Alternativa Notada, la Compañía revisó las condiciones de tráfico y estacionamiento existentes, los anchos de las carreteras, los carriles de viaje y la presencia de servicio de autobuses públicos a lo largo de cada ruta, así como las opciones para la mitigación del tráfico y el estacionamiento a lo largo de cada ruta y en cada subestación (Exh. EV-2, en 5-22).

Eversource declaró que la subestación Andrew Square, cerca de la intersección de las calles Ellery y Southampton, se encuentra en un área de volumen de tráfico moderado (Exh. EV-2, en 5-5). La propiedad de la subestación, sin embargo, es lo suficientemente grande como para acomodar vehículos de construcción y áreas de espera (Exh. EV-2, en 5-5). Como resultado, la Compañía anticipa que los impactos de tráfico asociados con las mejoras de la subestación en la subestación Andrew Square serían menores y temporales (Exh. EV-2, en 5-5).

La subestación de la calle Dewar se encuentra al final de la calle Dewar, una calle sin salida de la avenida Dorchester (Exh. EV-2, en 5-7). La compañía declaró que la calle Dewar no suele experimentar un alto volumen de tráfico (Exh. EV en 5-7). La Compañía también indicó que el tamaño de la propiedad de la subestación de La Calle Dewar es suficiente para acomodar vehículos de construcción y áreas de espera; por lo tanto, la construcción asociada con mejoras en la subestación de la calle Dewar resultaría en impactos de tráfico limitados y temporales (Exh. EV-2, en 5-5, 5-7 a 58). -

La Compañía declaró que los impactos de tráfico asociados con la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada solo ocurrirían durante la construcción del Proyecto (Exh. EV-2, en 5-21 a 5-22). Para minimizar la congestión del tráfico durante la construcción, la Compañía implementaría un Plan de Gestión de Tráfico ("TMP"), diseñado de acuerdo con sus BMPs de construcción (Exhs. EV-2, en 5-21 a 5-22; EFSB-T-10). El TMP de la Compañía tendría medidas de control de tráfico activas y pasivas y estaría diseñado para disminuir los inconvenientes relacionados con la construcción para los conductores y aquellos que toman el transporte público, y para reducir la interrupción de las empresas locales (Exhs. EV-2, en 5-21 a 5-24; EFSB-T-13; EFSB-T-14). Eversource señaló que el TMP se desarrollaría de acuerdo con el Manual de la Administración Federal de Carreteras ("FHWA") sobre dispositivos uniformes de control de tráfico para calles y carreteras ("MUTCD") (Exh. EFSB-CM-20). La Compañía

declaró que mantendría al menos una ruta accesible a los negocios y residencias adyacentes a la zona de trabajo (Exhs. EV-2, en 5-22; EFSB-T-13).^{76,77}

Para evaluar los impactos potenciales comparativos del tráfico de la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada, la Compañía identificó todos los segmentos de carreteras por nombre de calle, el ancho promedio aproximado de la carretera para cada segmento, el tráfico existente y las condiciones de estacionamiento por segmento, si el segmento listado era parte de una ruta de transporte público y el volumen de tráfico diario del segmento identificado (Exh. EV-2, en 5-23, 5-24). La Compañía señaló que, en la Selección de Ruta, la Ruta Alternativa Notada obtuvo una puntuación más favorable para los impactos del tráfico que la Ruta Primaria, principalmente debido al mayor volumen de tráfico en Morrissey Boulevard (Exh. EV-2, en 5-24 a 5-25). Sin embargo, Eversource también indicó que hay áreas de preocupación por la congestión del tráfico a lo largo de ambas rutas (Exh. EV-2, en 5-24 a 5-25). A lo largo de la Ruta Alternativa Notada, la Compañía señaló a Columbia Road y Moseley Street, cerca de la intersección con las rampas de la I-93, como un área de congestión de tráfico (Exh. EV-2, en 5-25). Eversource informó que, aunque las rutas atraviesan un número similar de paradas de autobús, solo un segmento de carretera de la Ruta Primaria se superpone con las rutas de transporte público, mientras que tres segmentos de carreteras de la Ruta alternativa Notada se superponen con las rutas de transporte público (Exh. EV-2, 5-23 a 5-24). A lo largo de la Ruta Primaria, la Compañía esperaba que la Avenida Old Colony, además del Bulevar Morrissey, fuera posible área de congestión de tráfico debido a los altos volúmenes de tráfico y la proximidad al Círculo Kosciuszko (Exh. EV-2, en 5-25).

⁷⁶ La Compañía presentó planes preliminares de puesta en escena, un precursor de los TMPs más detallados, que se basan en el diseño actual del Proyecto y están sujetos a cambios con información adicional (p. ej., de perforaciones geotécnicas en curso y el programa de pozos de prueba) y la coordinación con, y la entrada de, la Ciudad y DCR (Exhs. EFSB-T-10; EFSB-T-16; RR-EFSB-16).

⁷⁷ El MUTCD define estándares para los dispositivos de control de tráfico en todas las calles públicas, autopistas, ciclovías y carreteras privadas abiertas a los viajes públicos (Exh. EFSB-CM-20).

Eversource indicó que los impactos del tráfico podrían minimizarse aún más mediante la implementación de trabajo nocturno a lo largo de segmentos de cualquiera de las rutas que cumplan con las siguientes características: el segmento experimenta altos volúmenes de tráfico y congestión durante el día; los usos de la tierra adyacentes son principalmente comerciales y/o industriales; y/o la Ciudad (o DCR o MassDOT, en el caso de carreteras bajo jurisdicción estatal, por ejemplo, Morrissey Boulevard y rampas I-93 cerca de Columbia Road) ha requerido que la Compañía construya por la noche (Exh. EV-2, en 5-22). La Compañía declaró que el trabajo nocturno, cuando sea apropiado, minimizaría el impacto del Proyecto en la congestión del tráfico durante las horas normalmente ocupadas y evitaría posibles interrupciones del negocio (Exh. EV-2, en 5-22). En cuanto a la Ruta Primaria, la Compañía indicó que tendría mayor flexibilidad con las horas de trabajo cuando trabaje a lo largo del Bulevar Ey de Morris, dado que el tramo del Bulevar Sey de Morria lo largo de la Ruta Primaria no tiene ningún uso residencial (Exh. EV-2, en 5-25). Eversource declaró que sólo implementaría el trabajo nocturno después de coordinar estrechamente con los funcionarios locales y obtener las autorizaciones necesarias (Exh. EV-2, en 5-22).

Independientemente de la ruta seleccionada para el Proyecto, la Compañía indicó que cada una de ellas requeriría medidas similares de gestión del tráfico, incluido el uso de detalles policiales y la implementación de desvíos y cierres de carriles (Exh. EV-2, en 5-25). La Compañía enfatizó que, debido a que el segmento de Morrissey Boulevard a lo largo de la Ruta Primaria es una carretera de acceso limitado con múltiples carriles de viaje en cada dirección, la carretera tendría una mayor capacidad para absorber una reducción de carril requerida para la construcción y una mayor flexibilidad para implementar medidas de gestión de tráfico durante la construcción que Sydney Street, un segmento importante de la Ruta Alternativa Notada (Exh. EV-2, en 5-25). En contraste, Sydney Street es una carretera relativamente estrecha, de un solo sentido, con un extenso estacionamiento en la calle (Exh. EV-2, en 5-25).

La Compañía declaró que consultaría con la MBTA para identificar y mitigar los posibles impactos debidos a la construcción del Proyecto con respecto a las operaciones de MBTA en su parada JFK / UMASS a lo largo de la Ruta Primaria (RR-EFSB-15). La Compañía explicó que la construcción del proyecto en esta ubicación podría requerir restricciones, incluidas las restricciones de hora del día para facilitar la entrada, salida, acceso general y puntos de entrega

relacionados con MBTA para peatones, automóviles, autobuses y otros vehículos MBTA (RR-EFSB-15). La Compañía declaró que preveía trabajar frente a la parada de JFK/UMASS MBTA durante 30 a 54 días y que coordinaría con la MBTA para garantizar una interrupción mínima (RR-EFSB-15).⁷⁸

Además, Eversource declaró que planea coordinar la construcción de la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Primaria con la Remodelación McCormack y la reconstrucción planificada de DCR de Morrissey Boulevard en la mayor medida posible (Exh. EV-2, en 5-25). La Compañía indicó que la coordinación de los proyectos de construcción podría reducir los impactos generales del tráfico a lo largo de O'Callaghan Way y Morrissey Boulevard, respectivamente (Exh. EV-2, en 5-25).

Para minimizar y mitigar los impactos de tráfico asociados con el Proyecto, la Compañía trabajará en estrecha colaboración con DCR, MassDOT, mbta, y la ciudad para desarrollar su construcción TMPs (Exh. EV-2, en 5-26; EFSB-T-4; Tr. 2, en 215; RR-EFSB-15). Las medidas de mitigación que la Compañía abordará en su TMP incluyen:⁷⁹

- Ubicación de ancho y carril de la zona de trabajo para minimizar los impactos al tráfico vehicular;
- Horario de trabajo y duración de cierres de carriles, cierres de carreteras o desvíos (cuando corresponda);

⁷⁸ La Compañía declaró que, cuando la construcción puede interferir con la operación de MBTA, la MBTA requiere que el proponente celebre un acuerdo de licencia antes del inicio de la construcción (RR-EFSB-15). El acuerdo de licencia describiría cualquier mitigación específica del sitio requerida para los impactos de entrada / salida en autobuses, peatones, automóviles y puntos de entrega durante la construcción (RR-EFSB-15). La Compañía indicó que la mitigación podría incluir la modificación de los patrones de tráfico, la programación de trabajos para evitar el tráfico pesado de pasajeros, la reducción de las zonas de trabajo, el trabajo nocturno o métodos de construcción específicos (RR-EFSB-15). La Compañía señaló que el acuerdo de licencia se desarrollaría en coordinación con los departamentos pertinentes de MBTA (RR-EFSB-15).

⁷⁹ En una carta del 26 de noviembre de 2019, la BPDA destacó la importancia de coordinar la construcción del proyecto con proyectos de desarrollo activos en el área, incluida la coordinación con la reconstrucción de Morrissey Boulevard, con el Departamento de Parques y Recreación de Boston, y minimizar los impactos en Kosciuszko Circle (Exh. EFSB-G-40(S1)(1)).

- El uso de dispositivos de control de tráfico como barricadas, barreras reflectantes, señales de advertencia anticipadas, señales de regulación de tráfico, tambores de control de tráfico, intermitentes, señales de desvío y otros dispositivos de protección como se muestra en los planes y según lo aprobado por la Ciudad y DCR;
- Lugares donde se pueden hacer provisiones temporales para mantener el acceso a hogares y negocios;
- Enrutamiento y protección del tráfico peatonal y ciclista;
- Mantenimiento del servicio MBTA y servicio de autobús escolar;
- Comunicación con negocios adyacentes, para que las entregas críticas de productos no se interrumpan por la construcción;
- Determinación del impacto en el nivel de servicio de la carretera debido al cierre o cierres de carriles a corto plazo;
- Notificación a los funcionarios municipales, las empresas locales y el público sobre el momento y la duración de los espacios de estacionamiento cerrados en la acera y las restricciones de viaje; y
- Coordinación entre la Compañía y los departamentos de policía y bomberos para garantizar que el acceso de emergencia a través de la ruta se proporcione en todo momento.

(Exhs. EV-2, en 5-26; EFSB-T-5; EFSB-T-9; EFSB-T-11; EFSB-T-14).

Por último, además de desarrollar un TMP específico del Proyecto, para mitigar aún más el tráfico y otros impactos relacionados con la construcción, la Compañía ejecutará un plan integral de alcance comunitario de la construcción para mantener a los propietarios, negocios y funcionarios municipales, incluidos los bomberos, la policía y el personal de emergencia, al día sobre las actividades de construcción planificadas (Exh. EFSBT-3; Tr. 2, en 227).

b. Análisis y hallazgos sobre el tráfico

En cuanto a las mejoras en las subestaciones, la Compañía cuenta con espacio suficiente para el estacionamiento y puesta en escena dentro de los límites de cada subestación, y, por lo tanto, los impactos de tráfico serían mínimos. El registro muestra que la construcción de la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Primaria o la Ruta Alternativa Notada resultaría en impactos temporales aunque significativos en el tráfico. Para cualquiera de las rutas, Eversource desarrollaría un TMP e implementaría medidas similares de mitigación de tráfico.

