CONSELHO DE LOCALIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE ENERGIA DA COMUNIDADE DE MASSACHUSETTS

Petição da NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy Nos termos do G.L. c. 164, § 69J Para aprovação da construção de oito novos 115 kV Linhas de transmissão subterrâneas em porções de Cambridge, Somerville e Boston; Um novo Subestação 115/14 kV em Cambridge; e ainda Modificações nas instalações existentes das subestações em Cambridge, Somerville e Allston/Brighton Seção de Boston, Massachusetts	CEEF 22-03
Petição da NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy nos termos do G.L. c. 164, § 72 Para aprovação para construir, operar e manter Oito novas transmissões subterrâneas de 115 kV Linhas em partes de Cambridge, Somerville e São Paulo; Uma nova subestação de 115/14 kV em Cambridge; e Modificações aos Existentes Instalações da subestação em Cambridge, Somerville, e a Secção Allston/Brighton de Boston, Massachusetts	D.P.U. 22-21

DECISÃO FINAL

Donna Sharkey,
Presidente 28 de
junho de 2024

Sobre a decisão:
Brian Wilmer
Caleb Cheng
Smitha Divakar
Tirzah Shakespeare
Wayne Wang
Andrew Greene

APARIÇÕES:

David Rosenzweig, Esq.
Erika J. Hafner, Esq.
Michael J. Koehler, Esq.
Keegan Werlin LLP
99 High Street, Suite 2900
Boston, MA 02110

PARA: NSTAR Electric Company d/b/a
Eversource Energy
Peticionário

Megan Bayer, Esq.
Acting City Solicitor
City of Cambridge
City Hall
Avenida Massachusetts, 795
Cambridge, MA 02139 e

George E. Olson,
Escritório de Advocacia
Esq.
Avenida Phillips, 20
Rockport, MA 01966

FOR: Interveniente da Cidade de
Cambridge

David Shapiro,
Procurador Adjunto
da Cidade de
Somerville 93
Highland Avenue
Somerville, MA 02143

FOR: Interveniente da Cidade de
Somerville

John A. DeTore, Esq.
David C. Fixler, Esq.
Lauren A. Liss, Esq.
Greenberg Traurig, LLP
One International Place Suite 2000
Boston, MA 02110

FOR: Interveniente do Instituto de Tecnologia
de Massachusetts

Dr. Serenus Hua
Rua Hampshire, 61
Cambridge, MA 02139

PARA: Save Columbia and Hampshire
Neighborhood Association
Intervenor

Dr. Serenus Hua
Rua Hampshire, 61-63
Cambridge, MA 02139

PRO SE
Interveniente

Kavish Gandhi
Rua Windsor, 376 #1
Cambridge, MA 02141

PRO SE
Interveniente

Meghan Colgan
Rua Hampshire, 59
Cambridge, MA 02139

PRO SE
Interveniente

Simona Bujoreanu
Rua Elm, 217
Cambridge, MA 02139

PRO SE
Interveniente

Eric Connally,
217 Rua Elm
Cambridge, MA 02139

PRO SE
Interveniente

Raffaella Pasquale
65 Hampshire Street
Cambridge, MA 02139

PRO SE Intervenie nte

Catarina Rico
Rua Columbia, 306
Cambridge, MA 02141

PRO SE Intervenie nte

Skooby Laposky
59A Hampshire Street
Cambridge, MA 02139

PRO SE Intervenie nte

André Groh
Rua Columbia, 306
Cambridge, MA 02141

PRO SE Intervenie nte

Tuongvi Bonde
Nguyen 61-63
Hampshire St
Cambridge, MA 02139

PRO SE Intervenie nte

Índice

Síntese da decisão final VIII
I. Introdução 1
A. Descrição do Projeto Proposto 1
B. Histórico processual 5
II. Jurisdição e Norma de Revisão nos termos do G.L. c. 164, § 69J 13
III. Necessidade do Projeto Proposto 15
A. Padrão de revisão 15
B. Visão geral da área do projeto 16
1. Sistema de Transmissão da Área de Projeto 17
2. Sistema de Distribuição de Área de Projeto 19
C. Descrição da Demonstração de Necessidade da Empresa 19
1. Critérios de Fiabilidade do Sistema 19
2. Previsão de carga de pico no nível do sistema 21
3. Necessidades do sistema de transmissão 24
4. Necessidades do Sistema de Distribuição 26
5. Medidas operacionais provisórias 27
D. Posições das Partes 28
E. Análise e Conclusões sobre a Necessidade 28
IV. Abordagens alternativas para satisfazer a necessidade identificada 30
A. Padrão de revisão 30
B. Análise da empresa de abordagens alternativas para atender às necessidades 31
1. Alternativas de Fios 31
2. Alternativas sem fios 33
C. Posições das Partes 36
D. Análise e conclusões sobre abordagens alternativas 36
V. Seleção de Rotas 37
A. Padrão de revisão 37
B. Seleção do local da nova subestação 38
1. Contexto geral 38
2. Localização de Fulkerson Street 38
3. Localização Kendall (Localização do Projeto) 39
C. Abordagem da empresa para a seleção de rotas 41
1. Visão geral e objetivos da análise de roteamento 41
2. Considerações adicionais na identificação do universo de rotas 45
3. Metodologia de Rastreio 47
4. Metodologia de pontuação de rota do candidato 52
5. Diversidade Geográfica 58
D. Seleção de Percursos por Área de Estudo 58
1. Brighton Leste 59
2. Brighton Oeste 59
3. Putnam 60

4. Kendall 61
5. Somerville 62
E. Posições das Partes 64
1. MIT 64
2. Cidade de Cambridge 75
3. Resposta da empresa 75
F. Análise e Resultados na Seleção de Rotas 86
1. Padrão de revisão 88
2. Consideração do segmento GJN+A durante a seleção de rotas da empresa 90
3. Superioridade de rota: GJN+A vs. Segmentos de rua Vassar 94
4. Conclusão sobre a Seleção de Rotas Alternativas Preferidas e Observadas 101
VI. Análise dos Elementos do Projeto 102
A. Padrão de revisão 102
B. Descrições dos elementos do projeto 103
1. Nova Subestação 103
2. Linhas de Transmissão Subterrâneas 104
3. Upgrades de subestações 111
4. Atualizações do Sistema de Distribuição Subterrânea 113
C. Descrição Geral da Construção do Projeto 113
1. Cronograma de Construção 113
2. Horário de Construção 114
3. Nova Subestação 115
4. Linhas de Transmissão Subterrâneas 115
5. Alimentadores de Distribuição Subterrânea 122
6. Construção dentro da Grand Junction Railroad ROW 122
D. Nova Subestação 123
1. Impactos Ambientais 123
2. Custo 134
3. Fiabilidade 135
4. Análise e Resultados 135
E. Linhas de Transmissão Subterrâneas 143
1. Impactos Ambientais 143
2. Custo 180
3. Fiabilidade 182
4. Análise e Resultados 183
F. Upgrades de subestações 202
G. Conclusão sobre a Análise dos Elementos do Projeto 203
1. Nova Subestação 203
2. Linhas de Transmissão Subterrâneas 203
3. Upgrades de subestações 205
4. Conclusão 206
VII. Coerência com as políticas da Commonwealth 206
A. Padrão de revisão 206
B. Posições das Partes 206

1. Políticas de Saúde....206
2. Políticas de Proteção Ambiental....207
3. Utilização de Recursos e Políticas de Desenvolvimento....211
C. Análise e Resultados da Coerência com as Políticas da Commonwealth....213
1. Coerência com as políticas de saúde....213
2. Leis, regulamentos e políticas ambientais....213
3. Cumprimento da Lei do Roteiro....214
D. Conclusão....219
VIII. Análise nos termos do G.L. C. 164, § 72....219
A. Padrão de revisão....219
B. Posições das Partes....220
C. Análise e Resultados....221
IX. Secção 61 Constatações....221
X. Decisão....222

ABREVIATURAS

Andrew-Dewar	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 19-03/D.P.U. 19-15 (2021)
Beverly-Salem	New England Power Company d/b/a National Grid, EFSB 19-04/D.P.U. 19-77/19-78 (2021)
BESS	Sistema de armazenamento de energia da bateria
BMPs	Melhores Práticas de Gestão
BVW	zonas húmidas vegetadas limítrofes
Companhia	NSTAR Electric Company d/b/a Energia Eversource
dBA	Decibéis ponderados A
Departamento	Departamento de Serviços Públicos de Massachusetts
DG	geração distribuída
DPW	Departamento de Obras Públicas
DR	resposta à procura
Mudança no Projeto East Eagle	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 14-04A/D.P.U. 14-153A/ 14-154A (2021)
Certificado East Eagle	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 22-01 (2022)
EE	eficiência energética
EEE	Escritório Executivo de Energia e Assuntos Ambientais de Massachusetts
Guia de Ruído EEI	Publicação do Guia de Ruído Ambiental das Centrais Elétricas pelo Edison Electric Institute
EFSB	Conselho de Localização de Instalações de Energia de Massachusetts
EJ	justiça ambiental
FME	campos elétricos e magnéticos
Lei da Diversidade Energética	Uma Lei para Promover a Diversidade Energética, St. 2016, c. 188
ENF	Formulário de Notificação Ambiental
Eversource	NSTAR Electric Company d/b/a Energia Eversource
GEP	Boas Práticas de Engenharia
GEE	Gases com efeito de estufa
SIG	Aparelhagem isolada a gás
G.L. c.	Capítulo das Leis Gerais de Massachusetts

GWSA	Lei de Soluções para o Aquecimento Global, St. 2008, c. 298
ACS	Acordo da Comunidade Anfitriã
HDD	broca direcional horizontal
PEAD	polietileno de alta densidade
CIPRNI	Comissão Internacional para a Proteção contra as Radiações Não Ionizantes
ISO-NE	ISO Nova Inglaterra
kV	quilovolt
MassDCR	Departamento de Conservação e Recreação de Massachusetts
MassDEP	Departamento de Proteção Ambiental de Massachusetts
MassDOT	Departamento de Transportes de Massachusetts
MassGIS	Sistema de Informação Geográfica de Massachusetts
MBTA	Autoridade de Transporte da Baía de Massachusetts
MCP	Plano de Contingência de Massachusetts
PEP	Lei de Política Ambiental de Massachusetts
mG	Miligauss
MHC	Comissão Histórica de Massachusetts
Fiabilidade Mid Cape	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 19-06/D.P.U. 19-142/19-43(2022)
em milímetro	milímetros
MVA	megavolt-amperes
SM	megawatts
MWh	megawatts-hora
Místico-Woburn	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 15-03/D.P.U. 15-64/15-65 (2017)
Needham-West Roxbury	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 16-02/D.P.U. 16-77 (2018)
NERC	Corporação Norte-Americana de Confiabilidade Elétrica
Novas Linhas	oito novas linhas de transmissão subterrâneas de 115 kV a serem instaladas como parte do Projeto que serão alojadas em um total de cinco novos bancos de dutos, totalizando aproximadamente 8,3 milhas, em partes de Cambridge, Somerville e na área de Allston/Brighton de Boston

Nova Subestação	uma nova subestação de 115/14 kV a ser instalada como parte do Projeto, que será localizada em uma abóbada subterrânea em um propriedade entre Broadway e Binney Streets em Cambridge
NHESP	Programa Património Natural e Espécies Ameaçadas de Extinção
Aviso prévio	Aviso de Adjudicação e Audiência Pública de Comentários
NPCC	Conselho Coordenador do Poder do Nordeste
NPDES	Sistema Nacional de Eliminação de Descargas de Poluentes
NREL	Laboratório Nacional de Energias Renováveis
NWAs	alternativas sem fios
OSHA	Administração de Segurança e Saúde Ocupacional dos EUA
Parque da Cidade ou PCW	Park City Wind, LLC, EFSB 20-01/D.P.U. 20-56/20-57 (2023)
Petições	Petição de localização da Eversource e petição da seção 72
Projeto	Programa de Energia da Grande Cambridge
LINHA	direito de passagem
Salem Cabos	New England Power Company d/b/a National Grid, EFSB 13-2/D.P.U. 13-151/13-152 (2014)
Secretário	Secretário do Gabinete Executivo de Energia e Assuntos Ambientais de Massachusetts
Artigo 72.º Petição	Petição da Eversource nos termos do G.L. c. 164, § 72
SF6	hexafluoreto de enxofre
Placa de Montagem	Conselho de Localização de Instalações de Energia de Massachusetts
Petição da Junta de Presença	Petição da Eversource nos termos do G.L. c. 164 § 69J
Stoughton-Boston	Boston Edison Company d/b/a/NSTAR Electric Company, EFSB 04-1/D.P.U. 04-5/04-6 (2005)
Sudbury-Hudson	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB-17-02/D.P.U. 17-82/17-83 (2019)
TMP	Plano de Gestão do Tráfego
Cidade de Sudbury	Town of Sudbury v. Energy Facilities Siting Board, 487 Mass. 737 (2021)
TTCP	planos temporários de controlo do tráfego
EPA dos EUA	Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos
OMS	Organização Mundial de Saúde

Woburn-Wakefield	NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 15-04/D.P.U. 15-140/15-141 (2018)
XLPE	polietileno revestido transversalmente (cabo)

SÍNTESE DA DECISÃO FINAL

O Greater Cambridge Energy Program ("Projeto"), proposto pela Eversource, é um grande projeto de infraestrutura de transmissão e distribuição elétrica com novas instalações a serem localizadas em Cambridge, Somerville e na área de Brighton, em Boston. O projeto é ancorado por uma nova subestação subterrânea no antigo estacionamento Blue Garage em Kendall Square. O local da subestação foi identificado em colaboração com a cidade de Cambridge, a Cambridge Redevelopment Authority, partes interessadas da comunidade e Boston Properties, Inc., o desenvolvedor de um grande projeto de uso misto em Kendall Square, que inclui o local da subestação. Esta será a primeira subestação subterrânea na Commonwealth e uma das primeiras nos Estados Unidos. Um novo espaço verde público será criado acima da subestação, proporcionando benefícios à comunidade em uma área com populações de Justiça Ambiental.

O projeto inclui oito novas linhas de transmissão de 115 quilovolts alojadas em cinco bancos de dutos subterrâneos, principalmente abaixo das vias públicas, ligando a nova subestação a quatro subestações existentes localizadas em Somerville, East Cambridge, Cambridgeport (Putnam) e Brighton. O projeto permitirá que a Eversource atenda às necessidades de eletricidade em rápido crescimento na área da grande Cambridge, impulsionadas por novas atividades de desenvolvimento, bem como pelo avanço da eletrificação de edifícios e transporte para moradores e empresas da área. O projeto também ajudará a Commonwealth e os municípios da área a atingir suas metas de descarbonização líquida zero, ao mesmo tempo em que ajudará a manter um serviço elétrico confiável e seguro.

O Siting Board é obrigado a evitar, minimizar e mitigar os impactos ambientais e comunitários da construção e operação da subestação subterrânea do Projeto, 8,3 milhas de novas linhas de transmissão em Cambridge, Somerville e Brighton, e modificações em subestações de área existentes. A escala do projeto, em uma área urbana densamente povoada, exigiu uma consideração cuidadosa dos locais de roteamento menos impactantes, métodos de construção e condições de aprovação para evitar, minimizar e mitigar impactos. A Eversource conduziu um extenso alcance à comunidade durante todo o processo e será obrigada a continuar tais esforços à medida que o Projeto avança para a construção. A contribuição de moradores locais, municípios, empresas, universidades e autoridades estaduais e locais moldou e melhorou significativamente o projeto.

Dada a escala e complexidade deste projeto estimado em US$ 1,5 bilhão, a construção deve levar aproximadamente cinco anos, com conclusão em 2029. Uma autorização especial emitida pela cidade de Cambridge levou a Boston Properties a oferecer a localização da subestação subterrânea e assumir uma parte significativa dos seus custos de desenvolvimento, beneficiando assim os pagadores de tarifas elétricas.