Aunque Morrissey Boulevard tiene un volumen relativamente alto de tráfico diario, Eversource presentó una serie de factores específicos que demuestran un mayor grado de flexibilidad para minimizar los impactos de tráfico a lo largo de la Ruta Primaria. Morrissey Boulevard es un segmento importante de la Ruta Primaria y tiene un mayor volumen de tráfico diario que los principales segmentos de la Ruta Alternativa Notada como la Calle Sydney. El registro muestra que Morrissey Boulevard es una carretera de acceso relativamente amplia y limitada, con múltiples carriles de tráfico para cada dirección. El diseño robusto de Morrissey Boulevard, en comparación con Sydney Street a lo largo de la Ruta Alterativa Notada, ofrece una mayor flexibilidad para implementar medidas de control de tráfico dictadas por el TMP de la compañía. Un cierre de un solo carril en Morrissey Boulevard tendría un menor efecto general en la congestión del tráfico en comparación con un cierre de carril en Sydney Street. Sydney Street solo tiene un carril de tráfico en cada dirección y tiene estacionamiento en la calle a ambos lados de la carretera. Además, el segmento de Morrissey Boulevard que seguiría la Ruta Primaria tiene principalmente usos de suelo no residenciales, lo que potencialmente permite a la Compañía realizar trabajos nocturnos y minimizar aún más los impactos de tráfico asociados con la Ruta Primaria. Finalmente, el registro muestra que Eversource se esforzaría por coordinar la construcción de la Nueva Línea a lo largo de la Ruta Primaria con la reconstrucción planificada de Morrissey Boulevard y la remodelación de McCormack. La coordinación exitosa de la construcción con estos proyectos ofrecería una oportunidad única para minimizar los impactos generales del tráfico y conferiría un beneficio adicional a la construcción a lo largo de la Ruta Primaria.

La Junta de Ubicación reconoce que la construcción del Proyecto a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada implica desafíos de tráfico significativos debido a la naturaleza de la construcción a través de carreteras urbanas. Los impactos del tráfico del Proyecto serían temporales a lo largo de cualquiera de las rutas, pero, suponiendo la coordinación con la Ciudad de Boston, la MBTA, MassDOT y DCR en particular, es probable que el uso de la Ruta Primaria y el Bulevar Morrissey resulte en menos congestión de tráfico que el uso de la Ruta Alternativa Notada. La Junta de Ubicación reconoce que la Compañía coordinará con las autoridades de carreteras jurisdiccionales para mitigar los impactos del tráfico, y que los TFP de la Compañía reflejarán esta coordinación. La Compañía se ha comprometido a trabajar en estrecha

colaboración con DCR, MassDOT, mbta, y la ciudad para desarrollar su construcción TMPs para reducir los impactos del tráfico del proyecto en la medida de lo posible.

Con base en el registro, con los TMPs, la mitigación, incluida la mitigación específica de la estación MBTA JFK /UMASS (por ejemplo, la implementación de restricciones de hora del día para la construcción), y la coordinación de agencias municipales y estatales desarrolladas según lo propuesto, la Junta de Ubicación encuentra que los impactos de tráfico de la Ruta Primaria serían preferibles a los de la Ruta Alternativa Notada. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía que organice la entrega fuera de las horas pico de los equipos y materiales del Proyecto y que desarrolle TFP para el Proyecto, como la Compañía indica que hará; específicamente, los TMPs abordarán el movimiento seguro de peatones y bicicletas. La Junta de Ubicación también ordena a la Compañía que presente una copia de sus TMPs finales a la Junta de Ubicación cuando esté disponible, pero no menos de dos semanas antes del comienzo de la construcción, y que publique los TMPs en el sitio web del Proyecto de la Compañía para garantizar la disponibilidad de información de planificación relacionada con el tráfico para el área del Proyecto. Con la implementación de las condiciones anteriores de entrega de equipos, desarrollo de TMP y planes de alcance de comunicaciones impuestas anteriormente, la Junta de Ubicación encuentra que los impactos del tráfico del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria se reducirían al mínimo.

5. Impactos visuales

a. Descripción de la empresa

Eversource declaró que, debido a que la Nueva Línea se construiría bajo tierra, los impactos visuales resultantes de su construcción serían mínimos a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada (Exhs. EV-2, en 5-31; EFSB-V-4). Se espera que los impactos visuales de la construcción de la parte subterránea del proyecto sean solo temporales, limitados a los efectos de

la poda del dosel de los árboles durante la instalación de la línea de transmisión (Exhs. EV-2, en 5-31; EFSB-V-4; Tr. 2, en 252-253).⁸⁰

La subestación Andrew Square está rodeada de usos comerciales y residenciales en tres lados con vías de tren y la I-93 en el cuarto lado (Exh. EFSB-V-2). Eversource declaró que todo el equipo propuesto en la subestación Andrew Square para el proyecto, con la excepción de un solo mástil de blindaje de 75 pies de altura, estaría por debajo de la altura del equipo de la estación existente (Exh. EFSB-V-2). Eversource declaró que se retiraría un árbol ubicado dentro de la línea de cercas de la subestación; sin embargo, la Compañía señaló que los impactos visuales de la eliminación de este árbol serían mínimos porque otros árboles en su proximidad permanecerían (Exh. EFSB-V-8; Tr. 2, en 245-246). La Compañía anticipa que el paisajismo, el vallado y las paredes existentes de la subestación revisarán adecuadamente el equipo propuesto con la excepción del mástil de blindaje, para el cual la Compañía indica que no existe un método práctico de selección (Exh. EFSB-V-2). La Compañía no propuso ninguna nueva medida de detección visual en la Subestación Andrew Square (Exh. EFSB-V-2).

La subestación de la calle Dewar, ubicada al final de una calle sin salida, está rodeada de patios de contratistas, almacenamiento de autobuses y otros usos comerciales en tres lados, y por las vías del tren y la I-93 en el cuarto lado (Exh. EFSB-V-2). La Compañía declaró que los nuevos equipos de subestaciones serían ligeramente más altos que el punto más alto de los transformadores de subestaciones existentes (Exh. EFSB-V-2). Eversource indicó que actualmente hay tres mástiles de blindaje de 75 pies de altura instalados en la subestación de La Calle Dewar y que, como parte del Proyecto, se instalaría un mástil de blindaje adicional de 100 pies de altura (Exhs. EV2, a los 57; EFSBV1). Sin embargo, debido a (1) la ubicación y los usos existentes que rodean la Subestación de la Calle Dewar, y (2) la altura del nuevo equipo propuesto, la Compañía no propuso un nuevo colchón visual para la Subestación de la Calle Dewar (Exh. EFSB-V-2).

⁸⁰ La Compañía indica que a lo largo de la Ruta Primaria moverá o podará materialmente un árbol de sombra público durante la construcción de la línea de transmisión (Tr. 2, en 249-250).

Con respecto a la mitigación de posibles impactos visuales, la Compañía declaró que coordinaría con el Guardián de Árboles de la Ciudad de Boston con respecto a la protección y el reemplazo de árboles de sombra públicos cuando sea necesario (Exhs. EV-2, en 5-31; EFSB-V-4). Si el ⁸¹Proyecto se construye a lo largo de la Ruta Primaria, la Compañía tendrá que podar o eliminar por completo un árbol de sombra público y coordinará la mitigación del mismo con el Guarda de Árboles de Boston y el propietario de la tierra adyacente (Exh. EV-2, en 5-28; Tr. 2, en 249-250).

b. Análisis y hallazgos sobre impactos visuales

El registro muestra que la Nueva Línea se instalaría bajo tierra a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada y, por lo tanto, resultaría en impactos visuales mínimos. Los impactos a los árboles de sombra públicos son mínimos a lo largo de ambas rutas y se mitigarán de forma individual en cooperación con el Guarda de Árboles de Boston y consulta con el propietario de la tierra adyacente. Algunos equipos nuevos en la subestación de la calle Dewar serían ligeramente más altos que los equipos existentes. Las vistas desde la subestación, sin embargo, son consistentes con los usos existentes (por ejemplo, áreas de estacionamiento, vías de tren, carreteras) que rodean la propiedad de la subestación. En la subestación Andrew Square, el nuevo equipo, en su mayor parte, sería menor que la altura del equipo de la estación existente y sería adecuadamente examinado por el paisajismo, el vallado y las paredes existentes; la excepción es el mástil de blindaje de 75 pies de altura propuesto, para el que no existe un método práctico de cribado. Sin embargo, los impactos visuales incrementales de agregar un mástil de blindaje en la subestación Andrew Square serían mínimos, dado que la subestación generalmente está bordeada por usos comerciales e industriales del suelo.

La Junta de Ubicación considera, por lo tanto, que los impactos visuales del Proyecto a lo largo de las rutas primarias y alternativas notadas serían comparables. La Junta de Ubicación

⁸¹ Con respecto a los árboles afectados por la construcción, la Compañía no solo trabajará con la Ciudad de Boston para identificar la mitigación adecuada, sino que se compromete a reemplazar los árboles o la vegetación de manera individual con especies de árboles o vegetación compatibles (Exh. EFSB-V-4).

considera, además, que se reducirían al mínimo los posibles efectos visuales del proyecto a lo largo de la Ruta Primaria.

6. Impactos en el aire

a. Descripción de la empresa

La Compañía declaró que los disyuntores y los trabajos de autobuses aislados con gas instalados en la subestación Andrew Square y la subestación Dewar Street para el proyecto contendrían hexafluoruro de azufre ("SF₆") (Exhs. EV-2, en 5-4, 5-7; EFSB-A-1). Eversource informó que la Compañía rastrea su uso de las pistas SF₆ en todo el sistema de acuerdo con las pautas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ("USEPA") (Exhs. EV-2, en 5-4; EFSB-A-2). La Compañía indicó que los nuevos equipos instalados para el Proyecto se especificarán a una tasa de emisión anual de 0.1% o menos, lo que cumple con el estándar MassDEP (310 C.M.R. 7.72) de 1.0% por año (Exh. EV2, en 5-4).⁸²

Eversource informó que, en 2003, firmó un Memorando de Entendimiento ("MOU") con la USEPA para reducir las emisiones de SF₆ de la Compañía (Exh. EV-2, en 5-4). La Compañía declaró que el MOU todavía está en vigor y que, de acuerdo con sus términos, la Compañía continúa monitoreando e informando su uso y fuga anual de SF₆ (Exh. EV-2, en 5-4). Eversource declaró que también informa de su fuga anual de SF₆ de conformidad con la Regla obligatoria de notificación de gases de efecto invernadero de la USEPA (Exh. EV-2, en 5-4).

La Compañía declaró que seguiría varios BMPs de construcción para minimizar y controlar el polvo de la construcción (Exh. EFSB-A-3). Específicamente, la Compañía declaró que implementaría los siguientes BMPs: aplicar piedra triturada o cloruro de calcio a áreas de suelo expuesto dentro de las áreas de construcción de subestaciones; el uso de una combinación

⁸² SF₆ se envía en cilindros aprobados por el Departamento de Transporte de los Estados Unidos y se maneja de acuerdo con las prácticas de trabajo del fabricante de gas y equipos (Exh. EFSB-A-2). El personal capacitado de Eversource o los contratistas calificados llenarían o rematarían el equipo con SF₆ de acuerdo con las especificaciones de fabricación (Exh. EFSB-A-2). El equipo se llena en la instalación y no se abrirá hasta que se requiera mantenimiento, momento en el que el SF₆ el gas se captura en un carro de gas (Exh. EFSB-A-2). Cuando se retira el equipo, un proveedor recuperaría y recuperaría cualquier SF restante, minimizando las liberaciones atmosféricas (Exh. EFSB-A-2).

de agua y barrido de calles dentro de las áreas de construcción de carreteras; y, previa consulta con su contratista, utilizando la pulverización de agua u otros métodos de mitigación de forma continua, si procede (Exh. EFSB-A-3). La Compañía también utilizará cubiertas de plástico en reservas temporales de suelo (Exh. EFSB-A-3).

Eversource declaró que todo el trabajo del Proyecto realizado por la Compañía o sus contratistas cumplirá con la ley estatal (G.L.c. 90, § 16A) y las regulaciones MassDEP (310 CMR 7.11 (1) (b)) relacionadas con la contaminación del aire y los estándares de calidad del aire (Exh. EV-2, en 5-18). Además, para minimizar las emisiones atmosféricas de los equipos, la Compañía ordenará a sus contratistas que adapten cualquier equipo de construcción no vial con motor diesel con una potencia nominal de 50 caballos de fuerza o más para ser utilizado durante 30 o más días en el transcurso del Proyecto con dispositivos de control de emisiones verificados por USEPA (o equivalentes) (por ejemplo, catalizadores de oxidación u otras tecnologías comparables) (Exh. EV-2, en 5-18). La Compañía declaró que utiliza combustible diesel ultra bajo en azufre ("ULSD") en sus propios equipos de construcción impulsados por diesel y requerirá combustible ULSD en el equipo de construcción impulsado por diesel de los contratistas utilizado para el Proyecto (Exh. EV-2, en 5-18).

b. Análisis y hallazgos sobre impactos en el aire

El registro muestra que la Compañía ha hecho una serie de compromisos para limitar los posibles impactos en el aire del Proyecto, incluido el compromiso de cumplir con un MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO con USEPA para SF₆, implementar BMPs de construcción para la supresión y control de polvo, y cumplir con la ley estatal, regulaciones y requisitos relacionados con los estándares de contaminación del aire / calidad del aire, retroadaptaciones diesel y combustible ULSD.

La Junta de Ubicación considera que los impactos aéreos del proyecto a lo largo de la ruta primaria y la ruta alternativa notada serían comparables. La Junta de Ubicación considera, además, que se reducirían al mínimo los posibles impactos aéreos del proyecto a lo largo de la Ruta Primaria.

7. Seguridad y residuos peligrosos

a. Descripción de la empresa

La Compañía declaró que cumplirá con todas las normas de seguridad federales, estatales y locales aplicables en la construcción del Proyecto (Exh. EFSB-S-6). Además, Eversource declaró que el proyecto se diseñaría de conformidad con las prácticas de ingeniería racionales y los códigos de diseño establecidos, entre otros, por el Departamento, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles, el Instituto Americano de Hormigón y el Instituto Nacional de Normas de América (Exh. EV-2, en 6-1). Eversource declaró que toda la construcción en la calle, como mínimo, se adherirá al MUTCD de la FHWA para garantizar que tanto el tráfico vehicular como el peatonal se enruten de manera segura alrededor de todas las actividades de construcción de calles y aceras (Exh. EFSB-S-6). Durante las horas de trabajo activo, esto incluirá el uso de detalles policiales, conos, barricadas, señalización, letreros electrónicos o cualquier combinación de los anteriores, según lo requiera el MUTCD (Exh. EFSB-S-6). Para evitar que el público acceda accidentalmente a la zanja durante las horas no laborables, la Compañía rellenará y pavimentará la zanja o la cubrirá con placas de carretera de ingeniería estacadas con berma bituminosa que rampa alrededor del perímetro de la placa (Exh. EFSB-S-6). Tras la construcción de las instalaciones, todas las estructuras de transmisión e instalaciones de subestaciones estarán claramente marcadas con señales de advertencia para alertar al público de posibles peligros (Exh. EV-2, en 6-1).

Para garantizar un área de trabajo segura, la Compañía coordinará todas las actividades de construcción con las autoridades de seguridad pública correspondientes (Exh. EFSB-T-4). Eversource indicó que su TMP también funciona como un documento importante para garantizar la seguridad pública y de los trabajadores, señalando que su TMP incorporaría medidas de gestión activas y pasivas para ayudar en este esfuerzo: la Compañía proporcionará detalles policiales en las zonas de trabajo cuando sea necesario, limitará el acceso público a las zonas de trabajo de construcción y diseñará rutas alternativas temporales de acceso de vehículos y peatones cuando sea apropiado para garantizar el paso seguro alrededor de las zonas de trabajo (Exhs. EV-2, en 5-22 a 5-24; EFSB-T-4; Tr. 2, en 215; Tr. 3 en 334-335).

Con respecto a la protección de los servicios públicos existentes, la Compañía ha desarrollado una encuesta de servicios públicos existente basada en la información incorporada

proporcionada por varias empresas de servicios públicos y verificada por revisiones de campo (Exh. EFSB-S-7). La Compañía declaró que está planeando pruebas a lo largo de la Ruta Primaria para verificar aún más las ubicaciones de los servicios públicos (Exh. EFSB-S-7). Al comienzo de cualquier excavación, la Compañía primero cumplirá con la ley Dig Safe y tendrá todas las utilidades existentes marcadas para ubicar la ubicación tal como se construyó de las utilidades existentes (Exh. EFSB-S-7).⁸³

La Compañía declaró que la excavación subsuperficial asociada con el Proyecto tiene el potencial de encontrar suelos contaminados de liberaciones pasadas y / o relleno urbano en las cercanías del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada (Exh. EV-2, en 5-29). Revisando los sitios contaminados listados por MassDEP (es decir, los sitios que están sujetos a una Limitación de Actividad y Uso ("AUL") o una Medida de Reducción Relacionada con servicios públicos ("URAM")), la Compañía identificó nueve sitios dentro de los 500 pies de la Ruta Primaria y diez sitios dentro de los 500 pies de la Ruta Alternativa Notada (Exh. EV-2, en 5-30). La Compañía señaló que cuatro sitios son comunes a ambas rutas (Exh. EV-2, en 5-30).

Si se encuentran suelos contaminados a lo largo de cualquiera de las rutas, la Compañía los administraría de conformidad con las disposiciones de URAM del Plan de Contingencia de Massachusetts ("MCP") (Exh. EV-2, en 5-31). La Compañía preparará un plan de manejo de suelos y aguas subterráneas y contratará a un profesional del sitio con licencia ("LSP") según sea necesario, consistente con el MCP en 310 CMR 40.0460 y siguientes. (Exh. EV-2, en 5-31). Todo el exceso de suelo se manejará de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales (Exh. EV-2, en 5-31).

Para mejorar el manejo del suelo durante la construcción, la Compañía implementará un programa de pre-caracterización del suelo a lo largo de la ruta del Proyecto seleccionado (Exh. EV-2, en 513 n.19). El programa de pre-caracterización ayudaría a identificar los suelos

⁸³ La Compañía consultará con la Ciudad de Boston durante la fase de revisión del diseño con respecto a la separación de otras empresas de servicios públicos para minimizar la necesidad de agregar soportes mecánicos (Exh. EFSB-S-7). En caso necesario, chapas de madera o soportes mecánicos temporales (p. ej., arriostramiento o flejado) se instalará en coordinación con el propietario de la utilidad existente (Exh. EFSB-S-7).

contaminados antes de la construcción y mejoraría la capacidad de la Compañía para planificar en consecuencia (Exh. EV-2, en 5-13 n.19). Como se identificó anteriormente en la Sección VI.C, la Compañía cargaría los suelos excavados directamente en camiones de volteo para su transporte directamente a una instalación receptora apropiada (Exh. EV-2, en 5-12 a 5-13). Durante cualquier trabajo nocturno en el que no sea posible enviar suelos directamente a una instalación receptora, Eversource declaró que su contratista almacenaría los suelos en una instalación propiedad de la compañía o operada por el contratista (Exh. EV-2, en 5-13 n.19). La Compañía declaró que cada reserva estaría cubierta con láminas de polietileno y equipada con medidas apropiadas de control de la erosión para prevenir la escorrentía de sedimentos (Exh. EV-2, en 5-13 n.19).

Eversource declaró que hay un sitio contaminado dentro de los 200 pies de la subestación Andrew Square, y que la subestación Andrew Square en sí está sujeta a un AUL (Exh. EV2, en 5-5). La Compañía completaría la construcción en la Subestación Andrew Square de acuerdo con la AUL y el MCP (Exh. EV-2, en 5-5). La actividad de construcción requerirá la presentación de un plan URAM y la eliminación del exceso de suelo en una instalación apropiada (Exh. EV-2, a los 55). Eversource identificó un sitio contaminado a aproximadamente 500 pies de la subestación de La Calle Dewar; sin embargo, no hay sitios de desechos y /o liberaciones reportables dentro de la Subestación de la Calle Dewar (Exh. EV-2, en 5-8).--

b. Análisis y conclusiones sobre seguridad y residuos peligrosos

La Compañía cumplirá con todas las regulaciones de seguridad federales, estatales y locales aplicables, así como con los estándares y pautas de la industria de protección general. El Proyecto se adherirá a todas las medidas de control de tráfico y seguridad requeridas por mutcd de la FHWA. La Compañía se coordinará con las autoridades de seguridad pública y desarrollará TTM que ayudarán en este esfuerzo. Cuando sea necesario, se asignarán los datos policiales y se restringirá el acceso público a las zonas de obras de construcción. Cuando sea apropiado, la Compañía establecerá rutas temporales seguras para peatones y vehículos alrededor de las zonas de trabajo. Entre otras precauciones para proteger los servicios públicos existentes, la Compañía cumplirá con Dig Safe y consultará con la Ciudad de Boston y los propietarios de servicios públicos existentes durante la fase de revisión del diseño del proyecto.

Con base en el registro, con el cumplimiento planificado de la Compañía con las regulaciones de seguridad y las pautas de la industria, la coordinación con DigSafe y el compromiso de la Compañía de proteger los servicios públicos existentes a través de la consulta con la Ciudad de Boston y los propietarios de servicios públicos durante la fase de revisión del diseño del Proyecto, la Junta de Ubicación encuentra que el Proyecto construido a lo largo de la Ruta Primaria o la Ruta Alternativa Notada sería comparable con respecto a la seguridad. La Junta de Ubicación considera además que se reducirían al mínimo los efectos a lo largo de la Ruta Primaria con respecto a la seguridad.

La excavación subsuperficial asociada con el Proyecto tiene el potencial de encontrar suelos contaminados a partir de liberaciones históricas y/o relleno urbano en el área del Proyecto. Hay un sitio listado de MassDEP dentro de 200 pies de la subestación Andrew Square y otro aproximadamente a 500 pies de la subestación de Dewar Street. El expediente muestra que la subestación Andrew Square está sujeta a una AUL y que la construcción se completaría de conformidad con la AUL y la MCP, incluida la elaboración de un plan de URAM que describa la gestión y eliminación adecuadas del suelo contaminado y las aguas subterráneas encontradas durante la construcción. La revisión de la Compañía de los sitios restringidos por AUL y URAM en las cercanías de las dos rutas del Proyecto arrojó un recuento similar de nueve sitios totales para la Ruta Primaria y diez sitios totales a lo largo de la Ruta Alternativa Notada, respectivamente. Cuatro sitios son comunes a ambas rutas. Sobre la base del expediente, la Junta de Ubicación considera que el proyecto a lo largo de la ruta primaria o la ruta alternativa notada sería comparable con respecto a los impactos de los desechos peligrosos.

Con respecto a los suelos contaminados encontrados, si los hubiera, la Compañía seguirá las disposiciones de URAM del MCP, así como otras pautas locales, estatales y federales, independientemente de la construcción del Proyecto a lo largo de la Ruta Alternativa Primaria o Notada. La Compañía se ha comprometido de manera similar a preparar un plan de manejo de suelos y aguas subterráneas para el Proyecto a lo largo de cualquiera de las rutas y contratar con un LSP certificado, según sea necesario, consistente con el MCP.

Con base en el registro, y de acuerdo con las disposiciones de URAM del MCP y el compromiso de la Compañía de preparar un plan de gestión de suelos y aguas subterráneas, la

Junta de Ubicación encuentra que los impactos de residuos peligrosos a lo largo de la Ruta Primaria se minimizarían.