O Conselho de Siting realizou uma reunião do Conselho sobre a Decisão Provisória na quinta-feira, 27 de junho de 2024, na qual o Conselho de Siting aprovou a Decisão Provisória, com condições.

De acordo com G.L. c. 164, § 69J, o Massachusetts Energy Facilities Siting Board ("Siting Board") aprova, sujeito às condições estabelecidas abaixo, a Petição da NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy ("Eversource" ou "Empresa") para construir: (1) oito novas linhas de transmissão subterrâneas de 115 kilovolts ("kV") que serão alojadas em um total de cinco novos bancos de dutos, totalizando aproximadamente 8,3 milhas, em porções de Cambridge, Somerville e Boston; (2) uma nova subestação de 115/14 kV, que será localizada em um cofre subterrâneo em uma propriedade entre a Broadway e Binney Streets, em Cambridge; e (3) modificações nas instalações de subestações existentes em Cambridge, Somerville e na seção Allston/Brighton de Boston, Massachusetts.

De acordo com G.L. c. 164, § 72, o Siting Board aprova, sujeito às condições estabelecidas abaixo, a Petição da Eversource para uma determinação de que as linhas de transmissão propostas e instalações auxiliares relacionadas são necessárias, servem a conveniência pública e são consistentes com o interesse público.

I. INTRODUÇÃO

A. Descrição do Projeto Proposto

A Eversource propõe construir, operar e manter: (1) oito novas linhas de transmissão subterrâneas de 115 kV que serão alojadas em um total de cinco novos bancos de dutos, totalizando aproximadamente 8,3 milhas, em porções de Cambridge, Somerville e na área de Allston/Brighton de Boston (as "Novas Linhas"); [1] (2) uma nova subestação de 115/14 kV, que será localizada em um cofre subterrâneo em uma propriedade entre as ruas Broadway e Binney na área da Kendall Square de Cambridge (a "Nova Subestação"), e (3) modificações em certas instalações de subestações existentes em Cambridge, Somerville e Allston/Brighton (Exh. EV-2, na ES-I, 1-1). Este trabalho é coletivamente referido como o "Greater Cambridge Energy Program", ou o "Projeto". O

---

[1] 8,3 milhas refletem o comprimento total aproximado das margens dos dutos ao longo das rotas preferenciais da Companhia (Exh. EV-2, em 4-32 a 4-35). Com exceção da Rota S15, todas as rotas preferidas da Companhia são mais curtas do que suas contrapartes alternativas notadas (Exhs. EV-2, em 4-32 a 4-35; SCAH-1-6(1) em 6). O comprimento total aproximado das margens dos dutos aumentaria para um máximo de 9,7 milhas se todos seguissem as rotas alternativas mais longas notadas (Exh. EV-2, em 4-32 a 4-35).

A empresa afirmou que o projeto foi projetado para atender às necessidades de confiabilidade de longo prazo na área de Cambridge, que está experimentando rápido desenvolvimento econômico e crescimento sustentado de carga (Exh. EV-2, na ES-I, 1-5, 2-1). De acordo com a Companhia, o custo de valor presente líquido do Projeto é de aproximadamente US$ 2,05 bilhões (Exh. EFSB-C-7).[2º]

A Nova Subestação será construída no subsolo de um terreno que foi ocupado pela Kendall Center Blue Garage na 290 Binney Street em East Cambridge (Exh. EV-2, em 5-43). Eversource afirmou que a Nova Subestação seria construída em uma abóbada subterrânea que tem uma profundidade máxima de aproximadamente 110 pés abaixo do grau (Exh. EV-2, em 5-43). A Companhia propõe o uso de comutadores isolados a gás ("SIG") para minimizar o tamanho e a pegada da Nova Subestação (Exh. EV-2, em 1-2). A Nova Subestação também incluiria três transformadores de 90 MVA 115/14 kV, vinte e dois disjuntores de 115 kV, seis indutores da série 115kV, seis Capacitor de 14 kV, 9,6 MVAR[3] bancos e comutadores associados (Exh. EV-2, em 1-2).

O projeto inclui oito novas linhas de transmissão subterrâneas de 115 kV dentro de cinco novos bancos de dutos (aproximadamente 8,3 milhas no total), principalmente em vias públicas em partes de Cambridge, Somerville e Allston/Brighton, cada uma das quais se conectaria à Nova Subestação em Cambridge (Exh. EV-2, em 1-2). O projeto ligará a Nova Subestação às seguintes subestações: Subestação Somerville, Subestação Putnam, Subestação East Cambridge, Subestação Brighton e Subestação North Cambridge (Exh. EV-2, em 1-2; 2-1 a 2-5). Figura 1 abaixo

---

2 Ao fornecer cálculos financeiros do valor presente líquido do Projeto, a Empresa assumiu uma vida útil do projeto de 40 anos, uma vida útil de depreciação fiscal de 15 anos e custos anuais de operação e manutenção semelhantes aos relatados pela Empresa no D.P.U. 22-22 (Exh. EFSB-C-7). O custo de capital inicial estimado do Projeto é de US$ 1,47 bilhão (Exh. EV-2, em 3-12).

3 A potência reativa, medida em VARs, é a potência "não operacional" (em oposição à "potência real" medida em W) causada pela indutância. A potência reativa aumenta a quantidade de potência aparente, medida em VA. Os capacitores são instalados para diminuir a magnitude da potência reativa para melhorar os fatores de potência (a relação entre potência real e potência aparente). https://www.energy.gov/eere/amo/articles/reducing-power-factor-cost.

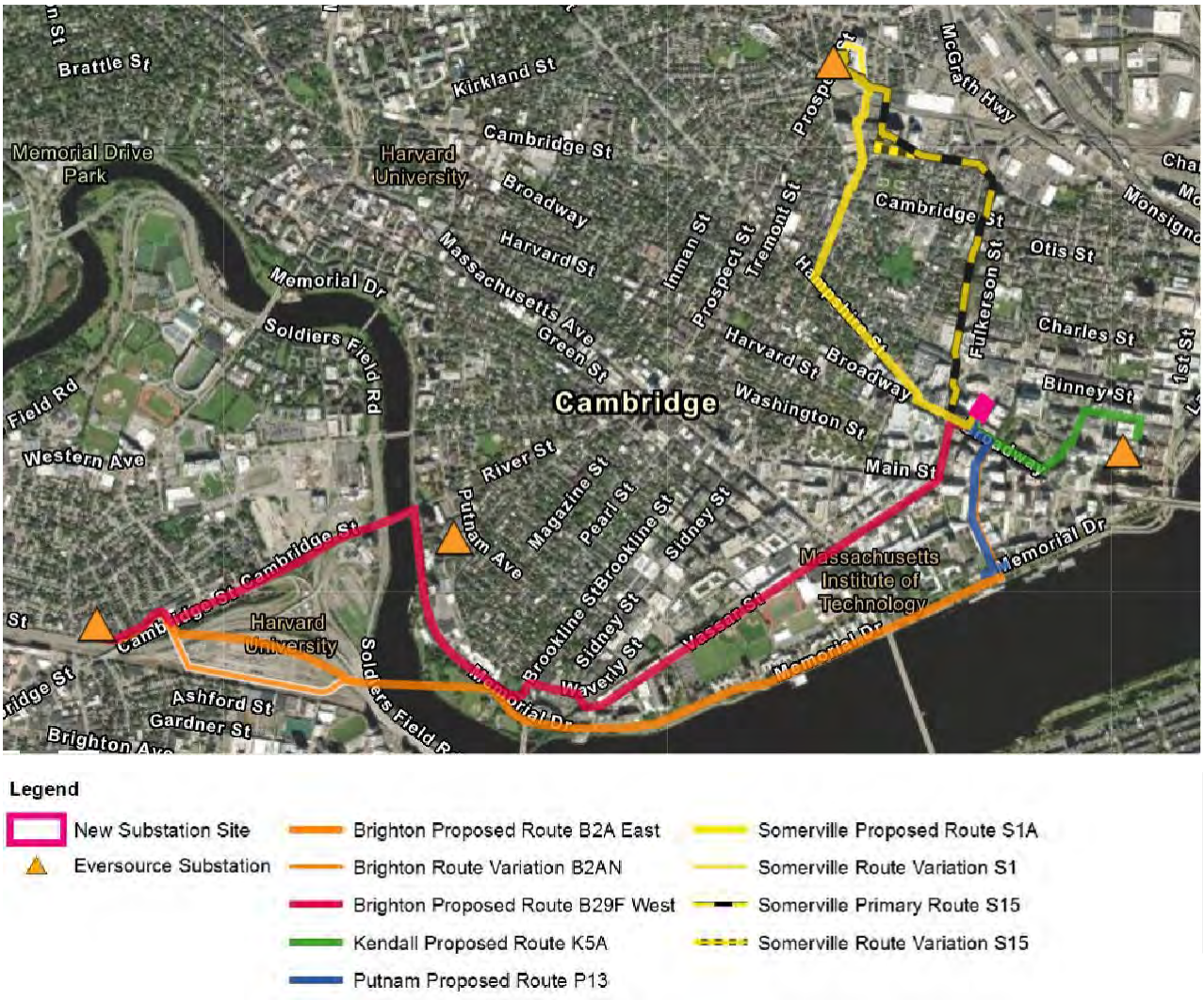
retrata as rotas de linha de transmissão preferidas da Companhia e a localização da Nova Subestação.[4] A Figura 2 mostra as rotas de linhas de transmissão alternativas observadas pela Companhia.[5º]

---

4 A Empresa também solicita Aprovação para Construir variações para suas rotas Preferenciais e Primárias, especificamente a Rota S15 Variação, que segue a Rota S15, exceto para um segmento de aproximadamente 400 pés na South Street através de uma parcela privada ocupada por uma instalação de salvamento de autopeças (Exhs. EFSB-RS-19(S1) em 2-3; EFSB-RS-19(1)).

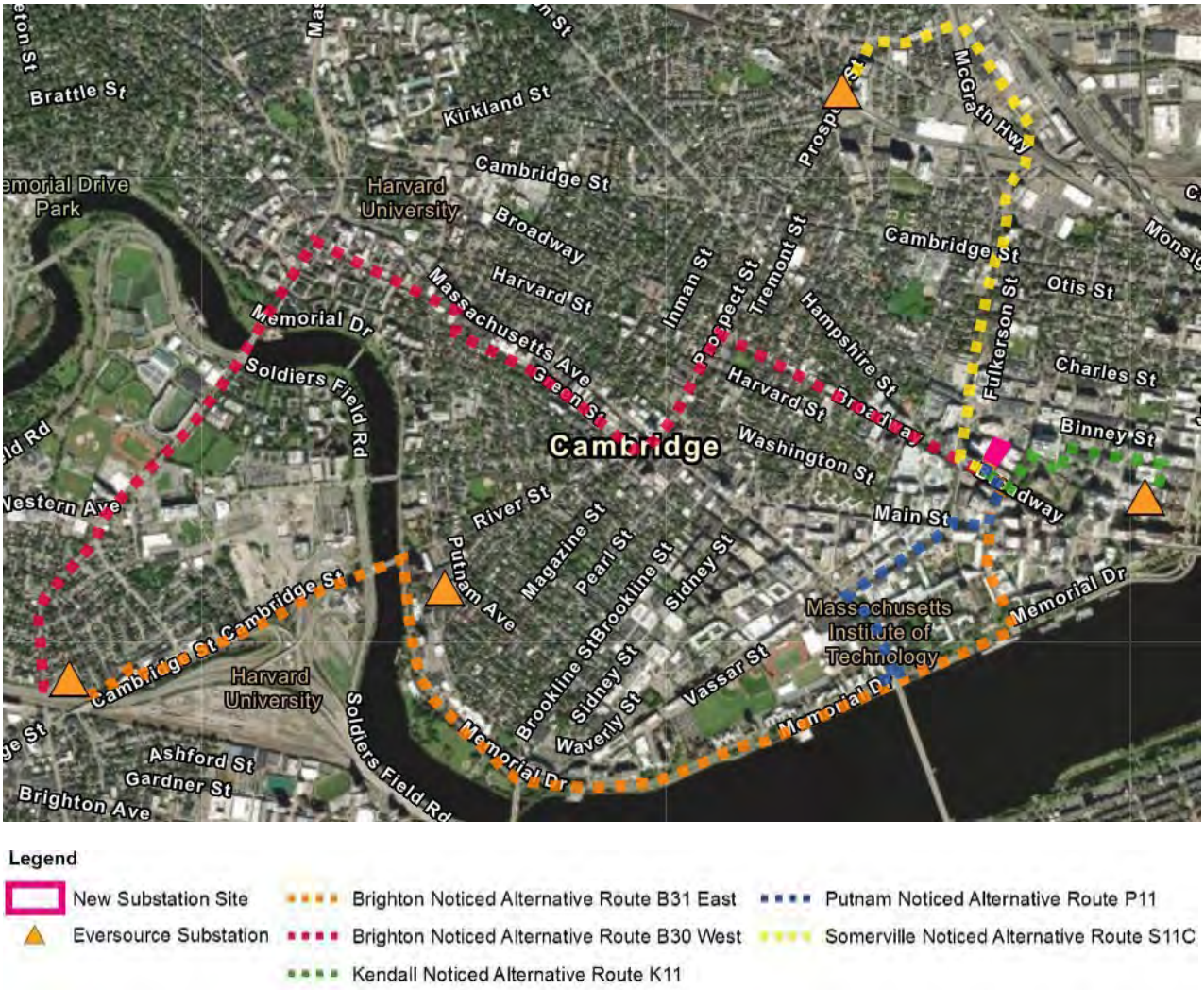
5 Em sua petição original, para as rotas de Somerville, a Companhia identificou a Rota S1A como sua rota preferida e a Rota S11C como sua rota alternativa notada. Quando a Companhia adicionou a Rota Alternativa Híbrida S15, a Companhia designou essa rota como sua Rota "Primária" e se referiu à Rota S1A e S11C como suas Rotas Alternativas Notadas. Nesta decisão, o Siting Board refere-se a Somerville Noticed Hybrid Alternative Route S15 como a "rota preferida" da empresa para Somerville. Ver Resumo da empresa em 10.

Figura 1: Rotas preferenciais da empresa



Fonte: https://fileservice.eea.comacloud.net/FileService.Api/file/FileRoom/15038417#page=3.

Figura 2: Rotas alternativas notadas pela empresa



Fonte: https://fileservice.eea.comacloud.net/FileService.Api/file/FileRoom/15038417#page=3.

B. Histórico processual

Em 10 de março de 2022, a Eversource apresentou petições ao Siting Board e ao Departamento em conexão com o Projeto. De acordo com G.L. c, 164, § 69J, a Eversource apresentou ao Siting Board uma petição de aprovação para construir o projeto proposto, que foi documentado como EFSB 22--03.

A petição da Companhia ao Departamento foi apresentada nos termos do G.L. c, 164, § 72 e solicitou a aprovação das Novas Linhas, documentadas como D.P.U. 22-21. A Eversource apresentou uma Moção solicitando que a petição de aprovação das Novas Linhas fosse encaminhada ao Conselho de Siting pelo Departamento, e

que a análise de ambas as petições ("Petições") pelo Siting Board seja consolidada num único processo. Em 25 de abril de 2022, nos termos do disposto no G.L. c. 25, § 4, o Presidente do Departamento emitiu um despacho que remeteu o assunto do Departamento para revisão nos termos do G.L. c. 164, § 69H (2) e 980 CMR 1.09(3), e consolidou a revisão das duas petições em um único processo, nos termos do 980 CMR 1.09(2). Assim, o Siting Board conduziu um único processo de adjudicação e desenvolveu um único registo probatório relativamente às petições, documentado como EFSB 22-03/D.P.U. 22-21.