8. Campos magnéticos

a. fondo

Un campo magnético está presente siempre que la corriente eléctrica fluye en un conductor (Exh. EV-2, en 5-31). Las fuerzas de los campos magnéticos dependen de la cantidad de corriente, la distancia a los conductores y, cuando hay múltiples fases, la distancia entre los conductores (Exhs. EV-2, App. 5-4, a las 12; EFSB-MF-1; Tr. 4, en 403, 407-410, 414-415). El campo magnético de la línea subterránea de la transmisión será el más alto directamente sobre el banco del conducto y disminuirá rápidamente con el aumento de distancia de la línea (Exh. EV-2, App. 5-4, en 12).

A lo largo de los años, algunos estudios epidemiológicos han reportado asociaciones estadísticas entre los campos magnéticos de frecuencia de potencia y enfermedades como la leucemia infantil (Exh. EFSB-MF-4(1) en 2). En 2007, la Organización Mundial de la Salud ("OMS") concluyó que las pruebas de una relación causal son limitadas y que no se recomiendan límites de exposición al campo magnético basados en pruebas epidemiológicas, pero que se justifican algunas medidas de precaución (RR-EFSB-23(1) en 12). Al examinar los campos magnéticos en procedimientos anteriores, la Junta de Ubicación, en reconocimiento de la preocupación pública por los campos magnéticos y de conformidad con las directrices de la OMS, ha alentado el uso de medidas de bajo costo que reducirían al mínimo los campos magnéticos a lo largo de las ROWs de transmisión. Sudbury-Hudson en 154; Woburn Wakefield en 121; New England Power Company d/b/a National Grid, EFSB 132/D.P.U. 13-151/13-152, at 88 (2014) ("Salem Cables").

b. Descripción de la empresa

La Compañía modeló niveles de campo magnético que se experimentarían directamente por encima y a una distancia de 25 pies de la Nueva Línea, y de una alcantarilla, y una sección plana (es decir, una matriz horizontal, en lugar de una matriz vertical) de la Nueva Línea (Exh. EV-2, en 5-32). La Compañía indicó además que el modelado se realizó en secciones

representativas de las configuraciones de circuitos posteriores al proyecto en condiciones medias anuales y de carga máxima (Exh. EV-2, en 532). Con el propósito de modelar campos magnéticos, Eversource obtuvo modelos de flujo de potencia del sistema de caso base de ISO-NE que incluyen: (1) la topología de transmisión esperada para el Año 2021 de Nueva Inglaterra con todas las líneas en servicio; y (2) incluir los cambios en el sistema de transmisión que ya han sido aprobados por ISO-NE y están en sus modelos de sistema (Exh. EV-2, en 5-32).⁸⁴

La Compañía indicó que los cálculos de los niveles de campo magnético se realizaron a cargas anuales promedio y cargas máximas esperadas en el sistema de transmisión (Exh. EV-2, en 5-32). Los niveles de campo magnético calculados a las cargas medias anuales en las secciones de zanjas del sistema de transmisión, en las bocas de registro y en sus inmediaciones, y en las secciones planas⁸⁵(es decir, en la matriz horizontal) se indican en el cuadro 9, infra (Exh. EV-2, en 5-32). Los niveles de campo magnético calculados a cargas medias anuales y cargas máximas se proporcionan directamente por encima del cable de transmisión (como máximo, en miligaos ("mG")), y 25 pies a cada lado (en mG) (Exh. EV-2, en 5-32).⁸⁶

⁸⁴ Los niveles de campo magnético se calcularon utilizando algoritmos informáticos desarrollados por la Bonneville Power Administration, una agencia del Departamento de Energía de los Estados Unidos (Exh. Ev-2, at 5-32 & App. 5-4). La Compañía declaró que se ha demostrado que estos métodos predicen con precisión los niveles de campo magnético cerca de las líneas de transmisión (Exh. EV-2, en 5-32). De acuerdo con el protocolo estándar, la Compañía calculó los niveles de campo magnético a un metro (3.28 pies) sobre el suelo (Exh. EV-2, en 5-32).

⁸⁵ Según Eversource, los cálculos son representativos de los niveles de campo magnético esperados de la operación del Proyecto a lo largo de cualquiera de las rutas (Exh. EV-2, App. 5-4, at 5).

⁸⁶ Eversource representó que las condiciones de "carga máxima" asumen que las temperaturas en el área de Boston exceden los 90 grados Fahrenheit acompañadas de altos niveles de humedad (Exh. EFSB-MF-2). En promedio, Boston experimenta aproximadamente doce días por verano con temperaturas por encima de los 90 grados Fahrenheit (Exh. EFSB-MF-2).

Tabla 9. Niveles de campo magnético calculados para los niveles de carga media y máxima

sección	Nivel de carga	Campo magnético (mG)	
		+/- 25 pies	Máximo sobre el cable
Trinchera (delta invertido)	Carga media	1.1	13
	Carga máxima	1.4	17
boca de inspección	Carga media	1.8	18
	Carga máxima	2.3	22
Sección plana	Carga media	1.8	21
	Carga máxima	2.2	27

Fuente: Exh. EV-2, en 5-32.

La Compañía explicó que los campos magnéticos variarán a lo largo de la Nueva Línea de dos maneras (Exh. EFSB-MF-1). En primer lugar, la corriente de carga capacitiva afectará el flujo de potencia reactiva, lo que reducirá la corriente (y por lo tanto el campo magnético) a lo largo de la Nueva Línea (Exh. EFSB-MF-1). Además, los campos magnéticos cambiarán donde cambia la configuración del conductor (Exh. EFSB-MF-1). Eversource declaró que la mayor parte de la línea de transmisión propuesta estaría en la configuración de "delta invertido" (Exh. EFSB-MF-1). Se puede utilizar una configuración horizontal/plana si los conflictos de utilidades no identificados previamente requieren esta configuración (Exh. EFSB-MF-1). Se utilizará una configuración vertical para aproximadamente 50 pies a cada lado y dentro de las alcantarillas (Exh. EFSB-MF-1).

La Nueva Línea estará ubicada principalmente bajo las vías públicas; sin embargo, algunos segmentos de línea relativamente cortos y dos bocas de registro se construirían debajo de las aceras donde los servicios públicos existentes impiden el uso de la carretera (Exhs. EFSB-MF-1; EFSB-MF-10; EFSB-LU-1). A lo largo de la Ruta Primaria, el Proyecto se enrutaría dentro de las aceras en cinco ubicaciones (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). En la intersección de O'Callaghan Way y Kemp Street, y Mount Vernon Avenue, la Nueva Línea estaría ubicada bajo una acera para acomodar la construcción de la propuesta McCormack Redevelopment (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). Eversource también propuso construir la Nueva Línea debajo de una acera en la Avenida Mount Vernon para evitar la congestión de servicios públicos (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). Las dos ubicaciones de alcantarillas ubicadas dentro de una acera estarían en Grampian Way y Ellery Street (Exh. EFSB-MF-10).

A lo largo de la Ruta Alternativa Notada, la alineación se enrutaría dentro de las aceras en tres ubicaciones (Exh. EFSB-MF-10). En uno de estos lugares, la alineación estaría parcialmente dentro de las aceras (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). En una segunda ubicación, en la calle Sydney, la Ruta Alternativa Notada usaría la acera para evitar la congestión de servicios públicos en la carretera (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). La compañía declaró que, a la salida de la calle Moseley, la acera es la única ubicación con espacio disponible para la Nueva Línea (Exh. EFSB-MF-10; EFSBLU-1(1)).⁸⁷

Entre las medidas de mitigación para reducir los campos magnéticos de la Nueva Línea, Eversource proporcionará la separación de fase mínima posible mientras mantiene la capacidad térmica de la línea de transmisión (Exh. EFSB-MF-5). Para reducir aún más los campos magnéticos, la Compañía configurará sus cables project principalmente en una configuración delta (EFSB-MF-5).⁸⁸

c. Análisis y hallazgos en campos magnéticos

El registro muestra que las intensidades del campo magnético a lo largo de las rutas primarias y alternativas notadas serían similares. Por lo tanto, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada son comparables con respecto a los impactos del campo magnético.

De conformidad con las recomendaciones de la OMS, la práctica de la Junta de Ubicación para la mitigación del campo magnético consiste en determinar medidas de bajo costo que reduzcan al mínimo la exposición a los campos magnéticos de las líneas de transmisión. En decisiones anteriores de la Junta de Ubicación, la Junta de Ubicación ha reconocido la

⁸⁷ La Compañía también indica que si se utilizara la Ruta Alternativa Notada, se verificaría la ubicación de los servicios públicos en esta área durante las picaduras de prueba y se evaluaría la reubicación de la Nueva Línea fuera de la pasarela (Exh. EFSB-MF-10).

⁸⁸ La Compañía consideró medidas adicionales de mitigación del campo magnético, incluida la instalación de bucles de cancelación pasiva o la instalación de placas por encima del banco de conductos de transmisión (Exh. EFSB-MF-5). Eversource rechazó estas opciones ya que aumentarían el costo del proyecto y disminuirían la calificación de la línea de transmisión (Exh. EFSB-MF-5).

preocupación pública por los campos magnéticos y ha alentado el uso de un diseño práctico y de bajo costo para reducir al mínimo los campos magnéticos a lo largo de las ROWs de transmisión. Véase, por ejemplo, Salem Cables en 88. La junta de ubicación requiere la mitigación del campo magnético que, a su juicio, es consistente con minimizar el costo. Los valores promedio de campo magnético anual y máximo modelado de la Compañía, como se indicó anteriormente, muestran que el diseño subterráneo, principalmente en las carreteras públicas, y el posicionamiento cercano de las fases proporciona una mitigación sustancial de los campos magnéticos. La compañía ha propuesto ubicar dos bocas de registro dentro de las aceras en Grampian Way y Ellery Street. Después de que la Compañía complete los pozos de prueba para evaluar la ingeniería final y la colocación de estas alcantarillas, la Junta de Ubicación ordena a la Compañía que minimice aún más la exposición de los peatones a los campos magnéticos evitando la colocación de alcantarillas en las aceras, en la medida de lo posible. Eversource debe informar a la Junta de Ubicación si la Compañía es capaz de reubicar las alcantarillas en la calle, y si no, la Compañía proporcionará una explicación de por qué se debe usar la acera en lugar de la calle.

Sobre la base del diseño y la operación del Proyecto, como se describió anteriormente, y con las condiciones impuestas, la Junta de Ubicación encuentra que los impactos del campo magnético del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria se reducirían al mínimo.

9. Resumen de impactos ambientales

La Junta de Ubicación encuentra que la información proporcionada por la Compañía con respecto a los impactos ambientales del Proyecto es sustancialmente precisa y completa. Al comparar los impactos ambientales a lo largo de las rutas primarias y alternativas notadas, la Junta de Ubicación encuentra que la Ruta Primaria tendría menores impactos en el uso de la tierra y menores impactos en el tráfico que la Ruta Alternativa Notada. La Placa de Ubicación atribuye estas ventajas a los impactos reducidos a los receptores residenciales y otros receptores sensibles cercanos como resultado de la mayor facilidad y velocidad de construcción a lo largo de la Ruta Primaria debido a sus menores densidades de utilidad. La Junta de Ubicación encuentra además que el ruido, los impactos visuales, aéreos, de seguridad, de desechos peligrosos y de campo magnético serían comparables para las rutas alternativas primarias y

notadas, dado que la Compañía instalaría la Nueva Línea bajo tierra y dentro de las carreteras, utilizando la misma tecnología y métodos de construcción. Por último, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria tiene el potencial de impactos menores en los recursos hídricos y de humedales, mientras que la Ruta Alternativa Notada no resultaría en tales impactos; por lo tanto, la Ruta Alternativa Notada es preferible a la Ruta Primaria con respecto a los impactos de los recursos hídricos y de humedales. Los efectos ambientales relativos para cada categoría evaluada en la sección VI.D se resumen en el cuadro 10 infra. En general, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria es preferible a la Ruta Alternativa Notada con respecto a los impactos ambientales.⁸⁹

Tabla 10. Resumen de comparación de impactos ambientales

Categoría de impacto	Ruta principal preferida (+)	Ruta alternativa notada preferida (+)	Las rutas son comparables (=)
Uso de la tierra y recursos históricos	+		
Agua y Humedales		+	
ruido			=
visual			=
aire			=
tráfico	+		
seguridad			=
residuos peligrosos			=
Campos magnéticos			=

E. costar

1. Descripción de la empresa

Eversource proporcionó una estimación del costo del grado de planificación (es decir, -25%/+25%) de \$68.3 millones para la Ruta Primaria y una estimación conceptual de grado (-25%/+50%) de \$69.6 millones para la Ruta Alternativa Notada (Exhs. EV-2, en 5-38; EFSB-C-

⁸⁹ La Junta de Ubicación también observa que, de ser posible, la oportunidad de coordinarse con otros proyectos de construcción previstos podría reducir aún más los impactos generales a los usos de la tierra vecinos a lo largo de la Ruta Primaria.

1).^{90, 91} la Compañía señaló que comparó las estimaciones de costos para las dos rutas sin ningún ajuste para tener en cuenta los diferentes niveles de precisión (Exh. EFSB-C-1). La Compañía declaró que las estimaciones de costos se desarrollaron de acuerdo con la práctica estándar de la industria, en términos de la etapa de desarrollo para cada ruta y el respectivo nivel de precisión (Exh. EFSB-C1). Según la Compañía, a pesar de que la Ruta Alternativa Notada es más corta que la Ruta Primaria, la estimación de costos es mayor debido a los desafíos relacionados con la ingeniería y la construcción de su construcción, incluida la proximidad a las instalaciones de transmisión existentes y la densidad de los servicios públicos subterráneos (Exh. EV-2, en 5-38).^{92,93}

En el cuadro 11 infra figura un desglose de los costos estimados de la nueva línea a lo largo de cada ruta y las mejoras de las subestaciones. Como se indicó anteriormente, la Nueva

⁹⁰ Según la Compañía, debido a que el Proyecto involucra elementos que no son de PTF y sirve a una necesidad de confiabilidad local en lugar de regional, aproximadamente el 98 por ciento del costo del Proyecto se asignaría a los clientes minoristas de NSTAR East (Exh. EFSB-C-7). NSTAR East consta de tres áreas de servicio: Greater Boston; Cambridge; y south shore, Cape Cod, y Martha's Vineyard (Exh. EFSB-C-10).

⁹¹ A modo de comparación, el Proyecto de Confiabilidad del Sur de Boston, que consistió en aproximadamente una milla de construcción en la calle para dos nuevas líneas de transmisión, se estimó en \$ 20.5 millones según lo aprobado en D.P.U. 13-86; el costo final construido fue de \$29.8 millones, un aumento de 45.4 por ciento (RR-EFSB-5). La Compañía atribuyó el aumento de costos a una congestión de servicios públicos subterráneos mayor de lo previsto (RR-EFSB-5).

⁹² La Compañía afirma que, inicialmente, las estimaciones de costos con un nivel de precisión de -50% / + 200% se desarrollan para las rutas mediante el uso de un costo promedio por milla basado en proyectos recientes (Exh. EFSB-C-1). Después de elegir sus rutas primarias y alternativas notadas, Eversource realizó cierta ingeniería de campo que permitió a la Compañía refinar sus estimaciones de costos a un nivel de precisión de -25% / + 50% (Exh. EFSB-C-1). A continuación, la Compañía avanzó en el diseño y la ingeniería a lo largo de la Ruta Primaria, proporcionando más información sobre las condiciones existentes allí y permitiendo a la Compañía desarrollar una estimación de costos a un nivel de precisión de -25% / + 25% (Exh. EFSB-C-1).

⁹³ Eversource declaró que la Ruta Alternativa Notada era ligeramente más cara que la Ruta Primaria debido en parte a los desafíos de ingeniería relacionados con la ubicación de la Nueva Línea en una posición en la que no afectaría negativamente a la infraestructura existente durante la construcción u operación (Exh. EFSB-C-6).

Línea requeriría las mismas mejoras en la subestación, independientemente de la ruta seleccionada (Exh. EV-2, en 5-3 a 54). La tabla indica el costo ligeramente menor del proyecto construido a lo largo de la ruta primaria, de la siguiente manera:

Tabla 11. Desglose de costos estimados, rutas alternativas primarias y notadas

componente	Ruta principal	Ruta alternativa notada
Línea Transmission	\$52,0 millones	\$53,3 millones
Subestación Andrew Square	\$9,7 millones	\$9,7 millones
Subestación de la calle Dewar	\$6,6 millones	\$6,6 millones
TOTAL (precisión)	\$68,3 millones (-25%/+25%)	\$69,6 millones (-25%/+50%)

Fuente: Exh. EFSB-C-3⁹⁴

2. Análisis y conclusiones sobre el costo

La Junta de Ubicación requiere que el peticionario demuestre que la ruta propuesta para la instalación de transmisión es superior a la(s) ruta(s) alternativa(s) sobre la base de equilibrar el impacto ambiental, el costo y la confiabilidad del suministro. G.L.c. 164, § 69J. Además, debido a que G.L c. 164, § 69J establece que "ninguna agencia estatal emitirá un permiso de construcción para ninguna instalación de este tipo a menos que la petición para construir dicha instalación haya sido aprobada por la [Junta de Ubicación]", el equilibrio de la Junta de Ubicación sobre el impacto ambiental, el costo y la confiabilidad del suministro tiene lugar en una etapa relativamente temprana en el diseño de ingeniería de un proyecto en particular. Como resultado, las estimaciones de costos del proyecto normalmente se desarrollan solo con un nivel

⁹⁴ La Compañía explicó que el material y la mano de obra son los principales componentes del costo de la línea de transmisión subterránea, y que la mano de obra es el principal factor de costo distintivo (Exh. EFSB-C-5). La Compañía señaló la densidad de servicios públicos, la densidad de población, el ancho de las calles y el número de intersecciones como elementos que pueden resultar en tasas de productividad reducidas durante la construcción (Exh. EFSB-C-5). La Compañía declaró que estas tasas de productividad reducidas se pueden resolver aumentando la fuerza laboral o alargando el cronograma del proyecto, lo que se suma al costo del proyecto (Exh. EFSB-C-5).

intermedio de precisión. Además, los solicitantes normalmente no desarrollan el diseño de ingeniería de alternativas con el mismo nivel de detalle, por lo que las estimaciones de costos para las alternativas son necesariamente menos precisas. Sudbury-Hudson en 175; East Eagle en 60-61.

El registro identifica el proyecto a lo largo de la ruta primaria como la alternativa de menor costo, con un costo estimado de aproximadamente \$ 68,3 millones en comparación con un costo estimado de aproximadamente \$ 69,6 millones para la ruta alternativa notada. Con base en las estimaciones de costos de la Compañía, la Junta de Ubicación encuentra que la Ruta Primaria es ligeramente preferible a la Ruta Alternativa Notada con respecto al costo.

F. fiabilidad

La evaluación de la Compañía es que la Ruta Primaria y la Ruta Alternativa Notada son medios confiables para proporcionar una conexión de 115 kV entre la Subestación Andrew Square y la Subestación de la Calle Dewar (Exh. EV-2, en 5-38). Eversource señaló, sin embargo, que la Ruta Alternativa Notada, pero no la Ruta Primaria, presenta un punto único potencial de falla para tres líneas de transmisión subterránea porque partes significativas de la Calle Sydney contienen dos líneas existentes de 115 kV de la Calle K a la Calle Dewar (Exhs. EV-2, en 5-38 a 5-39; EFSBRS-14; Tr. 1, en 26-30). Según la Compañía, las futuras actividades de construcción de carreteras en Sydney Street, incluyendo, por ejemplo, el corte de sierra de la carretera o la instalación de instalaciones de gas, alcantarillado o agua, podrían comprometer la integridad de la infraestructura de transmisión eléctrica, lo que podría resultar en la interrupción de las tres líneas de transmisión subterráneas de 115 kV que sirven a la subestación de Dewar Street, con una pérdida prolongada de suministro a la subestación de Dewar Street como consecuencia (Exh. EV-2, en 5-39; Tr. 1, en 27-30). Por lo tanto, sería preferible enrutar la Nueva Línea en una calle diferente de donde se encuentran las líneas de 115 kV existentes de la Calle K-Calle Dewar (Exh. EV-2, en 5-39). -

La Compañía afirma que, en general, el enrutamiento de una nueva línea en una ubicación sin líneas de transmisión eléctrica existentes mejora la confiabilidad del suministro de transmisión a las subestaciones conectadas (Exh. EV-2, en 5-39). La Compañía declaró que la Ruta Primaria es superior a la Ruta Alternativa Notada desde una perspectiva de confiabilidad

porque brinda la oportunidad de instalar la Nueva Línea en una ubicación diferente a la de las líneas de transmisión existentes en la calle (Exh. EV-2, en 5-39).

La construcción de la ruta alternativa notada a lo largo de la calle Sydney podría presentar un punto único potencial de falla para tres líneas de transmisión subterráneas, la Nueva Línea más las dos líneas existentes de 115 kV de la Calle K a la Calle Dewar. La posible interrupción simultánea de las tres líneas de transmisión subterráneas de 115 kV de la futura construcción física de la carretera podría resultar en una pérdida prolongada de suministro a la subestación de la calle Dewar. La ruta principal no presenta esta preocupación de interrupción. Por lo tanto, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria es preferible a la Ruta Alternativa Notada con respecto a la fiabilidad.

G. Conclusión sobre el análisis de las rutas primarias y alternativas

La Junta de Ubicación se encarga de garantizar que las instalaciones jurisdiccionales aprobadas para su construcción en el Commonwealth logren un equilibrio adecuado entre los impactos ambientales, la fiabilidad y el costo. Como se discutió anteriormente, la Junta de Ubicación encuentra que la Ruta Primaria es preferible a la Ruta Alternativa Notada con respecto a los impactos ambientales, el costo y la confiabilidad. La Junta de Ubicación reconoce que la densa zona urbana en la que se ubicaría el proyecto da lugar tanto al costo relativamente alto de la construcción subterránea como a los importantes beneficios de fiabilidad asociados con el proyecto.

Por lo tanto, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria es superior a la Ruta Alternativa Notada en lo que respecta a proporcionar un suministro de energía confiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible.

Con base en la revisión del expediente, la Junta de Ubicación encuentra que la Compañía proporcionó información suficiente para permitir que la Junta de Ubicación determine si el Proyecto ha logrado un equilibrio adecuado entre el costo, la confiabilidad y los impactos ambientales. La Junta de Ubicación encuentra que con la implementación de las condiciones especificadas y la mitigación presentadas anteriormente, y el cumplimiento de todos los requisitos locales, estatales y federales aplicables, los impactos ambientales del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria se minimizarían. La Junta de Ubicación considera que el proyecto a lo

largo de la ruta primaria lograría un equilibrio adecuado entre las preocupaciones ambientales en conflicto, así como entre los impactos ambientales, la confiabilidad y el costo.

VII. COHERENCIA CON LAS POLÍTICAS DEL COMMONWEALTH

A. Norma de revisión

G.L.c. 164, § 69J requiere que la Junta de Ubicación determine si los planes para la construcción de las nuevas instalaciones del solicitante son consistentes con las políticas actuales de salud, protección ambiental y uso de recursos y desarrollo adoptadas por el Commonwealth. Sudbury-Hudson en 182; Viento de viñedo en 127; Needham-West Roxbury a los 74 años.

B. Descripción de la empresa

Eversource afirma que el proyecto es coherente con las actuales políticas de salud, protección del medio ambiente y uso de recursos y desarrollo adoptadas por el Commonwealth, según lo requerido para la aprobación del proyecto por la Junta de Ubicación de conformidad con G.L.c. 164, § 69J (Exh. EV-2, en 61). La Compañía señala que el Proyecto también satisface los objetivos de varias promulgaciones legislativas estatales y políticas relacionadas, incluida la Ley de Reestructuración de Servicios Eléctricos de 1997 (St. 1997, c. 164) ("Ley de Reestructuración"), la Ley de Comunidades Verdes-(St. 2008, c. 169), la Ley de Soluciones para el Calentamiento Global ("GWSA")(St. 2008, c. 298), y la Ley de Diversidad Energética(St. 2016, c. 188) (Exh. EV-2, en 6-2; Informe de la compañía en 89).