Em 3 de junho de 2022, a Junta emitiu um Aviso de Adjudicação e Audiência Pública de Comentário (o "Aviso Original") que estabeleceu uma audiência pública remota de comentário data de 28 de junho de 2022, direcionou a publicação do Aviso de audiência pública de comentários em determinados jornais, o envio do Aviso e um Aviso Sumário para funcionários públicos, moradores e proprietários na área do Projeto, e a colocação das Petições e Avisos em locais específicos e abertos ao público.

Conforme dirigido pelo Siting Board, a Companhia publicou o Aviso: em inglês uma vez por semana durante duas semanas consecutivas no Boston Herald, no Somerville Times e no Cambridge Chronicle; em espanhol no El Mundo; em português no Portuguese Times e no Brazilian Times; em crioulo haitiano na edição online do Haitian Times; e em chinês simplificado em Sampan. A Eversource também forneceu o Aviso, bem como um "Aviso Resumido" de duas páginas traduzido para espanhol, português, chinês simplificado e crioulo haitiano, para todos os proprietários de propriedades e endereços de correio dos EUA: (1) a menos de 300 metros da borda do direito público de passagem das Novas Linhas e suas Rotas Alternativas Notadas; (2) dentro de um quarto de milha da subestação da Nova Subestação; e (3) dentro de um quarto de milha das cercas da subestação para a Subestação Somerville, Subestação Putnam, Subestação East Cambridge, Subestação Brighton e Subestação North Cambridge.

A Empresa também enviou o Aviso e Aviso Sumário em Inglês, Espanhol, Português, Chinês Simplificado e Crioulo Haitiano aos prefeitos, vereadores, conselhos de planejamento, secretários municipais, gestores municipais, conselhos de recursos de zoneamento, departamentos de obras públicas e comissões de conservação para Boston, Cambridge e Somerville, bem como para a Biblioteca Pública de Cambridge (Main Branch e O'Connell Branch), Biblioteca Pública de Somerville e Biblioteca Pública de Boston (filial de Brighton).

O Siting Board realizou a audiência pública remota de comentários sobre as Petições da Empresa via Zoom em 28 de junho de 2022. A interpretação foi fornecida em espanhol, português, chinês e crioulo haitiano.

O Siting Board recebeu quatro petições oportunas para intervir de: (1) o Massachusetts Institute of Technology ("MIT"); (2) a cidade de Somerville ("Somerville"); (3) a cidade de Cambridge ("Cambridge"); e (4) Save Columbia and Hampshire Neighborhood Association ("SCAH"), uma associação não incorporada de 16 moradores e empresas locais na área de Hampshire e Columbia Streets de Cambridge.

Na audiência pública de comentários de 28 de junho de 2022, a Diretoria ouviu as preocupações de funcionários públicos e moradores em relação ao Projeto proposto. Esses comentários incluíram o apoio a um novo local na Praça Kendall para a Nova Subestação, em vez do local anteriormente planejado na Rua Fulkerson; os esforços de colaboração entre Cambridge e Eversource em relação ao processo de seleção de locais e rotas; rotas alternativas na área de Boynton Yards em Somerville; e alternativas à rota Hampshire/Columbia Street. Além disso, o público comentou sobre interrupções na construção; histórico de construção de ruas com interrupções relacionadas; proteção das árvores ao longo dos percursos; impactos de ruído e vibrações associados à construção subterrânea; a estreiteza das ruas; o nível de tráfego de bicicletas; a transição para uma rede energética mais limpa; equidade na seleção de locais de roteamento e localização; impactos no estacionamento; impactos em fundações de imóveis históricos mais antigos; minimização dos impactos nos bairros residenciais; antecipou impactos adicionais devido às atividades remotas de trabalho a partir de casa; potencial reencaminhamento para fora de zonas residenciais; tradução de editais e materiais de divulgação; consideração dos recursos históricos e dos espaços verdes; interrupções no bairro residencial perto da Massachusetts Bay Transportation Authority ("MBTA") Grand Junction Railroad devido ao desenvolvimento comercial; densidade populacional no bairro de Hampshire/Columbia; avisos dados aos moradores relacionados com atividades de construção; a história de East Cambridge em relação ao red-lining; os impactos para as empresas durante a construção; e impactos potenciais dos campos elétricos e magnéticos ("CEM") associados às linhas de transmissão.

Como parte de uma revisão inicial dos arquivos da Companhia, em 20 de julho de 2022 e 26 de julho de 2022, a equipe da Siting Board emitiu pedidos de informações preliminares relacionados a uma possível rota alternativa

através de Cambridge e Somerville para conectar a Nova Subestação proposta com a Subestação de Somerville. Este segmento de rotas apresentou uma potencial nova opção de rota, diferente das rotas propostas e alternativas incluídas nas Petições da Empresa e identificadas no Aviso de Adjudicação e Audiência Pública de Comentários. Em 9 de setembro de 2022, a Eversource apresentou uma Moção de Notificação Suplementar solicitando que a Siting Board autorizasse a emissão pela Companhia de uma notificação suplementar deste processo aos proprietários de imóveis e atuais moradores ao longo e perto da potencial nova rota alternativa.

Depois de solicitar comentários sobre a Moção da Companhia e não receber nenhuma, o Conselho de Administração instruiu a Companhia a publicar um aviso suplementar para uma audiência pública remota adicional para informar abutters sobre uma nova "Rota Alternativa Híbrida S15" proposta pela Companhia, bem como abutters previamente notados para as rotas originais propostas pela Companhia para a Subestação de Somerville.[6] Em 28 de setembro de 2022, o Siting Board emitiu um Aviso Suplementar de Adjudicação e Audiência Pública de Comentários ("Aviso Suplementar") que estabeleceu uma segunda audiência pública de comentários em 10 de novembro de 2022. Conforme orientado pelo Siting Board, a Empresa publicou o Aviso Suplementar da mesma forma exigida pelo Aviso Original, incluindo idiomas e outros requisitos de publicação.

O Siting Board realizou a audiência pública suplementar remota em 10 de novembro de 2022. Na audiência pública de comentários, o Siting Board ouviu comentários da Cambridge Redevelopment Authority ("CRA"), do comissário do Departamento de Obras Públicas de Cambridge ("DPW") e dos residentes sobre os custos relativos das alternativas de rota; perturbação aos moradores durante a construção; diferenças de construtibilidade nas opções de rotas alternativas; apoio à nova opção de rota híbrida por parte dos residentes e da Câmara Municipal de Cambridge; pontuação potencial para a nova opção de rota; valores relativos de campos eletromagnéticos para a nova rota; medidas de mitigação para a rota inicialmente proposta; e aumento da demanda elétrica na área. Para além dos

---

6 Mais tarde, a Eversource caracterizou a Rota Alternativa Híbrida S15 como sua opção de rota preferida entre a Subestação de Somerville e a Nova Subestação. Em seu Brief, a Eversource afirmou que a Companhia definiu a Rota S15 como a rota que a Companhia propõe que o Conselho de Siting aprove para este segmento de transmissão do Projeto (Company Brief at 10, n.5).

comentários, o Siting Board recebeu numerosos comentários escritos. Os serviços de interpretação foram prestados em espanhol, português, chinês e crioulo haitiano.

O Siting Board recebeu petições adicionais para intervir na sequência da audição pública suplementar de comentários. A SCAH apresentou oportunamente um pedido de intervenção nos termos do G.L. c. 30,
§ 10A, que alterou e substituiu a petição anterior apresentada em 22 de julho de 2022 ("Petição Alterada SCAH"). Além disso, onze residentes individuais apresentaram petições para intervir nos termos do
G.L. c. 30A, § 10, incluindo: (1) Tuongvi Nguyen; (2) Dr. Serenus Hua; (3) Meghan Colgan; (4) Skooby Laposky; (5) M. Caleb Neelon[7]; (6) Raffaella Pasquale; (7) Kavish Gandhi; (8) Dra. Simona Bujoreanu; (9) Eric Connally; (10) Dra. Catherine Rich; e (11) Andrew Groh. Todos os onze peticionários individuais também procuraram participar como membros da SCAH.[8] O Siting Board não recebeu quaisquer petições para participar como participante limitado.

Em 14 de julho de 2023, o Presidente deferiu as petições de intervenção apresentadas por Cambridge, Somerville e MIT nos termos do G.L. c. 30A, § 10. O Presidente deferiu o pedido de intervenção da SCAH, apresentado nos termos do G.L. c. 30A, § 10A, e limitou a intervenção da organização a questões relacionadas com "danos ao ambiente", tal como definido no G.L. c. 214, § 7A, com os direitos estabelecidos no 980 CMR 1.05(1).[9] Ver G.L. c. 30A § 10A, 980 CMR 1.05(1)(c) e
(d). Finalmente, o Presidente concedeu Tuongvi Nguyen; Dr. Serenus Hua; Meghan Colgan; Skooby Laposky; M. Calebe Neelon; Raffaella Pasquale; Dra. Catarina Rich; André Groh; Kavish

---

7 Em 24 de julho de 2023, o Sr. Neelon notificou seu desejo de desistir do processo.

8 A SCAH e os intervenientes individuais não emitiram documentos de investigação ou arquivamento neste processo.

9 Não foi concedido aos membros individuais do SCAH o estatuto de intervenientes, com exceção daqueles que apresentaram petições separadas para intervir como indivíduos. Ver

Decisão do Presidente sobre a Intervenção, 14 de julho de 2023, pp. 14-16.

Gandhi, Dr. Simone Bujoreanu e Eric Connolly intervenientes como indivíduos de acordo com G.L. c. 30A, § 10.[10º]

A Companhia patrocinou o depoimento de vinte e uma testemunhas: (1) Maija Benjamins, diretora de desenvolvimento de projetos estratégicos; (2) Charles Eck, gerente de projetos da Burns & McDonnell; (3) Digaunto Chatterjee, vice-presidente de planejamento de sistemas; (4) Lavelle Freeman, diretor de planejamento do sistema de distribuição; (5) Juan Martinez, gerente de planejamento do sistema de distribuição; (6) Gerhard Walker, gerente de previsão e modelagem avançada; (7) Todd Lanham, gestor de serviços de projeto; (8) Meredith Boericke, gerente de projeto na Equipe de Serviços de Projeto de Transmissão; (9) Christopher Newhall, especialista sénior em matéria de ambiente; (10) Christopher Soderman, diretor de engenharia de linhas de transmissão; (10) Michael Howard, diretor executivo, Epsilon Associates Inc.; (11) Michael Sutton, engenheiro de tráfego, Serviços de Controle de Tráfego do Nordeste; (12) Benjamin Cotts, engenheiro principal, expoente; (13) John Zicko, diretor de engenharia de projetos de capital; (14) Allison Klein, engenheira-chefe do Underground Transmission Line Engineering Group; (15) Jamil Abdullah, gerente do Capital Projects Engineering Group; (16) Aaron Welles, gestor de projeto no Departamento de Direito de Passagem de Transmissão; (17) Jacob Lucas, diretor de planejamento de transmissão; (18) David Burnham, diretor da política de transmissão; (19) Ashley Botelho, diretora das receitas da distribuição; (20) Timothy Ryan, consultor financeiro do Departamento de Taxas de Transmissão e Requisitos de Receita; e (21) Robert O'Neal, diretor administrativo e engenheiro acústico, Epsilon Associates, Inc.

O MIT apresentou Carol Dennison, diretora sênior e líder de prática da Linha de Negócios de Água; e Andrew Boyd, engenheiro-chefe, ambos da WSP USA ("WSP"). Em seu depoimento pré-arquivado, o MIT propôs três rotas alternativas na área de seu campus. A WSP testemunhou sobre questões de engenharia, custo e viabilidade relacionadas a três alternativas de rota propostas pelo MIT, incluindo o Grand Junction North to Albany Street Segment, o Route B2A Wadsworth Street Segment e o P13 Wadsworth Street Segment (juntos, "MIT Preferred Segments").

---

10 A Nova Subestação, rota de transmissão proposta, e as subestações existentes incluídas no Projeto estão localizadas em áreas com população de justiça ambiental. Ver Exh. EV-3, aos 11.

Cambridge e Somerville também patrocinaram testemunhas. Cambridge apresentou o testemunho de Katherine Watkins, P.E., comissária do Cambridge DPW sobre o alcance da empresa dentro de Cambridge, as consultas entre a Eversource e as partes interessadas sobre roteamento e outros assuntos do Projeto em que Cambridge participou, e a avaliação de Cambridge do Projeto e opções de roteamento apresentadas ao Siting Board. Somerville patrocinou o testemunho de Brian Postlewaite, P.E., diretor de engenharia de Somerville, sobre o roteiro proposto pela empresa através de Somerville, abordando especificamente a Rota Alternativa Híbrida S15, incluindo variações de rota, e desenvolvimentos esperados na área de Union Square e Boynton Yards de Somerville. O Sr. Postlewaite também abordou a integração da infraestrutura acima do solo existente de propriedade da Empresa e de outras entidades no Projeto e o subsolo dessa infraestrutura.

Em 2 de outubro de 2023, a Eversource apresentou uma moção solicitando autorização para fornecer uma segunda notificação suplementar de adjudicação sobre uma proposta de rota adicional para o segmento da Área de Estudo de Somerville do Projeto geral.[11] A Companhia solicitou ao Siting Board que lhe permitisse fornecer uma segunda notificação suplementar a um número limitado de proprietários de imóveis e residentes ao longo e perto de duas partes da nova Route S15 em Cambridge e Somerville.[12] Ver secção VI.B.2.a.i.

Em 5 de outubro de 2023, o MIT apresentou uma Moção de Notificação Suplementar, solicitando que, se o Siting Board concedesse a Moção Eversource para um Segundo Aviso Suplementar descrito acima, o Siting Board também ordenasse que a Empresa publicasse e distribuísse um aviso semelhante para os Segmentos Preferenciais do MIT. O MIT afirmou que fornecer aviso público dos Segmentos Preferenciais do MIT em conjunto com a mais recente proposta de roteamento Eversource, permitiria a construção rápida das variações de segmento de rota propostas pelo MIT, se o Siting Board considerar

---

11 Ver 2 de outubro de 2023 Eversource Moção de Aviso Suplementar em 1.

12 A Companhia solicitou que o Siting Board permitisse que a Companhia fornecesse uma segunda notificação suplementar deste processo a um número limitado de proprietários de propriedades e residentes atuais ao longo e perto de duas partes da Rota S15 em Cambridge e Somerville, que consistia em onze novas parcelas potencialmente

impactadas pela mudança de rota proposta.

eles alternativas de roteamento superiores. Na secção V da presente decisão é apresentada uma análise pormenorizada dessas opções.

Em 11 de outubro de 2023, a Eversource apresentou uma oposição à Moção de Notificação dos Segmentos Preferidos do MIT. Durante as audiências probatórias em 27 de outubro de 2023, o Presidente ouviu argumentos sobre os embargos de declaração do MIT e da Eversource (Tr. 6, em 971-980). O MIT afirmou que seu pedido permitiria que o Siting Board aprovasse as rotas propostas pelo MIT de forma expedita se o Siting Board determinasse que as rotas propostas pelo MIT eram claramente superiores às alternativas de rotas propostas pela Companhia nas proximidades do campus do MIT com base no custo, confiabilidade e impactos ambientais (Tr. 6, em 974). A Eversource opôs-se à moção do MIT com base principalmente no atraso que poderia ser associado a qualquer processo adicional necessário para avaliar as alternativas do MIT, argumentando que o momento da necessidade do projeto é imediato (Tr. 6, 976-978). [13] Cambridge concordou com a oposição da Companhia (Tr. 6, em 980).

O MIT declarou o seu apoio a um potencial adiamento numa decisão sobre a sua moção até à conclusão do briefing, que poderia proporcionar uma oportunidade para o pessoal do Siting Board avaliar se havia quaisquer razões imperiosas para fornecer qualquer processo adicional necessário relacionado com as rotas propostas pelo MIT, tais como notificação e adjudicação adicional para permitir que as rotas MIT fossem formalmente incluídas como rotas a serem aprovadas numa decisão final pela Siting Diretoria (Tr. 6, em 280).