Eversource afirma que ha incorporado medidas específicas para mitigar los impactos ambientales asociados con el Proyecto al tiempo que minimiza los costos generales (Exh. EV-2, en 6-1; Company Brief at 90). En su presentación inicial, la Compañía identificó los permisos y aprobaciones ambientales federales, estatales y locales requeridos para construir y operar el Proyecto (Exh. EV-2, en 6-2 y Tabla 6-1). Eversource afirma que al cumplir con los requisitos de permisos identificados, el Proyecto cumplirá con las políticas ambientales aplicables (Exh. EV-2, en 6-2; Company Brief at 90).

La Compañía cita el reconocimiento de la Ley de Reestructuración de que el servicio eléctrico confiable es de "suma importancia para la seguridad, la salud y el bienestar de los ciudadanos y la economía de la Commonwealth" (Company Brief, 89, citando la Ley de

Reestructuración, § 1(h)). En consecuencia, la Compañía señala que la Legislatura ha determinado que un suministro confiable de electricidad es necesario para, y consistente con, las políticas de salud de la Commonwealth (Exh. EV-2, en 6-1). Eversource afirma que, además de mejorar la confiabilidad del servicio eléctrico, el diseño, la construcción y la operación del Proyecto de acuerdo con las normas de salud y seguridad gubernamentales y de la industria aplicables (como el Código Nacional de Seguridad Eléctrica y las regulaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) garantizan que el Proyecto sea totalmente consistente con la salud y la seguridad públicas y no tenga efectos adversos para la salud (Informe de la Compañía en 89).

La Compañía señaló la progresión de la Política de Justicia Ambiental del Commonwealth, como se estableció inicialmente en 2002, delineada aún más por la Orden Ejecutiva 552 en 2014 y actualizada en 2017, y caracterizó el plan de alcance comunitario de la Compañía "para facilitar la oportunidad significativa para que las partes interesadas participen" como una demostración de coherencia con la Política de Justicia Ambiental (Exh. EV-2, en 6-2 a 6-3). Eversource reconoció que el Proyecto pasa a través de vecindarios que califican como poblaciones de Justicia Ambiental, según lo definido por la Política de EJ 2017(Exh. EV-2, en 6-2 a 6-3; RREFSB39; Informe de la compañía en 9091-). Sin embargo, la Compañía ⁹⁵informó que los impactos ambientales del Proyecto están por debajo de los umbrales de impacto de la MEPA a los que se hace referencia en la Política de EJ de 2017 que de otra manera requerirían una mayor participación pública o un análisis mejorado de los impactos y la mitigación bajo la Política de EJ de 2017(id.).

Eversource resumió las disposiciones de la Ley de Comunidades Verdes, incluidas las enmiendas incluidas en 2012 que fueron diseñadas para fomentar la eficiencia energética, promover la energía renovable y crear comunidades verdes entre otros objetivos ambientales y energéticos (Exh. EV-2, en 6-3). La Compañía afirmó que las mejoras del Proyecto al sistema de transmisión fortalecerán y apoyarán los requerimientos de carga atendidos por el Proyecto y

⁹⁵ Como se ilustra en el mapa proporcionado en RR-EFSB-30, la Ruta Alternativa Notada se ubicaría completamente dentro de las comunidades ej en comparación con solo una parte de la Ruta Primaria. ver RR-EFSB-39.

permitirán una operación más eficiente y flexible de la red local, consistente con los objetivos de la Ley de Comunidades Verdes(id.; Company Brief at 91). La Compañía señaló que las mejoras del Proyecto en la confiabilidad del sistema de transmisión también ayudarían a cumplir con los objetivos de la Ley de Diversidad Energética, un estatuto que se centra en la promoción de los recursos de energía renovable y la importancia de una red de transmisión robusta para acomodar el creciente número de recursos renovables en la combinación de suministro de recursos (Company Brief en 92).

Eversource caracterizó el Proyecto como totalmente consistente con las disposiciones de la GWSA y sus objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero ("GEI"), incluidos los objetivos de reducción de emisiones establecidos en el Plan de Energía Limpia y Clima 2020 ("CECP 2020") (Exh. EV-2, a los 63). La Compañía afirmó que el Proyecto no tendría impactos adversos del cambio climático ni efectos negativos en el nivel del mar (id.; Informe de la compañía en 92).

Por último, la Compañía tomó nota de las políticas de uso y desarrollo de recursos del Commonwealth, incluidos los Principios de Desarrollo Sostenible establecidos en la política de Crecimiento Inteligente / Energía Inteligente de la AEMA (Informe de la Compañía en 92-93). Eversource sostuvo que el diseño del proyecto es consistente con los principios de desarrollo compacto, preservación histórica, reutilización de áreas desarrolladas existentes y protección de la tierra ambientalmente sensible y los recursos culturales y naturales y paisajes (Exh. EV-2, en 6-4; Informe de la compañía en 92-93). La Compañía identificó el uso del Proyecto de las carreteras existentes para enrutar la Nueva Línea como ilustrativo de la manera en que Eversource previno los impactos del Proyecto a la propiedad no perturbada (Company Brief en 93).

C. Análisis y conclusiones

1. Políticas de salud

La Ley de Reestructuración señaló la importancia fundamental de un servicio eléctrico confiable para la salud pública al declarar que "el servicio de electricidad es esencial para la salud y el bienestar de todos los residentes del Commonwealth" y que "un servicio eléctrico confiable es de suma importancia para la seguridad, la salud y el bienestar de los ciudadanos del

Commonwealth". Véase St. 1997, c. 164. En la sección VI.D, supra, la Junta de Ubicación determinó que el proyecto mejoraría la fiabilidad del servicio eléctrico en las zonas de South Boston, Dorchester y Roxbury de Boston. Como el servicio eléctrico confiable es esencial para la salud, la seguridad y el bienestar de los residentes de la Commonwealth, una mejora en la confiabilidad, según lo proporcionado por el Proyecto, también resultará en beneficios de salud y seguridad para el público. Tales beneficios son de particular importancia en las comunidades de justicia ambiental, como el área del proyecto, donde los residentes ya pueden soportar impactos adversos desproporcionados en la salud. Consulte la Política de EJ de 2017 en 7.

La Compañía se ha comprometido a que todas las actividades de diseño, construcción y operación cumplirán con las normas de salud y seguridad gubernamentales y de la industria aplicables, incluido el Código Nacional de Seguridad Eléctrica, los requisitos de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional y otras regulaciones diseñadas para limitar los impactos adversos en la salud (Exhs. EV-2, en 6-1). En la Sección VI.D, la Junta de Ubicación encuentra que el uso de la tierra, los recursos históricos, los humedales y los recursos hídricos, el tráfico, el ruido, el aire, la visión, la seguridad, los desechos peligrosos y los impactos de los campos magnéticos del Proyecto se han minimizado. Además de las condiciones de la Junta de Ubicación, la Compañía está obligada a obtener todas las aprobaciones y permisos ambientales requeridos por agencias federales, estatales y locales y debe ser construida y operada de acuerdo con esos permisos y aprobaciones. En consecuencia, sujeto a la mitigación especificada de la Compañía y las condiciones de la Junta de Ubicación establecidas en la Sección X, a continuación, la Junta de Ubicación encuentra que los planes de la Compañía para la construcción del Proyecto son consistentes con las políticas de salud actuales del Commonwealth.

2. Políticas de protección del medio ambiente⁹⁶

La GWSA, promulgada en agosto de 2008, es un marco legal integral para abordar el cambio climático en Massachusetts. St. 2008, c. 298. La GWSA ordena que la Mancomunidad

⁹⁶ G.L.c. 164, § 69J requiere coherencia con las políticas de protección ambiental del Commonwealth, pero no reconoce explícitamente las políticas energéticas. Sin embargo, la Junta de Ubicación cumple su mandato estatutario de garantizar un suministro de

reduzca sus emisiones de GEI entre un 10 y un 25 por ciento por debajo de los niveles de 1990 para 2020, y en al menos un 80 por ciento por debajo de los niveles de 1990 para 2050. G.L.c. 21N, §3(b). Los acontecimientos normativos más recientes, tras las audiencias y los informes de este procedimiento, han aumentado y acelerado los objetivos de reducción de las emisiones de GEI del Commonwealth.⁹⁷

El 22 de abril de 2020, de conformidad con la GWSA, el Secretario emitió una "Determinación del límite de emisiones estatales para 2050" ("Determinación"), que estableció un nivel de "cero neto" de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado. La Determinación definió el cero neto como "98Un nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado que es igual en cantidad a la cantidad de dióxido de carbono o su equivalente que es removido de la atmósfera y almacenado anualmente por, o atribuible a, la Commonwealth; siempre que, sin embargo, en ningún caso el nivel de emisiones sea superior a un nivel inferior en un 85 por ciento al nivel de 1990" (Determinación en el artículo 4).

El Secretario emitió un "Interim Massachusetts Clean Energy and Climate Plan for 2030" el 30 de diciembre de 2020 (el "Interim2030 CECP") para comentarios públicos. En el CECP interino de 2030, el Secretario estableció el límite de emisiones de GEI de 2030 en todo el estado en un 45 por ciento por debajo de los niveles de 1990. También el 30 de diciembre de 2020, el Secretario emitió la "Hoja de ruta de descarbonización de Massachusetts 2050" ("Hoja de ruta de 2050") Sobre la base de su análisis de una serie de vías potenciales, la Hoja de ruta de 2050 encuentra que las vías más rentables y de bajo riesgo hacia las emisiones netas cero de GEI comparten elementos centrales, incluida una cartera equilibrada de energía limpia anclada por un

energía fiable con el menor impacto posible en el medio ambiente al menor costo posible en el contexto de las actuales políticas energéticas del Commonwealth. G.L.c. 164, § 69H.

⁹⁷ La Junta de Ubicación nota oficialmente las siguientes políticas recientes de la Commonwealth: "[Determinación del límite de emisiones estatales para 2050](#)" de fecha 22 de abril de 2020; "[Plan de Energía Limpia y Clima de Massachusetts para 2030 Interino](#)" de fecha 30 de diciembre de 2020; y "[Hoja de ruta de descarbonización de Massachusetts 2050](#)" con fecha 30 de diciembre de 2020. 980 CMR 1.06(7).

importante recurso eólico marino, una transmisión interestatal más amplia, una electrificación generalizada del transporte, la construcción de calefacción y agua caliente, y el reemplazo rentable de equipos, infraestructura y sistemas que utilizan combustibles fósiles (Hoja de ruta de 2050 en 21-26).

La Hoja de Ruta para 2050 proporciona a la Commonwealth estrategias a corto y largo plazo para lograr el objetivo de alcanzar cero emisiones netas para 2050. La importancia de la infraestructura de transmisión eléctrica adicional para lograr cero emisiones netas de GEI de una manera rentable es uno de los hallazgos clave de la Hoja de Ruta 2050: "La transmisión adicional aumenta el acceso y la capacidad de compartir recursos adicionales de energía limpia de bajo costo en todo el noreste, reduciendo los costos en general" (Hoja de ruta de 2050 en 15). La Hoja de Ruta subraya la importancia de mantener y mejorar la capacidad de transmisión en Massachusetts para proporcionar un servicio rentable y confiable, y facilitar el desarrollo y el uso de recursos limpios y renovables tanto locales como regionales (Hoja de Ruta de 2050 en 59, 65). Además, la Hoja de Ruta para 2050 identifica la necesidad de aumentar la electrificación para lograr reducciones profundas de las emisiones de GEI y prevé el despliegue generalizado de vehículos eléctricos en lugar de motores de gasolina y diésel y de sistemas de calefacción y agua caliente electrificados basados en bombas de calor en lugar de hornos de gas y petróleo, calderas y equipos de calentamiento de agua (Hoja de ruta de 2050 en 35, 44). Aunque no se aborda específicamente en la Hoja de Ruta para 2050, el Proyecto crearía un sistema de transmisión más robusto y, por lo tanto, es coherente con los objetivos y hallazgos clave de la Hoja de Ruta para 2050, incluido el aumento de la electrificación y la adición de nuevos recursos renovables.

La GWSA también obliga a las agencias administrativas a considerar los impactos razonablemente previsibles del cambio climático y los efectos relacionados al revisar las solicitudes de permisos. G.L.c. 30, § 61. La Compañía ha demostrado que la construcción del Proyecto no tendría impactos adversos en el cambio climático (Exh. EV-2, a los 63). Eversource también abordó la resiliencia del proyecto al cambio climático, incluidos los cambios en las cargas asociadas con las condiciones climáticas extremas, y la durabilidad de la construcción del proyecto frente a las condiciones climáticas extremas (Exh. EFSB-G-24). El registro respalda la opinión de Eversource de que el Proyecto debería funcionar de manera confiable según lo diseñado dados los impactos anticipados del cambio climático.

La Compañía se ha comunicado y continuará coordinando a lo largo del desarrollo del Proyecto con otras agencias y autoridades, con el objetivo compartido de mejorar la resiliencia de la infraestructura. La Compañía ha mantenido conversaciones con el Departamento de Obras Públicas de la Ciudad de Boston con respecto a las mejoras viales planificadas en el vecindario de Savin Hill, el Departamento de Parques y Recreación de Boston con respecto a la reurbanización planificada de McConnell Park, y DCR con respecto a las mejoras planificadas en Morrissey Boulevard (Exh. EFSB-CM-9). DCR planea elevar partes de Morrissey Boulevard para abordar los problemas de inundaciones, mejorar el drenaje, mejorar la seguridad para el tráfico peatonal y de bicicletas y mejorar el acceso a las propiedades recreativas colindantes(id.). El Departamento de Parques y Recreación de Boston planea abordar los problemas de inundaciones experimentados en McConnell Park como parte de su proyecto de reurbanización (Exh. EFSB-G-21). La Junta de Ubicación considera que el Proyecto complementaría y ayudaría a facilitar los esfuerzos planificados de resiliencia al cambio climático en el área local, como la reconfiguración de Morrissey Boulevard por parte de DCR para aliviar los problemas de inundaciones viales y, al hacerlo, sería consistente con las políticas de resiliencia relacionadas con el clima de la Commonwealth.

La Junta de Ubicación señala que el Proyecto no desencadenó una mayor participación pública o un análisis mejorado de los impactos y las disposiciones de mitigación en virtud de la Política de IS de 2017. Sin embargo, el cumplimiento por parte de la Compañía de las directivas de acceso a idiomas de la Junta de Ubicación resultó en una notificación generalizada del Proyecto a la comunidad, en múltiples idiomas que prevalecen en el área. ⁹⁹Véase la sección

⁹⁹ El 26 de marzo de 2021, el gobernador Baker firmó una ley que crea una hoja de ruta de próxima generación para la política climática de Massachusetts, St. 2021, c. 8 ("the Climate Act"). La Ley del Clima establece principios de justicia ambiental para proteger los derechos a un medio ambiente limpio y saludable, independientemente de la raza, el color, los ingresos, la clase, la discapacidad, la identidad de género, la orientación sexual, el origen nacional, la etnia o ascendencia, las creencias religiosas o el dominio del idioma inglés. Para promover ese objetivo, la Ley del Clima requiere la participación significativa de la justicia ambiental y requiere medidas adicionales para mejorar la participación pública, como la prestación de servicios de traducción y avisos públicos en inglés y cualquier otro idioma hablado por un número significativo de la población de justicia ambiental afectada. St. 2021, c. 8, § 60. El proceso de examen ambiental llevado a cabo por la Oficina del Mepa se revisará para reflejar una mayor atención a las

I.B. Como se detalló anteriormente, la Junta de Ubicación ordenó a la Compañía que proporcionara un aviso en varios idiomas para llegar no solo a los propietarios, sino también a los residentes en viviendas de alquiler en el área del Proyecto. El alcance comunitario de la Compañía fue a la vez receptivo y consistente con los objetivos más amplios de participación pública de la Política de Justicia Ambiental.

Sujeto a la mitigación y las condiciones especificadas establecidas en esta Decisión, la Junta de Ubicación considera que los planes de las Compañías para la construcción y operación del Proyecto son consistentes con las políticas actuales de protección de la energía y el medio ambiente del Commonwealth.

3. Uso de recursos y políticas de desarrollo

En 2007, de conformidad con la política de crecimiento inteligente y energía inteligente del Commonwealth, la AEMA estableció principios de desarrollo sostenible. Entre los principios se encuentran: (1) apoyar la revitalización de los centros urbanos y los barrios mediante la promoción de un desarrollo que sea compacto, conserve la tierra, proteja los recursos históricos e integre los usos; 2) fomentar la reutilización de los emplazamientos, estructuras e infraestructuras existentes; 3) proteger las tierras, los recursos naturales, los hábitats críticos, los humedales y los recursos hídricos y los paisajes culturales e históricos ambientalmente sensibles; y (4) aumentar la cantidad, calidad y accesibilidad de los espacios abiertos y las oportunidades recreativas.

El diseño del proyecto propuesto por la Compañía se encuentra principalmente dentro de las carreteras existentes, y por lo tanto no afecta la propiedad no perturbada, de acuerdo con las políticas de la Commonwealth con respecto al uso y desarrollo de recursos (Exh. EV-2, en 6-4). Como se mencionó anteriormente, Eversource tiene la intención de coordinar el proyecto con las actividades de desarrollo planificadas en los alrededores, incluida la remodelación de Morrissey Boulevard y el proyecto de reurbanización de McConnell Park. Además, Eversource ha estado

poblaciones de justicia ambiental. La Política de EJ de 2017 se actualizó el 24 de junio de 2021: <https://www.mass.gov/doc/environmental-justice-policy6242021-update/download>.

en contacto con la Autoridad de Vivienda de Boston y la Winn Development Company con respecto a la remodelación de la Comunidad de Vivienda McCormack, un gran desarrollo de vivienda pública (Exhs. EV-1, en ES-1-ES-2; EFSB-G-11; EFSB-G-26). La Compañía declaró que Eversource intentará coordinar los esfuerzos de construcción civil en la calle, como la instalación de múltiples elementos de infraestructura en la misma excavación, y la coordinación de los esfuerzos de excavación y repavimentación con estos y otros proyectos locales para reducir los impactos a los abutters y viajeros (Exhs. EFSB-LU-18; EFSB-LU-19). Estos esfuerzos son coherentes con los objetivos de revitalización y reurbanización de los Principios de Desarrollo Sostenible de la AEMA.

En la Sección V, la Junta de Ubicación revisó el proceso por el cual la Compañía seleccionó la Ruta Primaria para el Proyecto. El proyecto ha sido diseñado y acondicionado para evitar o minimizar los impactos a los recursos naturales y culturales al ser construido principalmente en las carreteras existentes entre las subestaciones existentes de Andrew Square y Dewar Street. En vista de estas conclusiones, la Junta de Ubicación considera que el proyecto es coherente con las políticas de uso de recursos y desarrollo del Commonwealth.

4. conclusión

Sujeto a la mitigación específica y las condiciones establecidas en esta Decisión, la Junta de Ubicación considera que los planes de la Compañía para la construcción del Proyecto son consistentes con las políticas actuales de salud, protección ambiental y uso de recursos y desarrollo del Commonwealth.

VIII. ANÁLISIS EN EL MARCO DE G.L.C. 164, § 72

A. Norma de revisión

Las Leyes Generales c. 164, § 72, requieren, en parte relevante, que una compañía eléctrica que busca la aprobación para construir una línea de transmisión debe presentar ante el Departamento una petición para: autoridad para construir y usar ... una línea para el transporte de electricidad para su distribución en alguna zona definida o para el suministro de electricidad a sí misma o a otra empresa eléctrica o a una planta de alumbrado municipal para su distribución y venta ... y representará que dicha línea servirá o sirve a la conveniencia pública y es consistente

con el interés público El [D]epartment, después de la notificación y una audiencia pública en una o más de las ciudades afectadas, puede determinar que dicha línea es necesaria para el propósito alegado, y servirá a la conveniencia pública y es consistente con el interés público.

El Departamento, al formular una determinación en virtud del artículo 72 del .c. 164, tiene en cuenta todos los aspectos del interés público. Boston Edison Company v. Town of Sudbury, 356 Mass. 406, 419 (1969). Todos los factores que afectan cualquier aspecto del interés público y la conveniencia pública deben ser ponderados de manera justa por el Departamento en una determinación bajo la Sección 72. Town of Sudbury v. Department of Pub. , 343 Mass. 428, 430 (1962); NSTAR Electric Company d/b/a/ Eversource Energy, D.P.U. 19-46, en 4-5 (2020); New England Power Company d/b/a National Grid, D.P.U. 19-16, at 6 (2020) ("Golden Rock").

Al evaluar las peticiones presentadas bajo G.L.c. 164, § 72, el Departamento examina (1) la necesidad de, o los beneficios públicos de, el uso presente o propuesto; (2) el uso actual o propuesto y cualquier alternativa identificada; y (3) los impactos ambientales o cualquier otro impacto del uso presente o propuesto. Golden Rock en 6; NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, D.P.U. 18-21, en 58 (2019); Boston Edison Company, D.T.E. 99-57, en 3-4 (1999). A continuación, el Departamento equilibra los intereses del público en general con los intereses locales y determina si la línea es necesaria para el propósito alegado y servirá a la conveniencia pública y es coherente con el interés público. Save the Bay, Inc. v. Department of Public Utilities, 266 Mass. 667, 680 (1975); Town of Truro v. Department of Public Utilities, 365 Mass. 407 (1974); Roca dorada en 6.

B. Análisis y conclusiones

Como se describió anteriormente en las secciones III a VI, la Junta de Ubicación examinó: (1) la necesidad o los beneficios públicos del Proyecto propuesto; (2) los impactos ambientales del Proyecto propuesto; y (3) cualquier alternativa identificada. Con la implementación de las medidas de mitigación especificadas propuestas por las Compañías y las condiciones establecidas por la Junta de Ubicación en la Sección X, a continuación, la Junta de Ubicación encuentra de conformidad con G.L.c. 164, § 72, que el Proyecto propuesto es necesario para el propósito alegado, serviría a la conveniencia pública y es consistente con el interés público. Por lo tanto, la Junta de Ubicación aprueba la Petición de la Sección 72.

IX. CONCLUSIONES DE LA SECCIÓN 61

La MEPA establece que "toda determinación hecha por un organismo de la mancomunidad incluirá una constatación que describa el impacto ambiental, si lo hubiera, del Proyecto y una determinación de que se han tomado todas las medidas viables para evitar o minimizar dicho impacto" ("Conclusiones de la Sección 61"). G.L.c. 30, § 61. De conformidad con el artículo 301 CMR 11.01(3), las conclusiones de la sección 61 son necesarias cuando se presenta un EIR al Secretario de la AEMA y las conclusiones de la sección 61 deben basarse en dicho EIR. Cuando no se requiere un EIR, las constataciones de la Sección 61 no son necesarias. 301 CMR 11.01(4).¹⁰⁰

En este caso, el expediente indica que Eversource presentó un ENF para el Proyecto el 31 de marzo de 2021, y el Secretario emitió un Certificado en el ENF el 7 de mayo de 2021 indicando que el Proyecto no requiere un EIR (RR-EFSB-40(S1)). En consecuencia, las constataciones del artículo 61 no son necesarias en este caso.

X. DECISIÓN

El estatuto habilitante de la Junta de Ubicación ordena a la Junta de Ubicación que implemente las políticas energéticas contenidas en G.L.c. 164, §§ 69H a 69Q, para proporcionar un suministro de energía confiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible. G.L.c. 164, § 69H. Por lo tanto, un solicitante debe obtener la aprobación de la Junta de Ubicación bajo G.L.c. 164, § 69J, antes de la construcción de una instalación de energía propuesta.

En la sección III supra, la Junta de Ubicación considera que se necesitan recursos energéticos adicionales para mantener un suministro fiable de electricidad a la zona del proyecto.