O Presidente concedeu a Eversource Motion for a Second Supplemental Notice em 19 de dezembro de 2023. Não foram recebidas quaisquer observações ou pedidos de participação em resposta a esse aviso. A decisão do Siting Board sobre a Moção de Notificação do MIT sobre os segmentos de rota propostos é abordada na Seção V.

---

[13] A Eversource observou na sua oposição escrita à moção do MIT que, como requerente, a empresa não tinha intenção de construir as rotas do MIT, que o processo necessário para avaliar completamente as opções de rotas do MIT seria significativo (exigindo o aviso de 291 abutters), e que a Eversource identificou preocupações de viabilidade e construtibilidade com as rotas propostas pelo MIT (Eversource Opposition to MIT's Motion for Supplemental Notice at 1-6). Durante as audiências probatórias, o Siting Board concedeu a ambas as partes a oportunidade de fornecer respostas de solicitação de registro surrefutadas e extensas para desenvolver o registro probatório sobre as rotas propostas pelo MIT, incluindo detalhes de engenharia e estimativas de custos para ajudar na avaliação das opções de rota do MIT (Tr. 7, em 1164-1168).

O Siting Board emitiu quatro rodadas de pedidos de informação para a empresa e um para o MIT e realizou dez dias de audiências probatórias, começando em 16 de outubro de 2023 e terminando em 16 de novembro de 2023, e emitiu inúmeros pedidos de registro. Além disso, a Eversource e o MIT emitiram pedidos de informação, pedidos de registo, apresentaram testemunhas e interrogaram testemunhas. No total, cerca de 510 peças foram inscritas nos autos de prova neste processo. Resumos oportunos foram apresentados pela Eversource, MIT e Cambridge sobre o Projeto proposto pela Empresa e rotas alternativas de linhas de transmissão propostas pelo MIT.[14º]

Após a conclusão das audiências probatórias e da apresentação dos autos, a equipe da Siting Board analisou os autos e elaborou uma decisão provisória com base no referido registro. Em 17 de junho de 2024, a equipe enviou uma cópia da Decisão Provisória ao Siting Board e a todas as partes para revisão e comentários. As partes tiveram até 25 de junho de 2024 para apresentar observações escritas. O Siting Board recebeu comentários escritos oportunos da Empresa, Cambridge e MIT.

Em 17 de junho de 2024, a equipe do Siting Board emitiu um Aviso de Reunião do Conselho de Siting em inglês, espanhol, crioulo haitiano, chinês simplificado e português para todas as pessoas e entidades da lista de serviços, para 17 organizações de base comunitária e para os legisladores estaduais da área em que o Projeto estaria localizado. O Conselho de Siting realizou uma reunião pública para apreciar a Decisão Provisória em 27 de junho de 2024, com interpretação simultânea em espanhol, crioulo haitiano, chinês e português. Eversource, Cambridge e MIT fizeram comentários na reunião pública. Após deliberação, o Conselho orientou o pessoal a preparar uma Decisão Final de aprovação das Petições, sujeita às condições, conforme estabelecido abaixo.

II. COMPETÊNCIA E NORMA DE REVISÃO NOS TERMOS DO G.L. C. 164, § 69J

G.L. c. 164, § 69J prevê que o Siting Board deve aprovar uma petição para construir se o Siting Board determinar que a petição atende a certos requisitos, incluindo que os planos para a construção das instalações do requerente são consistentes com as políticas declaradas em

---

[14] Os resumos iniciais foram apresentados pela Eversource, MIT e Cambridge em 8 de dezembro de 2023; As réplicas das mesmas partes foram protocoladas em 22 de dezembro de 2023. Nenhuma outra parte apresentou queixa neste processo.

G.L. c. 164, § 69H para fornecer um fornecimento de energia confiável para a Commonwealth, com um impacto mínimo no meio ambiente, ao menor custo possível, e são consistentes com as políticas atuais de saúde, proteção ambiental e uso de recursos e desenvolvimento da Commonwealth. Ver Town of Sudbury v. Energy Facilities Siting Board, 487 Mass. 737, 746-747 (2021). Nos termos do G.L. c. 164, § 69J, um candidato a projeto deve obter a aprovação do Siting Board para a construção de instalações energéticas propostas antes que uma licença de construção possa ser emitida por outra agência estatal.

G.L. c. 164, § 69G define uma "instalação" para incluir uma nova linha de transmissão elétrica com uma classificação de projeto de 115 kV ou mais, com dez milhas ou mais de comprimento em um corredor de transmissão existente, exceto para recondução ou reconstrução de linhas de transmissão na mesma tensão; uma nova linha de transmissão elétrica com uma classificação de projeto igual ou superior a 69 kV e que tenha uma milha ou mais de comprimento num novo corredor de transmissão ou numa estrutura auxiliar que seja parte integrante da exploração de qualquer linha de transporte que seja uma instalação.

O projeto consiste em oito novas linhas de transmissão subterrâneas de 115 kV que serão alojadas em um total de cinco novos bancos de dutos, totalizando aproximadamente 8,3 milhas, em partes de Cambridge, Somerville e na área de Allston/Brighton de Boston. Por conseguinte, as linhas de transmissão de 115 kV propostas são instalações no que diz respeito à secção 69J. Além disso, a Nova Subestação é acessória às linhas de transmissão a serem construídas para o Projeto. Portanto, o Projeto está sujeito à jurisdição do Siting Board.

O Siting Board exige que o requerente demonstre que a sua proposta satisfaz os seguintes requisitos: (1) que são necessários recursos energéticos adicionais (ver secção III, infra); (2) que, globalmente, o projeto proposto é superior às abordagens alternativas em termos de fiabilidade, custo e impacto ambiental, bem como na sua capacidade para dar resposta às necessidades identificadas (ver secção IV, infra); 3) Que o requerente ponderou uma gama razoável de alternativas práticas à localização das instalações e que as instalações propostas estão localizadas em locais que minimizam os custos e os impactos ambientais, assegurando simultaneamente um aprovisionamento energético fiável (ver secção V, infra); (4) que os impactos ambientais do projeto sejam minimizados e que o projeto atinja um equilíbrio adequado entre preocupações ambientais contraditórias, bem como entre impactos ambientais, custos e fiabilidade (ver secção VI, infra); e (5) que planeia a construção das instalações propostas

são coerentes com as atuais políticas de saúde, proteção ambiental e utilização de recursos e desenvolvimento da Commonwealth (ver secção VII, infra).

De acordo com G.L. c. 164, §§ 69H, 69J, o Siting Board analisa o arquivo da Empresa para determinar se o Projeto forneceria um fornecimento de energia confiável com um impacto mínimo no meio ambiente ao menor custo possível. Nos termos do G.L. c. 164, § 72, o Siting Board determina se o projeto proposto é necessário, serve a conveniência pública e é coerente com o interesse público. Ver secção VIII, infra.

III. NECESSIDADE DO PROJETO PROPOSTO

A. Padrão de revisão

De acordo com G.L. c. 164, § 69H, o Siting Board é responsável pela implementação de políticas energéticas para fornecer um fornecimento de energia confiável para a Commonwealth com um impacto mínimo no meio ambiente ao menor custo possível. No cumprimento deste mandato estatutário no que diz respeito às propostas de construção de instalações de transmissão elétrica na Commonwealth, o Siting Board é obrigado a avaliar se há necessidade de recursos de transmissão adicionais. O Siting Board analisa a necessidade de instalações de transmissão propostas para atender à confiabilidade, eficiência econômica ou objetivos ambientais. G.L. c. 164, §§ 69H, 69J.

Ao demonstrar a necessidade de uma instalação de transmissão proposta com base em considerações de confiabilidade, o peticionário aplica os critérios de planejamento estabelecidos para a construção, operação e manutenção de seu sistema de transmissão e distribuição. A conformidade com os critérios de planeamento aplicáveis pode demonstrar um sistema "fiável". NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 19-06/D.P.U. 19-142/19-143, às 10 (2022) ("Mid Cape Reliability"); New England Power Company d/b/a National Grid, EFSB 19-04/D.P.U. 19-77/19-78, às 10 (2021) ("Beverly-Salem"); NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 19-03/D.P.U. 19-15, às 7 (2021) ("Andrew-Dewar").

Assim, para determinar se são necessárias melhorias no sistema, o Siting Board:
(1) examina a razoabilidade dos critérios de planeamento da fiabilidade do sistema do peticionário;
(2) determina se o peticionário utiliza métodos passíveis de revisão e adequados para avaliar a fiabilidade do sistema ao longo do tempo com base em análises de modelação do sistema ou outros indicadores de fiabilidade válidos;

e (3) determina se a rede de transporte e distribuição em causa cumpre estes critérios de fiabilidade ao longo do tempo em condições normais e sob determinadas contingências, tendo em conta as cargas existentes e previstas. Confiabilidade do Cabo Médio em 10; Beverly-Salem, aos 10; Andrew-Dewar
em 7. Ver também Cidade de Sudbury, 487 Missa em 748-749. Quando a avaliação de um peticionário sobre a fiabilidade do sistema e os requisitos das instalações é, no todo ou em parte, determinada por projeções de carga, o Siting Board revê a previsão de carga subjacente. O Siting Board exige que as previsões se baseiem em informações históricas substancialmente precisas e em métodos razoáveis de projeção estatística que incluam uma consideração adequada da conservação e da gestão da carga. V . G.L. c. 164, § 69J.

Para garantir que esta norma foi cumprida, o Siting Board exige que as previsões sejam passíveis de revisão, adequadas e fiáveis. Uma previsão pode ser revista se contiver informações suficientes para permitir uma compreensão completa do método de previsão. Uma previsão é adequada se o método utilizado para a elaborar for tecnicamente adequado à dimensão e natureza da empresa a que se aplica. Uma previsão é considerada confiável se seus dados, suposições e julgamentos fornecerem uma medida de confiança no que é mais provável de ocorrer. Fiabilidade Mid Cape em 10-11; Beverly- Salem aos 11: Andrew-Dewar aos 7-8.

B. Visão geral da área do projeto

A Eversource descreveu o projeto como sendo uma solução integrada e de longo prazo para atender às necessidades de confiabilidade em áreas da cidade de Cambridge que estão experimentando rápido desenvolvimento econômico e crescimento sustentado de carga (Exh. EV-2, na ES-i). A Área do Projeto é definida aproximadamente pela fronteira municipal de Cambridge/Somerville a nordeste, o rio Charles a leste, sul e oeste, e o campus da Universidade de Harvard a noroeste (Exh. EV-2, em 2-1). Os clientes da empresa na área de projeto incluem muitas grandes instalações de biotecnologia e laboratório, uma infinidade de clientes de varejo, hospitalidade e escritórios, instituições educacionais (incluindo a Universidade de Harvard e o MIT), instalações médicas e numerosos clientes residenciais (Exh. EV-2, em 2-1). Os principais novos desenvolvimentos incluem Cambridge Center, Cambridge Research Park, Technology Square e One Kendall Square, bem como vários grandes laboratórios e edifícios de escritórios ao longo da Binney Street em Cambridge (Exh. EV-2, em 2-2).

A Eversource afirmou que deve resolver a deficiência de capacidade de subestação de distribuição firme na Área do Projeto, mitigar o potencial de contingências nas linhas de transmissão existentes para causar interrupções em toda a Área do Projeto por períodos prolongados e resolver sobrecargas de linhas de transmissão que exigiriam a perda de carga do cliente na Área do Projeto sob certas contingências previsíveis (Exh. EV-2, na ES-i). A Eversource afirma que essas necessidades de confiabilidade do sistema são significativas e exigem resolução imediata para manter um sistema confiável (Exh. EV-2, na ES-i).

1. Sistema de Transmissão da Área de Projeto

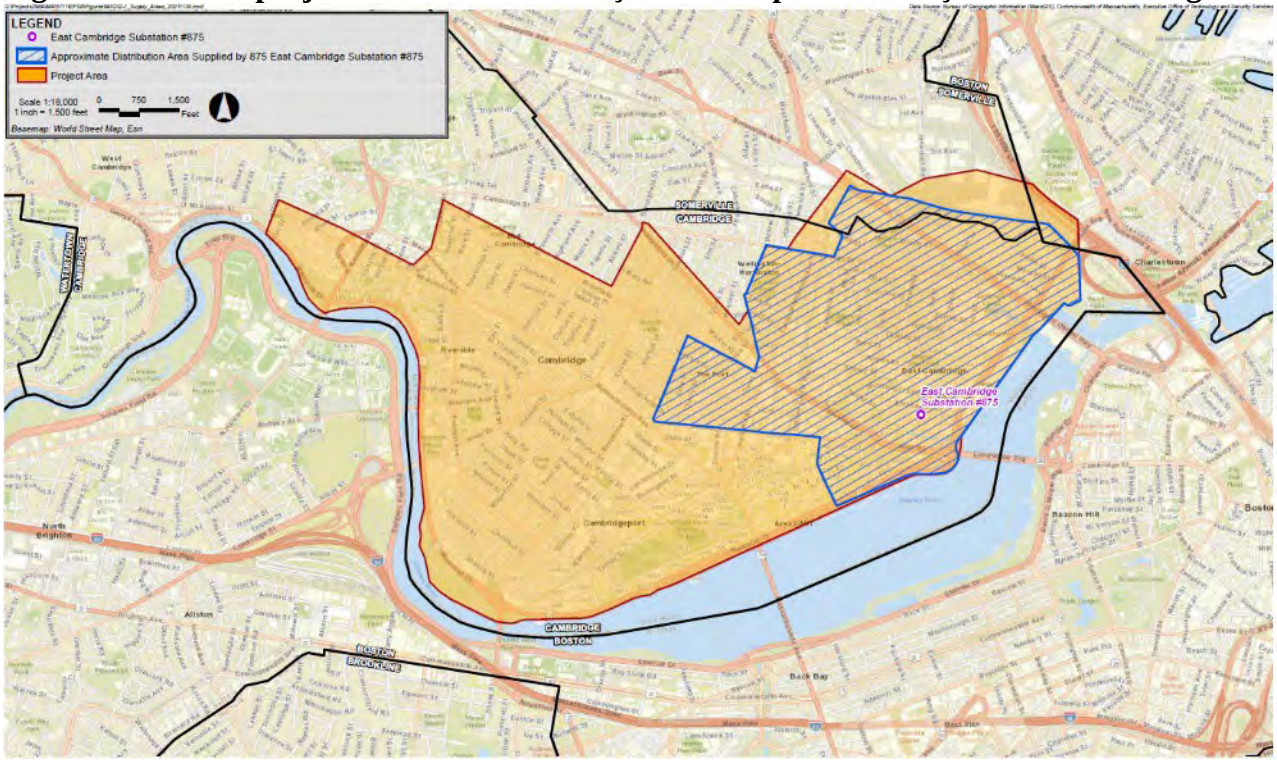
A Área do Projeto contém as Subestações Putnam e East Cambridge, ambas fornecidas pela Subestação North Cambridge (Exh. EV-2, em 2-2). Como mostra a Figura 4 abaixo, duas linhas de transmissão de 115 kV (Linhas 831-536 e 831-537) vão da Subestação North Cambridge até a Subestação Putnam (Exh. EV-2, em 2-4). North Cambridge Substation também é fornecido por Blair Pond e Brighton Substation (Linhas 509-530 e 329-531) (Exh. EV-2, em 2-4). A Subestação de Putnam abastece a Subestação East Cambridge através de duas linhas de 115 kV (Linhas 831-540 e
831-538) (Exh. EV-2, em 2-4). Da Subestação East Cambridge, uma única linha de 115 kV (Linha 875- 539) conecta-se a uma subestação na Estação Geradora Kendall da Vicinity (Exh. EV-2, em 2-4; Tr. 1, aos 61).[15] A Empresa descreve a Área de Projeto como uma "bolsa de carga", que é uma "área de carga conectada eletricamente fornecida principalmente radialmente por uma fonte de energia específica (ou seja, a área de carga

[15] A Vicinity Energy opera um sistema de aquecimento urbano que serve Cambridge e Boston. Quando opera, a Estação Geradora Kendall da Vicinity também tem potencial para fornecer energia para a Área do Projeto (Tr. 1, na 64). Enquanto a Vicinity pretende manter a capacidade de geração elétrica das três unidades de geração em operação na Estação Geradora de Kendall (duas das quais são unidades de cogeração que produzem vapor fornecido ao sistema de vapor distrital da Vicinity), a Vicinity Energy anunciou sua intenção de instalar caldeiras elétricas a vapor e tecnologia de bomba de calor em escala industrial, que exigirão quantidades substanciais de energia do sistema de transmissão (RR-EFSB-4(1)). A Vicinity Energy tem a opção de ser servida pela Eversource através de uma taxa de varejo jurisdicional estadual ou taxa de transmissão por atacado jurisdicional FERC, com a conclusão do Projeto e o sistema de transmissão radial existente sendo designado Pool Transmission Facility ("PTF") pela ISO New England Inc. Em última análise, a empresa espera que a Vicinity obtenha a eletricidade necessária como cliente

grossista regulado pela FERC (Tr. 2, em 213).

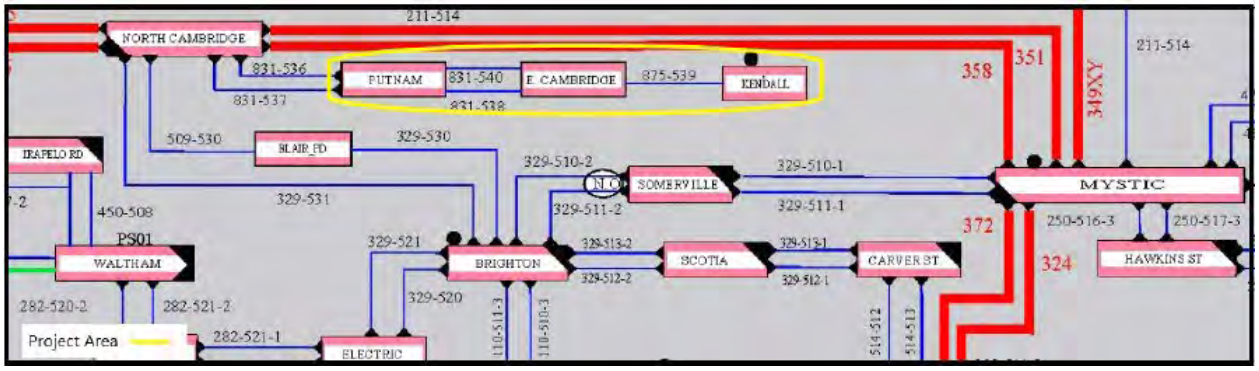
fornecido por todos os alimentadores de uma subestação específica)" (Exh. EV-2, em 2-2, n.5). A Companhia considera a Subestação East Cambridge como a parte de maior risco da Área do Projeto (Exh. EV- 2, em 2-2). Um mapa de distribuição da Área do Projeto e a subparte servida pela Subestação East Cambridge são mostrados na Figura 3 abaixo.

Figura 3: Área do projeto e área de distribuição servida pela subestação East Cambridge



Fonte: Exh EV-2, em 2-3, Figura 2-1

Figura 4: Esquema da área do projeto (oval amarelo) dentro da rede de transmissão da área



Fonte: Exh. EV-2, em 2-4, Figura 2-2.

2. Sistema de Distribuição de Área de Projeto

O sistema de distribuição da Área do Projeto é servido principalmente pela Subestação East Cambridge e pela Subestação Putnam (Exh. EV-2, em 2-5). A East Cambridge Substation tem três transformadores de descida de 115/14 kV, com uma capacidade total de 187,5 MVA (Exh. EV-2, em 2-5). A subestação não tem atualmente qualquer capacidade de comutação de transferência para estações adjacentes (Exh.
EV-2, em 2-5). De acordo com a Eversource, o carregamento de qualquer transformador individual acima de 62,5 MVA constituiria uma carga de emergência (Exh. EV-2, em 2-5). Além disso, as classificações de emergência de longa duração ("LTE") são de 75 MVA para cada um dos bancos de transformadores (Exh. EV-2, em 2-5). Em caso de perda de qualquer transformador, a carga na subestação seria fornecida através dos dois transformadores restantes (Exh. EV-2, em 2-5). Portanto, a Capacidade Firme – a classificação LTE total dos transformadores restantes – é de 150 MVA (Exh. EV-2, em 2-5).

A Subestação de Putnam tem quatro transformadores de descida de 115/14 kV, com três transformadores com uma classificação LTE de 73 MVA e o quarto com uma classificação LTE de 75 MVA
(Exh. EV-2, em 2-5). A capacidade total dos quatro transformadores é de 285 MVA, enquanto a Capacidade Firme da Subestação de Putnam é de 211 MVA (Exh. EV-2, em 2-5). Putnam não tem capacidade de transferência além de fornecer 34 MVA de alívio de carga provisório para a Subestação East Cambridge (Exh.
EV-2, em 2-5). A Subestação de Somerville, embora além da Área de Projeto, serve porções de carga de distribuição em Cambridge com quatro linhas de ligação de distribuição de 14 kV cada uma com 22 MVA (Exh. EV-2, em 2-6). A Subestação de Somerville é composta por dois transformadores de 115/14 kV com uma capacidade total de 131 MVA, e uma Capacidade Firme de 75 MVA (Exh. EV-2, em 2-6).

C. Descrição da Demonstração de Necessidade da Empresa

1. Critérios de Fiabilidade do Sistema

A Eversource indicou que seus Critérios e Padrões de Planejamento do Sistema de Energia Elétrica fornecem uma abordagem uniforme para projetar um sistema de transmissão e distribuição elétrica eficiente e confiável (Exh. EV-2, em 2-6). De acordo com a Empresa, como uma

concessionária regulamentada, ela tem a obrigação de fornecer um serviço confiável de acordo com os códigos de segurança e requisitos regulamentares aplicáveis (Exh. EV-2, em 2-6). A empresa explicou que os principais objetivos de seu planejamento incluem a construção de capacidade suficiente para atender à demanda instantânea, satisfazer a qualidade/tensão de energia

requisitos dentro das normas aplicáveis, fornecer disponibilidade adequada para atender aos requisitos do cliente e fornecer energia com a frequência necessária (Exh. EV-2, em 2-6). Para atender a esses objetivos, a Empresa projeta seu sistema de transmissão de acordo com os padrões de confiabilidade da North American Electric Reliability Corporation ("NERC"), os padrões regionais do Northeast Power Coordinating Council ("NPCC") e os critérios ISO New England ("ISO-NE") (Exh. EV-2, em 2-6).

A Eversource indicou que planeia o seu sistema de transmissão local de acordo com as normas NERC, NPCC e ISO-NE aplicáveis, bem como com as suas próprias normas de planeamento interno (Exh. EV-2, em 2-7). Como descrito acima, a Área de Projeto é um bolso de carga fornecido radialmente. As linhas de transmissão da Subestação North Cambridge que abastecem a Área do Projeto não são classificadas como Instalações de Transmissão de Pool ("PTF"), mas são elementos do Sistema Elétrico a Granel, estando assim sujeitas aos critérios listados na Norma de Fiabilidade NERC TPL-001-4 "Requisitos de Desempenho de Planeamento do Sistema de Transmissão" e nos Critérios de Planeamento da Empresa SYSPLAN 1 e SYSPLAN 15 (Exh. EV-2, em 2-7). Os SYSPLAN 1 e 15 definem cinco condições de contingência N-1 e duas N-1-1, que a Empresa deve planejar em seu processo de planejamento (Exh. EV-2, em 2-8). A Empresa realiza uma análise de fluxo de carga para garantir que a ocorrência de uma única contingência (N-1) ou uma contingência seguida pouco depois por uma segunda contingência (N-1-1), não resulte em violações do limite térmico para um elemento de transmissão além de sua classificação de Emergência de Longo Prazo ("LTE") ou viole os limites aceitáveis de tensão do sistema (Exh. EV-2, em 2-8). Além disso, a norma NERC TPL-001-4 não permite que a Empresa use perda de carga não consequencial[16] para resolver problemas de confiabilidade para condições N-1, e o SYSPLAN 15 afirma que a perda de carga consequencial maior que 50 MW é inaceitável (Exh. EV-2, em 2-9).

No nível do sistema de distribuição, o padrão SYSPLAN 10 da Companhia inclui diretrizes e critérios para como a Companhia planeja e projeta sua subestação de distribuição a granel e instalações de distribuição elétrica (Exh. EV-2, em 2-7). A Eversource explicou que o seu objetivo a este nível é restaurar automaticamente o serviço elétrico aos clientes após a perda de fornecimento a granel.

---

16 A perda de carga consequente é a carga que é perdida como resultado direto da perda de um elemento de transmissão, enquanto a perda de carga não consequencial é uma carga

que não é um resultado direto da perda de um elemento de transmissão, mas sim, uma decisão operacional de abandonar essa carga (Tr. 1, em 161).

Ônibus de Abastecimento de Distribuição (Exh. EV-2, em 2-9). A Companhia afirmou que seus padrões de planejamento garantem um maior grau de confiabilidade em áreas de alta densidade de carga, como a Área do Projeto, mantendo o fornecimento sem perda de energia para os Ônibus de Abastecimento de Distribuição a Granel, seguindo uma condição de contingência N-1 (Exh. EV-2, em 2-9). A Companhia explicou que inclui seus padrões de planejamento em sua avaliação geral de seu sistema, que submete ao Departamento anualmente (Exh. EV-2, em 2-10). Ver também D.P.U. 21-ARR-02. A Companhia representou que seus padrões de planejamento de distribuição no SYSPLAN 10 determinam que, em condições e configurações normais de operação, as cargas dos transformadores de subestações não devem exceder 75% da classificação normal e os transformadores de subestação não devem exceder suas classificações LTE após o descanso automático do barramento (Exh.
EV-2, em 2-10).[17] A Companhia explicou que, caso as cargas de pico se aproximem do limite de capacidade firme de 75%, suas opções incluem transferências de carga permanente para outras subestações ou a instalação de transformadores maiores ou adicionais (Exh. EV-2, em 2-10).

2. Previsão de carga de pico no nível do sistema

A Companhia desenvolve uma previsão de carga de pico de dez anos como parte de seu processo de planejamento de subestações para avaliar o desempenho do sistema e a capacidade da subestação (Exh. EV-2, em 2-10). A Companhia prevê cargas no nível do sistema para cada um de seus territórios de serviços operacionais legados devido às características únicas de cada área (Exh. EV-2, em 2-10). Para prever a demanda de pico no nível do sistema da empresa, a Eversource usa um modelo econométrico que analisa a demanda de pico histórica em função das condições climáticas do dia de pico e da economia (Exh. EV-2, em 2-10). A Eversource confia em um cenário de clima extremo de 90/10 que tem dez por cento de chance de ser ultrapassado em qualquer ano para seu clima de pico (Exh. EFSB-N-19, em 2). O modelo usa um índice de umidade de temperatura ponderada de três dias para prever o pico de demanda do verão (Exh. EV-2, em 2-10). A Empresa utiliza a Moody's Analytics para fornecer os dados de entrada económica para o seu modelo de previsão (Exh. EV-2,

[17] Além disso, de acordo com o SYSPLAN 10, o transformador a granel carrega acima da classificação LTE, mas

> (i) abaixo da classificação de Emergência de Curto Tempo ("STE") deve ser reduzida abaixo da classificação LTE dentro de 30 minutos, e (ii) abaixo da classificação de Limite de Ação Dramática ("DAL") deve ser reduzida para abaixo da classificação LTE dentro de cinco minutos (Exh. EV-2, em 2-7, n.11).

em 2-10). A previsão resultante de pico de carga é chamada de "previsão de tendência", que não inclui ajustes para eficiência energética futura ("EE"), solar, veículos elétricos ("EV") ou projetos de grandes clientes, conhecidos como "cargas por etapas", que são contabilizados separadamente (Exh. EV-2, em 2-10).

Uma vez que a Eversource finalizou a previsão no nível do sistema, ela desenvolveu uma previsão de carga de pico da subestação em função da demanda histórica de pico da subestação e do histórico e previsão de carga de pico (Exhs. EV-2, em 2-11; EFSB-N-19, em 4). O modelo econométrico da subestação mede o desempenho de cada subestação em relação ao sistema Eversource e, em seguida, projeta essa relação no futuro (Exhs. EV-2, em 2-11; EFSB-N-19). Ajustes manuais são feitos em previsões de subestações individuais para: (1) grandes projetos de desenvolvimento específicos e mudanças esperadas nas operações do sistema que não poderiam ser previstas pelas previsões da Companhia Operacional ou pela participação individual da subestação nessas previsões; (2) as previsões de carga de pico de subestações são reduzidas para instalações solares patrocinadas pela Empresa e instalações solares atrás do medidor; (3) As previsões de carga de pico das subestações são aumentadas para adições de veículos elétricos (Exhs. EV-2, em 2-11; EFSB-N-19). A empresa forneceu previsões de dez anos de pico de carga de verão para as subestações East Cambridge, Putnam e Somerville, bem como a previsão para a área do projeto – abrangendo as subestações de Putnam e East Cambridge (Exh. EV-2, em 2-11). Ver quadros 1, 2, 3 e 4 infra.

As previsões da empresa preveem um aumento significativo na adoção de veículos elétricos leves de passageiros e grandes projetos de desenvolvimento específicos (step loads) (Exh. EV-2, em 2-11). A Eversource explicou que, na East Cambridge Substation, esperava um acumulado de 122,6 MVA em cargas de passo já em 2029, contra 29,8 MVA em 2023 (RR-EFSB-5).[18] — V., igualmente , quadro 1, infra. Na Subestação de Putnam, a Companhia previu 24,2 MVA de cargas acumuladas em 2027, contra 10,2 MVA em 2023 (RR-EFSB-5). Finalmente, na Subestação de Somerville, a Companhia previu 25 MVA de cargas acumuladas em 2026, contra 10,2 MVA em 2023 (Exh. RR-EFSB-5).

---

[18] A Eversource explicou que as novas adições de carga incluíram a construção contínua do desenvolvimento do Cambridge Crossing, o desenvolvimento do Volpe Center Site de 14 acres da MITIMCo, e poderiam incluir futuras necessidades de transmissão da Vicinity

Energy (Exh. EV-2, em 2-15; RR-EFSB-8).

Tabela 1: Previsão da Subestação East Cambridge

Row Labels	EE	EV	Generation	PV	Step Load	Trend	Grand Total
2023	-0.4	0.0	5.0	-0.1	29.8	128.1	162.4
2024	-1.1	0.0	5.0	-0.2	57.3	128.8	189.9
2025	-1.7	0.1	5.0	-0.3	83.6	129.6	216.3
2026	-2.3	0.1	5.0	-0.4	106.6	130.4	239.4
2027	-2.9	0.2	5.0	-0.4	120.6	131.0	253.4
2028	-3.5	0.2	5.0	-0.5	122.6	131.6	255.4
2029	-4.1	0.4	5.0	-0.6	122.6	132.3	255.6
2030	-4.7	0.5	5.0	-0.6	122.6	133.0	255.8
2031	-5.3	0.7	5.0	-0.7	122.6	133.7	256.0
2032	-5.9	1.0	5.0	-0.7	122.6	134.5	256.5

Fonte: RR-EFSB-5.