¹⁰⁰ La Junta de Ubicación generalmente no está obligada a hacer una conclusión G.L.c. 30, § 61 en un procedimiento G.L.c. 164, § 69J, como Junta de Ubicación acción está exento por ley de MEPA. G.L.c. 164, § 69I. Sin embargo, la Junta debe cumplir con la MEPA con respecto a la revisión de la Petición de la Sección 72 de la Compañía, que es un estatuto del Departamento, y la acción bajo la Sección 72 no está exenta de la MEPA.

En la sección IV supra, la Junta de Ubicación considera que, en conjunto, el proyecto es superior a las otras alternativas identificadas con respecto a satisfacer las necesidades identificadas y proporcionar un suministro de energía fiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible.

En la Sección V, arriba, la Junta de Ubicación encuentra que la Compañía ha: (1) desarrollado y aplicado un conjunto razonable de criterios para identificar y evaluar rutas alternativas de una manera que garantice que no ha pasado por alto o eliminado ninguna ruta que sea, en general, claramente superior al Proyecto propuesto y (2) identificado una gama de rutas de líneas de transmisión con cierta medida de diversidad geográfica. Por lo tanto, la Junta de Ubicación encuentra que la Compañía ha demostrado que examinó una gama razonable de alternativas prácticas de ubicación y que sus instalaciones propuestas están en ubicaciones que minimizan los costos y los impactos ambientales al tiempo que garantizan un suministro de energía confiable.

En la sección VI, supra, la Junta de Ubicación considera que la Ruta Primaria es superior a la Ruta Alternativa Notada en lo que respecta a proporcionar un suministro de energía fiable para el Commonwealth con un impacto mínimo en el medio ambiente al menor costo posible.

En la Sección VI, arriba, la Junta de Ubicación encuentra que con la implementación de las condiciones especificadas y la mitigación presentadas, y el cumplimiento de todos los requisitos locales, estatales y federales aplicables, los impactos ambientales del Proyecto a lo largo de la Ruta Primaria se minimizarían.

En la Sección VII, anterior, la Junta de Ubicación encuentra que, sujeto a la mitigación y las condiciones específicas establecidas en esta Decisión, los planes de la Compañía para la construcción del Proyecto son consistentes con la salud, la protección del medio ambiente y las políticas de uso y desarrollo de recursos del Commonwealth.

Además, la Junta de Ubicación considera, de conformidad con el G.L.c. 164, § 72, que el Proyecto es necesario para el propósito alegado, y servirá a la conveniencia pública y es consistente con el interés público, sujeto a las siguientes Condiciones A a L.

En consecuencia, la Junta de Ubicación aprueba de conformidad con G.L.c. 164, § 69J, la Petición de la Compañía para construir el Proyecto utilizando la Ruta Primaria, como se describe en este documento, sujeto a las siguientes Condiciones de la A a la L.

- A. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía que evite la construcción a través de, y en las inmediaciones de, McConnell Park durante las actividades recreativas programadas siempre que sea posible, y además ordena a la Compañía que informe a los funcionarios municipales pertinentes al menos una semana antes de la actividad de construcción en esta área de recreación.
- B. Eversource presentará a la Junta de Ubicación 30 días antes del inicio de la construcción una descripción del proceso de revisión llevado a cabo entre la Compañía y el BWSC, y cualquier mitigación / enfoque de ingeniería específico seleccionado para áreas del Proyecto que potencialmente complicarían las reparaciones de emergencia de BWSC o reemplazos de rutina.
- C. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía, antes del inicio de la construcción, que presente a la Junta de Ubicación (1) un informe de estado sobre el calendario para la construcción de la remodelación de McCormack y el proyecto de Morrissey Boulevard, y (2) una descripción detallada de la coordinación que tendrá lugar entre el proyecto y el proyecto de reurbanización de McCormack y Morrissey Boulevard.
- D. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía que limite la construcción en áreas residenciales de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., excepto por solicitud de la Ciudad o DCR o con su aprobación específica por escrito por adelantado, según lo solicite la Compañía. El trabajo que requiere una duración continua más larga de lo que permiten las horas normales de construcción, como el empalme de cables, está exento de esta condición. La Junta de Ubicación también ordena a la Compañía que coordine con la Ciudad, DCR y la MBTA para determinar áreas, como escuelas, donde las limitaciones de horas de construcción pueden ser apropiadas para mitigar el ruido u otras preocupaciones.

En caso de que la Compañía necesite extender el trabajo de construcción más allá de las horas y días mencionados anteriormente, con la excepción de circunstancias de emergencia en un día determinado que requieran horas extendidas, la Compañía solicitará permiso por escrito de la autoridad municipal pertinente antes del comienzo de dicho trabajo, y proporcionará a la Junta de Ubicación una copia de dicho permiso. Si la Compañía y los funcionarios municipales no pueden ponerse de acuerdo sobre si tales horas de construcción extendidas deben ocurrir, la Compañía puede solicitar autorización previa de la Junta de Ubicación y proporcionará al municipio correspondiente una copia de dicha solicitud.

- E. La Compañía informará a la Junta de Ubicación y al municipio correspondiente por escrito dentro de las 72 horas de cualquier trabajo que continúe más allá de las horas permitidas por la Junta de Ubicación. La Compañía también enviará una copia a la Junta de Ubicación, dentro de las 72 horas posteriores a la recepción de cualquier autorización municipal para una extensión de las horas de trabajo. Además, la Compañía mantendrá registros de las fechas, horas, ubicaciones y duraciones de

todos los casos en los que el trabajo continúa más allá de las horas permitidas por la Junta de Ubicación, o, si un municipio le otorga horas de trabajo extendidas por escrito, el trabajo que continúa más allá de dichas horas permitidas, y debe presentar dicho registro a la Junta de Ubicación dentro de los 90 días posteriores a la finalización del Proyecto.

- F. La Junta de Ubicación ordena a Eversource, además de utilizar equipos más nuevos y generadores de menos ruido, que utilice barreras de ruido portátiles para mitigar el impacto de ruido de las operaciones de empalme de cables nocturnos que ocurren dentro de los 75 pies de una estructura residencial.
- G. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía que organice la entrega fuera de las horas pico de los equipos y materiales del Proyecto y que desarrolle TFP para el Proyecto; específicamente, los TMPs abordarán el movimiento seguro de peatones y bicicletas. La Junta de Ubicación también ordena a la Compañía que presente una copia de sus TMPs finales a la Junta de Ubicación cuando esté disponible, pero no menos de dos semanas antes del comienzo de la construcción, y que publique los TMPs en el sitio web del Proyecto de la Compañía para garantizar la disponibilidad de información de planificación relacionada con el tráfico para el área del Proyecto.
- H. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía que minimice aún más la exposición de los peatones a los campos magnéticos evitando la colocación de bocas de registro en las aceras, en la medida de lo posible. Eversource debe informar a la Junta de Ubicación si la Compañía es capaz de reubicar las alcantarillas en la calle, y si no, la Compañía proporcionará una explicación.
- I. La Compañía, en consulta con la Ciudad de Boston, desarrollará un plan de alcance integral para el Proyecto. El plan de alcance debe describir los procedimientos que se utilizarán para notificar al público sobre: (1) el inicio programado, la duración y las horas de construcción en áreas particulares; (2) los métodos de construcción que se utilizarán en áreas particulares (incluyendo cualquier uso de la construcción nocturna); y (3) cierres y desvíos de calles anticipados. El plan de divulgación también debería incluir información sobre los procedimientos de denuncia y respuesta; Información de contacto del proyecto; la disponibilidad de información sobre proyectos basada en la Web; y protocolos para notificar a las escuelas de la próxima construcción.
- J. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía y a sus contratistas y subcontratistas que cumplan con todas las leyes, regulaciones y ordenanzas federales, estatales y locales aplicables de las cuales la Compañía no ha recibido una exención.
- K. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía que presente a la Junta una estimación de costos actualizada y certificada para el Proyecto antes del comienzo de la construcción. Además, la Junta de Ubicación ordena a la Compañía que presente informes semestrales de cumplimiento con la Junta de Ubicación a partir de los 180

días posteriores al inicio de la construcción, que incluyen los costos de construcción proyectados y reales y las explicaciones de cualquier discrepancia entre los costos proyectados y reales y las fechas de finalización, y una explicación del proceso interno de aprobación de autorización de capital de la Compañía.

- L. La Junta de Ubicación ordena a la Compañía, dentro de los 90 días posteriores a la finalización del Proyecto, que presente un informe a la Junta de Ubicación que documente el cumplimiento de todas las condiciones contenidas en esta Decisión, señalando las condiciones pendientes que aún no se han cumplido y la fecha y el estado esperados de dicha resolución.

Dado que las cuestiones abordadas en la presente Decisión en relación con esta instalación están sujetas a cambios con el tiempo, la construcción del proyecto propuesto debe iniciarse en un plazo de tres años a partir de la fecha de la Decisión.

Además, la Junta de Ubicación observa que las conclusiones de la presente Decisión se basan en el expediente del presente caso. El proponente de un proyecto tiene la obligación absoluta de construir y explotar sus instalaciones de conformidad con todos los aspectos de su propuesta presentada a la Junta de Ubicación. Por lo tanto, la Junta de Ubicación requiere que la Compañía, y sus sucesores en interés, notifiquen a la Junta de Ubicación de cualquier cambio que no sean variaciones menores al Proyecto para que la Junta de Ubicación pueda decidir si investigar más a fondo sobre un tema en particular. La Compañía o sus sucesores en interés están obligados a proporcionar a la Junta de Ubicación información suficiente sobre los cambios en el Proyecto propuesto para permitir que la Junta de Ubicación tome estas determinaciones.

El Secretario del Departamento transmitirá una copia de esta Decisión a la Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales, y la Compañía enviará una copia de esta Decisión al Secretario de la Ciudad, la Oficina del Alcalde y el Concejo Municipal de la Ciudad de Boston. La Compañía certificará al Secretario del Departamento dentro de los diez días hábiles de la emisión que dicho servicio se ha realizado.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Donna Sharkey". The signature is written in a cursive style with a large initial "D".

Donna C. Sharkey, Esq. Presiding Officer

Fechado este 2º día de julio de 2021

Aprobado por votación de la Junta de Ubicación de Instalaciones Energéticas en su reunión del 30 de junio de 2021, por los miembros presentes y votantes. Votación a favor de la Decisión Provisional en su forma enmendada: Kathleen A. Theoharides, Secretaria de la Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales y Presidenta de la Junta de Ubicación; Matthew H. Nelson, Presidente del Departamento de Servicios Públicos; Cecile M. Fraser, Comisionada del Departamento de Servicios Públicos; Patrick C. Woodcock, Comisionado del Departamento de Recursos Energéticos; Gary Moran, Comisionado Adjunto y designado para el Comisionado de MassDEP; Jonathan Cosco, Consejero General y designado por el Secretario de la Oficina Ejecutiva de Vivienda y Desarrollo Económico; Joseph Bonfiglio, miembro público; y Brian Casey, miembro público.


Kathleen A. Theoharides, Chair
Energy Facilities Siting Board

Fechado este día 2 de julio de 2021

Una parte agraviada en interés de la presentación de una petición por escrito en la que se pida que se modifique o anule total o parcialmente la orden de la Junta de Ubicación podrá apelar ante cualquier decisión, orden o fallo definitivo de la Junta de Ubicación. Dicha petición de apelación se presentará ante la Junta de Ubicación dentro de los veinte días siguientes a la fecha de notificación de la decisión, orden o decisión de la Junta de Ubicación, o dentro del plazo adicional que la Junta de Ubicación pueda permitir a solicitud presentada antes de la expiración de los veinte días posteriores a la fecha de notificación de dicha decisión, orden o resolución. Dentro de los diez días posteriores a la presentación de dicha petición, la parte apelante presentará la apelación en la Corte Suprema Judicial con sede en el Condado de Suffolk presentando una copia de la misma ante el secretario de dicho tribunal. Leyes Generales de Massachusetts, Capítulo 25, Sec. 5; Capítulo 164, sección 69P.