Tabela 2: Previsão da Subestação de Putnam

Row Labels	EE	EV	Generation	PV	Step Load	Trend	Grand Total
2023	-0.4	0.0	20.3	-0.1	10.2	133.5	163.5
2024	-1.1	0.1	20.3	-0.2	14.2	134.3	167.5
2025	-1.8	0.1	20.3	-0.3	18.2	135.2	171.6
2026	-2.5	0.1	20.3	-0.5	21.2	136.0	174.7
2027	-3.1	0.2	20.3	-0.6	24.2	136.6	177.7
2028	-3.8	0.4	20.3	-0.7	24.2	137.3	177.7
2029	-4.4	0.6	20.3	-0.9	24.2	138.1	177.9
2030	-5.0	0.8	20.3	-1.0	24.2	138.9	178.1
2031	-5.7	1.1	20.3	-1.1	24.2	139.6	178.4
2032	-6.3	1.5	20.3	-1.2	24.2	140.5	178.9

Fonte: RR-EFSB-5.

Tabela 3: Previsão da Subestação de Somerville

Row Labels	EE	EV	Generation	PV	Step Load	Trend	Grand Total
2023	-0.2	0.0	0.0	-0.1	7.0	52.4	59.2
2024	-0.4	0.0	0.0	-0.1	15.0	52.4	66.9
2025	-0.7	0.0	0.0	-0.2	23.0	52.8	75.0
2026	-0.9	0.1	0.0	-0.2	25.0	53.2	77.1
2027	-1.2	0.1	0.0	-0.3	25.0	53.5	77.2
2028	-1.4	0.2	0.0	-0.3	25.0	53.8	77.3
2029	-1.6	0.3	0.0	-0.4	25.0	54.1	77.4
2030	-1.9	0.4	0.0	-0.4	25.0	54.5	77.6
2031	-2.1	0.6	0.0	-0.4	25.0	54.8	77.8
2032	-2.4	0.8	0.0	-0.5	25.0	55.1	78.1

Fonte: RR-EFSB-5.

Quadro 4: Previsão da área do projeto (subestações combinadas de Putnam e East Cambridge)

Row Labels	EE	EV	Generation	PV	Step Load	Trend	Grand Total
2023	-0.8	0.1	5.0	-0.2	40.0	281.9	326.0
2024	-2.2	0.1	5.0	-0.4	71.5	283.5	357.5
2025	-3.5	0.1	5.0	-0.6	101.8	285.1	387.9
2026	-4.8	0.2	5.0	-0.8	127.8	286.7	414.1
2027	-6.0	0.4	5.0	-1.0	144.8	287.9	431.1
2028	-7.3	0.6	5.0	-1.2	146.8	289.3	433.2
2029	-8.5	0.9	5.0	-1.4	146.8	290.8	433.5
2030	-9.8	1.3	5.0	-1.6	146.8	292.2	433.9
2031	-11.0	1.8	5.0	-1.8	146.8	293.7	434.5
2032	-12.3	2.5	5.0	-2.0	146.8	295.3	435.4

Fonte: RR-EFSB-5.

3. Necessidades do sistema de transmissão

A Eversource conduziu uma análise de fluxo de carga para 2030, consistente com o horizonte de planejamento de longo prazo da Empresa, para determinar as necessidades do sistema de transmissão (Exh. EV-2, em 2-15). A empresa utilizou vários casos de geração fora de serviço para testar o seu sistema (Exh. EV-2, em 2-15). Como resultado, a empresa identificou sobrecargas N-1 nas linhas de transmissão de 115 kV de North Cambridge a Putnam a partir de 2022 (Exh. EV-2, em 2-15). Ver quadro 5 infra. A empresa também identificou sobrecargas LTE sob uma análise N-1-1 (Exh. EV-2, em 2-16). Ver quadro 6 infra. A Companhia explicou que as sobrecargas exigiriam ações imediatas, como a redução de carga, de acordo com o SYSPLAN 10, para reduzir a carga abaixo das classificações LTE para evitar danos aos equipamentos (Exh. EV-2, em 2-16). No entanto, a NERC TPL-001-4, que não permite perda de carga não consequente, proíbe a perda de carga para resolver problemas de confiabilidade para perda de um único componente de transmissão (Exh. EV-2, em 2-16).

Tabela 5: Resultados da Análise N-1 2030 – Sobrecargas do Pior Caso

Monitored Element	Monitored Element Number	Contingency	% LTE (MVA)
North Cambridge to Putnam	831-536	N-1	162
North Cambridge to Putnam	831-537	N-1	164
Putnam to East Cambridge	831-538	N-1	105
Putnam to East Cambridge	831-540	N-1	105

Fonte: RR-EFSB-5, às 5

Tabela 6: 2030 N-1-1 Sobrecargas de transmissão do pior caso

Monitored Element	Monitored Element Number	Contingency	% LTE (MVA)
Brighton to Blair Pond	329-530	N-1-1	150
Brighton to North Cambridge	329-531	N-1-1	155
North Cambridge to Putnam	831-536	N-1-1	166
North Cambridge to Putnam	831-537	N-1-1	166
Putnam to East Cambridge	831-538	N-1-1	158
Putnam to East Cambridge	831-540	N-1-1	172

Fonte: RR-EFSB-5, às 5

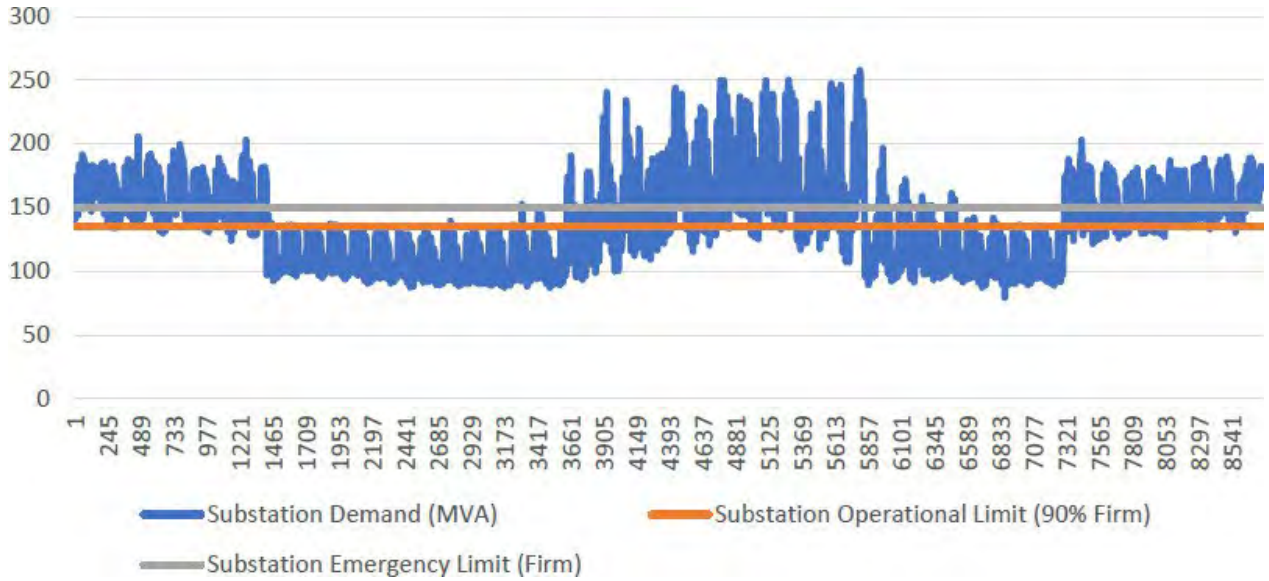
De acordo com a Eversource, há um risco de perda de fornecimento para as subestações de Putnam e East Cambridge sob contingências específicas N-1-1, com a carga em risco de perda aumentando de 326 MVA em 2023 para 435,4 MVA em 2032 (RR-EFSB-5, em 4). A perda de fornecimento apenas na Subestação East Cambridge é possível sob certas contingências N-1-1, com o pico de carga aumentando de 190 MVA em 2024 para 256 MVA em 2032 (RR-EFSB-5).

4. Necessidades do Sistema de Distribuição

A empresa explicou que o sistema de distribuição em East Cambridge é ou em breve será deficiente de acordo com os critérios do SYSPLAN 10 (Exh. EV-2, em 218). A Eversource afirmou que, sem implementar transferências de carga provisórias descritas acima, a perda de um dos transformadores de 115/14 kV na Subestação East Cambridge faria com que a subestação excedesse sua Capacidade Firme, resultando em 29 MVA de carga em risco em 2022 e 92 MVA de carga em risco em 2030 (Exh. EV-2, em 2- 17). A empresa acrescentou que as duas medidas operacionais provisórias forneceriam apenas alívio parcial para a Subestação East Cambridge até 2028 (Exh. EV-2, em 2-18).

A Eversource indicou que a necessidade do sistema de distribuição é mais extensa do que apenas atender à necessidade em níveis de carga de pico (Exh. EV-2, 2-18). Assim, a Companhia realizou um modelo de carga-fluxo de distribuição para a Subestação East Cambridge para 2030 com circuitos de distribuição elétrica associados de 14 kV e 4 kV (Exh. EV-2, em 2-18 a 2-19). A empresa avaliou a demanda de MVA tanto no dia de pico quanto em cada hora em um modelo de série temporal que contabiliza cada hora em um ano – 8.760 horas (Exh. EV-2, em 2-19). A empresa calculou 8.760 simulações de fluxo de carga para todos os três transformadores na subestação de East Cambridge, que mostraram que todos os três estariam operando acima de seu limite térmico normal de 75% da capacidade da placa de identificação na maioria das horas do ano (Exh. EV-2, em 2-20). A Companhia também realizou análises de toda a Subestação East Cambridge, que demonstrou que, durante o período de previsão, a Subestação East Cambridge estará operando acima dos limites operacionais e de emergência durante a maior parte do ano também (Exh. EV-2,
em 2-22 a 2-23). Veja a Figura 5, abaixo.

Figura 5: Previsão de carregamento do transformador da subestação East Cambridge em 2030 acima dos limites



Fonte: Exh. EV-2, Figura 2-6.

5. Medidas operacionais provisórias

Para lidar com o risco de sobrecargas imediatas e de curto prazo de transformadores de distribuição na Subestação East Cambridge, a Empresa implementou uma medida operacional provisória – adicionando um quarto transformador na Subestação de Putnam (Exh. EV-2, em 2-23). A empresa também planeja implementar uma segunda medida operacional provisória – adicionando um terceiro transformador na Subestação de Somerville – no final de 2024 (Exh. EV-2, em 2-23; Tr. 2, em 188). Apesar destas medidas provisórias, a Companhia prevê que a deficiência de capacidade da Subestação East Cambridge se repita até 2028 (Exh. EV-2, em 2-23). Além disso, a Companhia alega que as medidas operacionais provisórias não resolvem totalmente todos os problemas de confiabilidade de transmissão existentes na Área do Projeto, particularmente no caso de contingências (Exh. EV-2, em 2-24). A Companhia explicou que estas medidas provisórias são ações necessárias dado os atrasos inesperados na implementação do Projeto, como uma solução permanente (Exh. EV-2, em 2-24). Ver também a secção V.A.1, infra.

A Companhia afirmou que as medidas operacionais provisórias adiam parcialmente as sobrecargas de transmissão identificadas de subestações e transformadores N-1 e N-1-1 (Exh. EV-2, em 2-25). O primeiro passo intermediário foi a expansão da Subestação de Putnam em 2020, através da adição de uma quarta

transformador e equipamento conexo (Exh. EV-2, em 2-24). A Companhia instalou um quarto transformador de 62,5 MVA 115/14 kV, uma seção de aparelhagem de distribuição de 14 kV e um banco de dutos de distribuição da Subestação de Putnam até a área da Praça Kendall (Exh. EV-2, em 2-24). A adição do quarto transformador com capacidade LTE de 65 MVA aumentou a capacidade firme da Subestação de Putnam de 146 MVA para 211 MVA, permitindo uma transferência de carga total planejada de 34 MVA da Subestação East Cambridge para a Subestação Putnam (Exh. EV-2, em 2-24). De acordo com a empresa, esta medida de mitigação prevê dois anos de alívio até 2025 antes que a Subestação East Cambridge seja sobrecarregada novamente (Exh. EV-2, em 2-24, n.30).

A segunda medida provisória, a ser instalada no final de 2024, inclui um terceiro transformador de 62,5 MVA 115/14 kV e duas seções adicionais de comutadores de 14 kV na Subestação de Somerville para aliviar sobrecargas projetadas na Área de Projeto (Exh. EV-2, em 2-24; Tr. 1, em 50-51). O terceiro transformador da Subestação de Somerville de 115/14 kV adicionaria mais 75 MVA de Capacidade Firme e permitiria que a Companhia transferisse cargas adicionais para a Subestação de Somerville da Subestação East Cambridge entre 2025 e 2027 (Exh. (Exh. EV-2, em 2-24 a 2-25). Eversource observou que Somerville também está experimentando um rápido crescimento de carga que pode limitar a quantidade de alívio de transferência que a Subestação de Somerville pode fornecer após 2027 (Tr. 2, em 196).

D. Posições das Partes

Nenhuma das partes contestou a necessidade do Projeto. A cidade de Cambridge afirma que a conclusão oportuna do projeto é de importância crítica para garantir um fornecimento de energia confiável e sustentável em face da crescente demanda de eletricidade em Cambridge, e para a transição para um futuro energético neutro em carbono para Cambridge (Cambridge Reply Letter at 1). Além disso, o MIT declara o seu apoio tanto aos objetivos do projeto proposto como à necessidade do projeto proposto (MIT Brief at 1).

E. Análise e Conclusões sobre a Necessidade

A Eversource afirma que a necessidade do Projeto é imediata e crescente. A Empresa deve aderir aos critérios de fiabilidade do sistema NERC para elementos do Sistema Elétrico a Granel ("BES"), mesmo que as instalações de transmissão de Putnam e East Cambridge de 115 kV não sejam instalações PTF

(Exh. EV-2, em 2-7). Os Critérios e Padrões de Planejamento do Sistema de Energia Elétrica da Empresa para transmissão estão alinhados com os padrões e critérios de transmissão NERC, NPCC e ISO-NE, enquanto no nível de distribuição, a Empresa confia em seus próprios critérios de planejamento SYSPLAN. O Siting Board considera que o uso pela Companhia de um critério de planejamento N-1-1 é razoável, que os métodos usados para avaliar a confiabilidade do sistema são passíveis de revisão e apropriados, e que é claro que o sistema de transmissão existente da Eversource não atende atualmente aos critérios de confiabilidade estabelecidos. Ver, por exemplo, Needham-West Roxbury em 13; Woburn-Wakefield em 17-18; Walpole-Holbrook em 16-17.

A empresa forneceu uma previsão de pico de carga de verão de dez anos para a Área de Projeto. O Siting Board considera que a Companhia forneceu informações suficientes para permitir uma compreensão de seus métodos de previsão de carga, e que sua previsão é revisável, apropriada e confiável para uso neste processo para avaliar a afirmação de necessidade da Companhia. A Área de Projeto engloba as Subestações Putnam e East Cambridge existentes da Empresa e é fornecida por duas linhas radiais originárias da Subestação North Cambridge, bem como outra da Estação de Geração Kendall. O registro mostra que a Subestação East Cambridge está em capacidade, e a carga continua a crescer na área que serve. O registro também mostra que o sistema da Companhia esgotou todas as soluções possíveis para transferir adequadamente a carga da Subestação East Cambridge. O registro também mostra que as medidas provisórias para mitigar a perda de carga na ausência de uma solução abrangente como o Projeto, incluindo a adição de um quarto transformador na Subestação de Putnam e um terceiro transformador na Subestação de Somerville, são insuficientes.

O registro mostra preocupações emergentes e contínuas com a confiabilidade do sistema de transmissão devido aos riscos de perda de serviço devido a contingências específicas de transmissão N-1-1 e sobrecargas projetadas de linhas de transmissão de contingências N-1. Essas sobrecargas identificadas incluem as duas linhas radiais que servem a área do projeto, o que poderia levar a uma perda completa de carga para as subestações de Putnam e East Cambridge. Ao nível da distribuição, a Subestação East Cambridge ultrapassa a sua capacidade firme em todos os anos do período de previsão da Empresa. As projeções da procura de eletricidade continuam a aumentar com o crescimento dos edifícios e os esforços de descarbonização existentes através da eletrificação de

aquecimento e veículos.[19] A empresa alega que os veículos elétricos acrescentariam mais 30 megawatts para atingir as metas de 2050. (Tr. 2, em 258).

O projeto aumentaria a confiabilidade e minimizaria o risco de interrupções, incorporando novas linhas de transmissão, uma nova subestação e atualizações nas instalações existentes. Por estas razões, o Siting Board considera que o Projeto é necessário para manter um fornecimento fiável de eletricidade na Área do Projeto.

IV. ABORDAGENS ALTERNATIVAS PARA SATISFAZER A NECESSIDADE IDENTIFICADA

A. Padrão de revisão

G.L. c. 164, § 69J exige que o proponente do projeto apresente alternativas à instalação proposta, que podem incluir: (1) outros métodos de transmissão ou armazenamento de energia; 2) Outras fontes de energia elétrica; ou (3) uma redução dos requisitos através da gestão de carga. Na execução do seu mandato estatutário, o Siting Board exige que o peticionário demonstre que, no cômputo geral, o seu projeto proposto é superior a essas abordagens alternativas em termos de custo, impacto ambiental e capacidade de satisfazer a necessidade identificada. Além disso, o Siting Board exige que o peticionário considere a fiabilidade do fornecimento como parte da sua demonstração de que o projeto proposto é superior às abordagens de projeto alternativas. Confiabilidade do Cabo Médio em 126-127; Andrew-Dewar, aos 24; Sudbury Hudson [en] aos 27.

---

19 Desde que a petição foi apresentada, a Vicinity Energy anunciou a eventual eletrificação de duas caldeiras a 42 megawatts cada na sua Central Geradora de Kendall, para um total de 84 megawatts de nova demanda (no entanto, o sistema Eversource é um sistema de pico de verão) (Tr. 5, em 50, 64). A empresa alega que a eletrificação do vapor produzido nas instalações da Estação de Geração Kendall da Vicinity Energy, usando novas bombas de calor em escala industrial que irão extrair calor do rio Charles adjacente, não está impulsionando a necessidade do Projeto (Tr. 1, em 81). Esta avaliação baseia-se no facto de, atualmente e até 2035, o sistema de transmissão e distribuição da Eversource estar a atingir o pico no verão, enquanto o vapor produzido pela Vicinity Energy serve predominantemente uma necessidade dos clientes com picos de inverno (Tr. 1, em 64).

B. Análise da empresa de abordagens alternativas para atender às necessidades

A Empresa realizou uma avaliação de abordagens alternativas para atender às necessidades de confiabilidade e capacidade dentro da Área de Projeto (Exh. EV-2, em 3-1). A Empresa avaliou vários meios de atender aos requisitos identificados, incluindo uma opção "No-Build", alternativas de fios e alternativas sem fios ("NWAs") (Exh. EV-2, em 3-1). A Companhia descartou a opção No-Build por não resolver as necessidades de confiabilidade de transmissão e capacidade de subestação identificadas (Exh. EV-2, em 3-1).[20] Em termos de alternativas de fios, a Companhia argumenta que as opções consideradas eram inferiores em termos de confiabilidade, custo e impacto ambiental (Exh. EV-2, em 1- 5). Da mesma forma, a Empresa determinou que não havia NWAs viáveis que pudessem atender adequada e economicamente aos requisitos de necessidade (Exh. EV-2, em 1-5). A Companhia argumenta que suas análises demonstram que a construção do Projeto oferece a melhor abordagem para atender à necessidade identificada (Exh. EV-2, em 1-5).

1. Alternativas de Fios

A Companhia avaliou quatro "alternativas de fios", com foco na instalação de equipamentos em locais alternativos que poderiam: (1) acomodar a adição de transformadores de subestação com capacidade combinada suficiente para atender às necessidades do Projeto; e (2) estar suficientemente perto do sistema de transmissão e do Putnam/East Cambridge Load Pocket para ser uma solução eficaz (Exh. EV-2, em 3-2). Com base nesses critérios, a empresa eliminou duas alternativas, uma envolvendo a instalação de dois novos transformadores na Prospect Street (uma estação de comutação de distribuição) mais três novos transformadores na Linwood Street (um centro de trabalho da Eversource em Somerville), e a outra, envolvendo três novos transformadores (expansíveis para quatro) na Linwood Street (Exh. EV- 2, em 3-3). A Eversource viu alternativas de fios envolvendo Linwood Street como menos desejáveis, dado

[20] A empresa afirmou que a opção de não construção envolveria apenas a implementação de medidas operacionais provisórias (Exh. EV-2, em 2-27). De acordo com a Companhia, essas soluções provisórias apenas adiam a necessidade identificada, com a necessidade subjacente ainda exigindo atenção até 2028 (Exh. EV-2, em 3-1).

a maior distância do Putnam/East Cambridge Load Pocket, e a necessidade de substancialmente mais infraestrutura de distribuição, com impactos resultantes para a comunidade (Exh. EV-2, em 3-3).

A Eversource selecionou duas alternativas de fios para análise posterior: A alternativa 1 é o Projeto (Exh. EV-2, em 3-3). A alternativa 1 permitiria que a carga elétrica fosse movida da Subestação East Cambridge, eliminando assim as sobrecargas projetadas nos transformadores existentes na Subestação East Cambridge (Exh. EV-2, em 3-3). A alternativa 2 envolveria a instalação de três novos transformadores na Prospect Street Switching Station e dois novos transformadores (expansíveis para três) na Linwood Street (Exh. EV-2, em 3-2).

Para alimentar as subestações da Alternativa 2, a Companhia instalaria oito novas linhas de transmissão em aproximadamente 17,6 quilômetros de nova margem de dutos (Exh. EV-2, em 3-6). Como dito acima, a Alternativa 1 (o Projeto) tem 8,3 milhas de comprimento. Ver secção I.A. De acordo com a Eversource, a Alternativa 2, embora ofereça maior capacidade de subestação nas condições atuais, envolve construções mais complexas e tem maiores impactos comunitários e ambientais em comparação com a Alternativa 1 (Exh. EV-2, em 3-10). A alternativa 2 exigiria uma travessia adicional do rio Mystic por perfuração direcional horizontal ("HDD") em Everett e Somerville (Exh. EV-2, em 3-11).

A Tabela 7 abaixo resume a comparação do impacto ambiental das duas alternativas.

Quadro 7: Comparação do impacto ambiental das alternativas dos fios

Analyzed Criteria	Wires Alternative 1 (Project)	Wires Alternative 2
Affected Municipalities	3 (Cambridge, Somerville, Boston)	4 (Cambridge, Somerville, Boston, Everett)
Total Length of Route (miles)	8.3	17.6
Number of Residential Units Along Route	2,592	6,159
Number of Commercial / Industrial Units Along Route	396	1,217
Number of Sensitive Receptors Along Route	17	52
Number of Historic Resources Along Route	44	60
Wetland Resource Areas, Buffer Zones and Tidelands Crossed by the Route (linear feet)	10,364	37,891
Number of MassDEP Listed Contamination Sites Along Route	88	73
Length of Article 97 Lands Crossed by the Route (linear feet)	885	2,367
Number of Public Shade Trees Along Route	1,403	2,584
Number of Complex Crossings (e.g., railroad, waterway, highway)	10	15

Fonte: Exh. EV-2, em 3-12, Tabela 3-1.

A Eversource afirmou que a estimativa de grau de planejamento para a Alternativa 1 é de aproximadamente US$ 1,47 bilhão, enquanto a Alternativa 2 é de US$ 1,88 bilhão (Exh. EV-2, em 3-12). A empresa acrescentou que a Alternativa 1 seria mais confiável dada a sua proximidade com o bolso de carga, seu projeto de rede que eliminaria a configuração da linha de transmissão radial servindo East Cambridge, e o fato de que ela fornece maior capacidade sob condições N-1-1 do que a Alternativa 2 (Exh. EV-2, em 3-9
a 3-11). De acordo com a empresa, a Alternativa 1 é superior à Alternativa 2 porque seria mais confiável, tem menos impactos ambientais e é menos dispendiosa (Exh. EV-2, em 3-13; Resumo da Empresa aos 60).

2. Alternativas sem fios

A Companhia avaliou quatro tecnologias para a análise das NWAs: (1) geração distribuída ("DG"); 2) Sistemas de armazenamento de energia em bateria ("BESS"); 3) Eficiência energética («EE»); e resposta à procura ("DR") (em conjunto, "EE/DR"); e (4) instalações solares fotovoltaicas ("PV")

(Exhs. EV-2, em 3-18; EV-3, aos 6). De acordo com a Empresa, uma tecnologia NWA tecnicamente viável deve efetivamente atender às necessidades do Projeto com confiabilidade e tempo de resposta comparáveis aos do Projeto (Exh. EV-2, em 3-18). A Empresa avaliou o desempenho, a duração e o tempo de resposta de cada tecnologia NWA em relação aos perfis de dia de pico na Área do Projeto para modelar suas capacidades de despacho (Exh. EV-2, em 3-18). A Empresa afirmou que o recurso NWA deve ser capaz de operar durante uma contingência até que o elemento do sistema com falha seja reparado ou até que as cargas diminuam abaixo da capacidade disponível do sistema (Exh. EV-2, em 3-18 a 3-19). Dependendo da contingência, a empresa explicou que um período de interrupção pode durar vários dias ou até várias semanas (Exh. EV-2, em 3-19).

A empresa avaliou soluções NWA para uma contingência de distribuição N-1[21] e uma contingência de transmissão N-1-1 (Exh. EV-2, em 3-15).[22] A empresa começou por considerar a possível utilização de NWAs para resolver a contingência de distribuição, com uma injeção necessária de 92 MVA na subestação East Cambridge em condições de pico previstas para 2030 (Exh. EV-2, em 3-15 até 3-16). Com base em um estudo direcionado para Cambridge, com características específicas do cliente de Cambridge, a Empresa determinou que a redução incremental da demanda (sobre os valores incluídos na previsão de carga de pico descrita na Seção III) seria de 5,7 MVA durante o período de previsão, deixando 86,3 MVA a serem atendidos com outros recursos distribuídos viáveis (Exh. EV-2, em 3-19).

---

21 O caso de contingência de distribuição reflete uma contingência N-1 na Subestação East Cambridge, com perda de serviço em um dos três transformadores de 62,5 MVA, reduzindo a capacidade máxima desta subestação para 150 MVA (Exh. EV-2, em 3-14). Os picos de carga previstos em 2022 para a Subestação East Cambridge já excedem sua capacidade firme de 150 MVA (Exh. EV-2, em 3-15, Tabela 3-3). A quantidade de injeção prevista em 2030, exigida em
As condições N-1 para a Subestação East Cambridge, é de 92 MVA (excluindo transferências de carga provisórias que a Eversource usou para gerenciar o atual déficit de capacidade na Subestação East Cambridge (Exh. EV-2, em 3-15; e Tabela 3-3).

22 O caso de contingência de transmissão representa uma contingência N-1-1 resultando na perda total do fornecimento de transmissão para o Putnam/East Cambridge Load Pocket, o que, por sua vez, resultaria em "operação ilhada" – isto é, operação isolada do sistema de energia a granel administrado pela ISO-NE (Exh. EV-2, em 3-14, n.41). Esta contingência pode resultar da falha das linhas de 115 kV que abastecem a Subestação de Putnam a

partir da Subestação de North Cambridge, cortando também a transmissão radial a jusante para a Subestação de East Cambridge (Exh. EV-2, em 3-14).

Ao considerar o potencial da energia fotovoltaica para suprir a deficiência de capacidade, a Companhia estimou o máximo de instalações fotovoltaicas na Área do Projeto se todos os telhados abrigassem instalações fotovoltaicas (Exh. EV- 2, em 3-20). Esta análise produziu uma estimativa de 47,8 MVA de capacidade da placa de identificação PV (Exh. EV-2, em 3-20). No entanto, dada a natureza intermitente da energia fotovoltaica, a empresa estimou que a capacidade fotovoltaica instalada incremental máxima produziria apenas cerca de 116,5 MWhs durante um dia típico de verão, o que é menos de dez por cento da necessidade de energia do leste de Cambridge durante um dia de pico (Exh.
EV-2, em 3-20). Além disso, a Eversource sustenta que as soluções fotovoltaicas em escala de utilidade pública não são tecnicamente viáveis em áreas de projeto densamente povoadas, dados os requisitos de terra para dimensionar adequadamente a energia fotovoltaica para atender à necessidade identificada (Exh. EV-2, em 3-20, n.45). A Eversource determinou que a capacidade fotovoltaica incremental reduziria a capacidade de injeção líquida para 77 MVA (Exh. EV-2, em 3-20)

Em seguida, a Companhia considerou o papel que o BESS poderia desempenhar no cumprimento dos requisitos de injeção de NWAs no dia de pico (Exh. EV-2, em 3-21). Para atingir a quantidade total de 77 MVA, a Companhia determinou que aproximadamente 1.126 MWh de capacidade de armazenamento são necessários, dadas as suposições padrão sobre a eficiência de descarga de baterias (Exh. EV-2, em 3-21). A Companhia determinou que essa quantidade de capacidade de armazenamento não poderia ser cobrada de forma confiável nos dias de pico na configuração atual do sistema, dado que a Subestação East Cambridge está projetada para usar sua capacidade firme total em 317 dias por ano até 2030, sem capacidade ociosa para recarregar essas unidades BESS adicionais (Exh. EV-2, em 3-22).

Para a contingência de transmissão N-1-1 no bolso de carga de Putnam/East Cambridge, uma perspetiva ainda mais desafiadora para uma solução NWA viável, a empresa assumiu (ao contrário de seu estudo acima mencionado) que, de alguma forma, a contingência de distribuição poderia ser totalmente satisfeita com 92 MVAs de NTAs, deixando uma lacuna de 317,5 MVA a ser satisfeita através de NTAs (Exh. EV-2, em 3-24). Mais uma vez, a empresa determinou que uma combinação de EE/DR, energia solar fotovoltaica distribuída e BESS não poderia atender aos requisitos de injeção NWA restantes (Exh. EV-2, em 3-24). Líquida de capacidade adicional que poderia ser fornecida por EE, DR e PV (sem considerar a viabilidade), a Companhia estimou que um requisito de capacidade de injeção de 294 MVA permaneceria sob a contingência de

transmissão assumida (Exh. EV-2, em 3-26).

Devido a limitações técnicas e práticas na resolução das contingências de transmissão e distribuição identificadas, a Empresa argumenta que todas as soluções NWA que avaliou não resolveram

a necessidade e, portanto, eliminou as NWAs de uma análise mais aprofundada (Exh. EV-2, em 3-28; Resumo da empresa em 67-68). Por exemplo, a empresa explicou que nenhum novo recurso de geração distribuída seria capaz de se interligar diretamente ao sistema de distribuição servido pela subestação East Cambridge sem atualizações significativas do sistema (Exh. EV-2, em 3-22 a 3-23). Além disso, a Eversource indicou que seria necessário um elevado número de locais para a geração distribuída, afetando a certeza e o prazo das soluções (Exh. EV-2, em 3-23). A empresa também afirmou que a geração em escala de utilidade pública enfrentaria desafios "esmagadores" associados à disponibilidade e ao custo da terra em Cambridge (Exh. EV-2, em 3-37).

C. Posições das Partes

A cidade de Cambridge apoia o processo de avaliação e a abordagem colaborativa da empresa na seleção do projeto (Cambridge Brief em 5 a 8). Nem o MIT nem Somerville apresentaram argumentos sobre alternativas de projeto de forma resumida.

D. Análise e conclusões sobre abordagens alternativas

A avaliação da Companhia de abordagens alternativas para o Projeto proposto incluiu uma revisão de potenciais alternativas de fios e não-fios. A Empresa afirma que o Project é a solução ideal depois de considerar todos os fatores relevantes. A opção de não construção não daria resposta às necessidades atuais e futuras de capacidade das subestações e de fiabilidade da transmissão. Entre as alternativas de transmissão, o Projeto é superior à Alternativa 2 devido à sua proximidade com o centro de carga para o Projeto, seus comprimentos de linha de transmissão mais curtos e menor custo.

Através da sua revisão das NWAs, a Eversource demonstrou que as NWAs simplesmente não estão disponíveis em uma escala que possa fornecer uma solução para a magnitude das deficiências de capacidade previstas que se espera que ocorram em condições de contingência de distribuição e transmissão. A Companhia explicou que a implementação de novas fontes de geração, como a solar fotovoltaica, com ou sem contribuições de EE e DR e armazenamento de energia, seria impraticável e inviável para atender à necessidade identificada (Exh. EV-2, em 1-5). Além disso, outros fatores, como o custo, a disponibilidade de terras, as atualizações necessárias do sistema e os obstáculos de licenciamento, representam obstáculos adicionais (e não quantificados)

desafios para as NWAs em comparação com o Projeto (Exhs. EV-2, em 3-14 a 3-28; EV-3 em 6; Tr. 2, 323-338).

Com base na sua análise das alternativas de não transmissão e transmissão, o Siting Board considera que o Projeto é superior às outras alternativas identificadas no que diz respeito ao fornecimento de energia confiável para a Commonwealth com o mínimo impacto no meio ambiente ao menor custo possível.

V. SELEÇÃO DE ROTAS

A. Padrão de revisão

G.L. c. 164, § 69J exige que uma petição para construir inclua uma descrição de alternativas à instalação, incluindo "outros locais do local". Assim, o Siting Board exige que o requerente demonstre que considerou uma gama razoável de alternativas práticas de localização e que as instalações propostas estão localizadas em locais que minimizam os custos e os impactos ambientais, garantindo simultaneamente um aprovisionamento energético fiável. Para tal, o candidato deve realizar um teste em duas vertentes. Em primeiro lugar, o requerente deve demonstrar que desenvolveu e aplicou um conjunto razoável de critérios para identificar e avaliar itinerários alternativos de forma a garantir que não negligenciou ou eliminou quaisquer itinerários que, globalmente, sejam claramente superiores ao itinerário proposto. Em segundo lugar, o requerente deve, em geral, demonstrar que identificou, pelo menos, dois sítios ou itinerários assinalados com algum grau de diversidade geográfica. Confiabilidade do Cabo Médio em 39; Beverly-Salem em 38-39; Andrew-Dewar , aos 43; Sudbury-Hudson, aos 71. Mas ver Colonial Gas Company d/b/a National Grid, EFSB 16-01, em 28-29 (2016) ("Colonial 2016"); Colonial Gas Company d/b/a National Grid, EFSB 18-01/D.P.U. 18-30, em 40-42 (2019) ("Colonial 2019"), onde o Siting Board considerou razoável a decisão da empresa de não notar uma rota alternativa.

O Siting Board exige que os candidatos considerem uma gama razoável de alternativas práticas de localização e que as instalações propostas sejam localizadas em locais que minimizem os custos e os impactos ambientais. Em decisões anteriores, o Siting Board considerou que vários critérios eram adequados para identificar e avaliar opções de rotas para linhas de transporte e instalações relacionadas. Esses critérios incluem impactos sobre recursos naturais, impactos no uso da terra, impactos na comunidade, custo e confiabilidade.
NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 16-02/D.P.U. 16-77, em 30 (2018)

("Needham-West Roxbury"), citando a NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 15-04/D.P.U. 15-140/15-141, em 65 (2018) ("Woburn-Wakefield"); Boston Edison Company d/b/a NSTAR Electric, EFSB 04-1/D.P.U. 04-5/04-6, em 43-44 (2005) ("Stoughton-Boston"). O Siting Board também considerou que a conceção específica dos métodos de pontuação e ponderação para os critérios escolhidos é uma parte importante de um processo de seleção de rotas adequado. Needham-West Roxbury, com 30, citando Woburn-Wakefield, com 65; Stoughton-Boston em 43-44.

B. Seleção do local da nova subestação

1. Contexto geral

A empresa identificou pela primeira vez a necessidade de uma solução de confiabilidade em East Cambridge em 2014 (Exhs. EV-2, em 4-2; EFSB-PA-14). A empresa inicialmente procurou uma expansão significativa da subestação de comutação Prospect Street existente em Cambridge[23], mas decidiu que este local era inviável devido à oposição da comunidade (Tr. 2, em 317). Posteriormente, a empresa procurou outros locais possíveis para uma subestação nova ou expandida, identificando locais potenciais de tamanho adequado nas proximidades de East Cambridge (Exh. EV-2, em 4-2). Como parte dessa pesquisa, a empresa considerou uma série de fatores para locais potenciais, incluindo status de propriedade, zoneamento local, contribuição da comunidade, considerações de engenharia e planejamento, construtibilidade, impactos ambientais e custo (Exh. EV-2, em 4-2).

2. Localização de Fulkerson Street

O próximo local candidato da empresa foi uma parcela de 0,85 acre na 135 Fulkerson Street em East Cambridge (Exhs. EFSB-PA-14; EV-2, Figura 4-1). A Companhia adquiriu a parcela em 2017 (Exh. EV-2, em 4-2). A empresa discutiu a localização da Rua Fulkerson com vários

---

23 A Prospect Street Switching Station é uma estação de comutação de nível de distribuição (Tr. 2, na 315). A estação de comutação é servida principalmente por alimentadores da Subestação de Somerville (Tr. 2, em 197-198). Além disso, a empresa explicou que há limitações físicas na Prospect Street para ter mais de três transformadores, resultando em uma capacidade firme de apenas 150 MVA (Tr. 2, em 342).

partes interessadas, incluindo organizações de bairro, como a East Cambridge Planning Team e o City of Cambridge Transportation and Public Utilities Committee, e receberam feedback geralmente negativo (Exh. EV-2, no apêndice 1-1).[24] Vários vereadores também se opuseram a este local para uma subestação, dada a sua proximidade com uma escola primária (Exh. EV-2, em 4-2; Tr. A aos 21). A Companhia continuou a procurar uma localização adequada da subestação (Exh. EV-2, em 4-2).

3. Localização Kendall (Localização do Projeto)

Após discussões e reuniões com o gerente da cidade de Cambridge, o Conselho Municipal de Cambridge, a CRA e partes interessadas privadas e comunitárias, a Empresa identificou um local alternativo em um terreno de propriedade da Boston Properties, Inc. EV-2, em 4-2). A parcela foi ocupada pela Kendall Center Blue Garage de seis andares na 290 Binney Street em East Cambridge e está sendo re-desenvolvida pela BXP sob o Kendall Square MXD Substation Plan ("BXP MXD Plan") com uma mistura de espaços residenciais, comerciais e públicos abertos (Exh. EV-2, em 4-5).[25] Segundo a empresa, a BXP já demoliu a estrutura da Kendall Center Blue Garage (Tr. 2, na 261).

---

[24] O local atual da antiga Blue Garage foi incluído como um novo elemento importante do Plano de Redesenvolvimento Urbano da Praça Kendall ("KSURP") desenvolvido pela Cambridge Redevelopment Authority (Exh. EFSB-G-4 (1)). O MEPA reviu a mudança do projeto KSURP que acomodava a construção de uma subestação elétrica em uma abóbada subterrânea 100 pés abaixo do Center Plaza proposto para ser construído dentro da pegada da Garagem Azul (Exh. EFSB-G-4(1) em 3). Em janeiro de 2019, a empresa apresentou a versão Fulkerson do projeto à East Cambridge Planning Team e "o feedback dos residentes foi de insatisfação geral (...) o que se seguiu foram principalmente perguntas e sugestões sobre onde uma hipotética subestação poderia ser melhor localizada" (Exh. EV-2, no apêndice 1-1). Em 25 de junho de 2019, o Cambridge Transportation and Public Utilities Committee expressou sua desaprovação da localização da Fulkerson Street também (Exh. EV-2, no apêndice 1-1).

[25] A parte residencial do Plano MXD BXP inclui 439 unidades habitacionais na 121 Broadway; a parte comercial inclui mais de 1 milhão de metros quadrados de espaço comercial, ancorado pela AstraZeneca na 290 Binney Street (Exhs. EFSB-R-3; EFSB-R-3(1)). Um Certificado de Alteração de Projeto, emitido pelo Secretário do EEE em 8 de novembro de 2021, observou que

Em 2019, a Companhia chegou a um acordo com a BXP para reservar direitos para uma subestação dentro da parcela de terreno que está sendo reconstruída para o Plano MXD BXP (Exh. EV-2, em 4-2). A Nova Subestação estaria localizada predominantemente subterrânea nesta área, com uma pegada total de aproximadamente 35.000 pés quadrados (Exh. EV-2, em 4-5). De acordo com a Empresa, o local da Kendall Center Blue Garage atende aos critérios de seleção da Empresa para a localização da Nova Subestação, pois é próximo ao bolso de carga de East Cambridge, atende a considerações de engenharia, construtibilidade e meio ambiente, usa um design inovador em uma área altamente urbanizada e recebeu feedback positivo de Cambridge e outras partes interessadas (Exh. EV-2, em 4- 5).[26] A Companhia não apresentou uma localização alternativa para a Nova Subestação.

---

o proponente do projeto KSURP (o CRA) propôs adicionar 800.000 pés quadrados de laboratório e espaço de escritório adicionais ao projeto de remodelação em conjunto com a inclusão da Subestação subterrânea e realocação de linhas de distribuição elétrica (Exh. EFSB-G-4(1) em 2-3). O CRA aprovou a Alteração do Projeto em 16 de setembro de 2020 e a Câmara Municipal de Cambridge aprovou-a em 3 de fevereiro de 2021 (Exh. EFSB-G-4(1) em 5). A cidade de Cambridge e outras partes interessadas viram o Projeto Mudança, e a metragem quadrada adicional que ele forneceu, como uma solução para as dificuldades anteriores de encontrar um local adequado para a Subestação (Exh. EFSB-G-4(1) em 17-18). Ao fornecer à BXP os direitos de desenvolvimento adicionais, a CRA e o Conselho Municipal de Cambridge incentivaram a BXP a assumir os custos de desenvolvimento do cofre subterrâneo para abrigar a Subestação, aliviando assim os pagadores de tarifas da Eversource dos custos adicionais para colocar a Subestação subterrânea (Tr. 4, em 590-591).

26 De acordo com o Plano MXD da BXP, a BXP construiria a abóbada para a Nova Subestação (Tr. 4, na 588). A Empresa tem um acordo com a BXP que concede à Eversource a opção de comprar o cofre subterrâneo e servidões associadas (Exh. EV-2, em 5-44). Se a Empresa não exercer a sua opção, o cofre será utilizado pela BXP para os seus próprios fins (Exh. EV-2, em 5-44). O Plano MXD BXP recebeu aprovação do CRA através da Emenda KSURP 11 e uma autorização especial do Cambridge Planning Board (Exhs. EFSB-R-2, em 4; EFSB-G-4(1) em 5; Tr. 3, em 396). No dia 8 de novembro de 2021, o Secretário da AEA emitiu um Certificado sobre o Terceiro Aviso de Alteração de Projeto para o Plano MXD BXP (Exh. EFSB-G-4).

C. Abordagem da empresa para a seleção de rotas

1. Visão geral e objetivos da análise de roteamento

Uma vez que a localização da Nova Subestação foi selecionada, a Eversource considerou opções de roteamento para conectar a Nova Subestação a quatro subestações existentes: East Cambridge, Putnam, Somerville e Brighton. A Companhia descreveu seu método de localização de novas linhas de transmissão elétrica como uma abordagem "adaptativa e iterativa" para identificar e avaliar possíveis rotas para o Projeto proposto (Exh. EV-2, em 4-5). O objetivo da Companhia para a análise de roteamento é identificar as principais rotas de linha de transmissão para o Projeto que melhor equilibram a minimização do impacto ambiental (incluindo ambientes desenvolvidos e naturais, e restrições de construtibilidade), confiabilidade e custo (Exh. EV-2, em 4-5). A Companhia representou que sua análise de roteamento para o Projeto é consistente com o processo que a Empresa utilizou anteriormente e recebeu aprovação do Siting Board (Resumo da Empresa em 72, citando Exh. EV-2, em 4-5).

Os objetivos de projeto da Empresa para o processo de seleção de rotas de linhas de transmissão incluem o seguinte: (1) cumprir todos os requisitos, regulamentos e políticas legais federais e estaduais aplicáveis; (2) alcançar uma solução confiável, operável e econômica; (3) maximizar o uso razoável, prático e viável dos corredores lineares existentes (por exemplo, rodovias, ferrovias) na medida do possível; (4) minimizar/evitar potenciais impactos no ambiente desenvolvido e natural;
(5) minimizar/evitar a necessidade de adquirir direitos de propriedade sempre que possível; e (6) maximizar o potencial de opções de roteamento direto em rotas tortuosas (Exh. EV-2, em 4-6).

A análise de roteamento da Companhia consistiu nas seguintes etapas:

- **Identificação da Área de Estudo do Projeto:** A Empresa concentrou-se na região do local da Nova Subestação e nas instalações existentes da subestação localizadas no bairro East Somerville, no bairro Allston de Boston, bem como no bairro Riverside de Cambridge (Exh. EV-2, em 4-6). A Empresa dividiu toda a Área de Estudo do Projeto em Áreas de Estudo individuais menores (Brighton, Putnam, Kendall e Somerville) onde estão localizadas as subestações de transmissão que seriam interligadas à Nova Subestação (Exh. EV-2, em 4- 6).

- **Desenvolvimento do Universo de Rotas**: A Companhia identificou inúmeras opções potenciais de roteamento de linhas de transmissão que poderiam conectar a Nova Subestação com Brighton,

Subestações de Putnam, East Cambridge,27 e Somerville, levando a um conjunto de potenciais rotas do Projeto que denominou de "Universo de Rotas" (Exhs. EV-2, em 4-6, 4-19, Figura 4-4). A Companhia procurou corredores lineares existentes (por exemplo, corredores ferroviários e rodoviários existentes) que poderiam potencialmente facilitar a construção das novas linhas de transmissão subterrâneas e fornecer uma rota razoavelmente direta entre as instalações da subestação (Exhs. EV-2, em 4-8). Após revisão inicial e triagem, a Companhia identificou 79 rotas que considerou adequadas para triagem adicional, incluindo 42 rotas dentro da Área de Estudo de Brighton, 5 rotas dentro da Área de Estudo de Putnam, 14 rotas dentro da Área de Estudo de Kendall e 18 rotas dentro da Área de Estudo de Somerville (Exh. EV-2, em 4-18).

- **Identificação de Rotas Candidatas**: A partir do Universo de Rotas, a Empresa estreitou o campo para "Rotas Candidatas" dentro de cada Área de Estudo individual que afirma atender aos parâmetros de necessidade para o Projeto e são consistentes com os objetivos da Empresa para a análise de rotas (Exh. EV-2, em 4-6). Como parte desse processo, a Companhia eliminou rotas que considerava "claramente inadequadas ou claramente inferiores" em relação a outras rotas consideradas pela Companhia (RR-MIT-1, em 2). Além disso, a Companhia afirmou que se baseou na revisão das partes interessadas e no feedback sobre o Universo de Rotas (e segmentos de rotas relacionados) para reduzir a lista às Rotas Candidatas (RR-MIT-1, em 2). A Empresa utilizou um processo de verificação multifacetado que incluiu, mas não se limitou a, uma combinação de análise de desktop e GIS, revisão de documentos e planos, reuniões com agências reguladoras e partes interessadas, reconhecimento do local, avaliações gerais de construtibilidade, considerações de custo, pesquisa de escrituras/avaliações de direitos de propriedade, presença de zonas húmidas/vias navegáveis, análises de tráfego e uma revisão de desenvolvimentos planeados ativos e futuros e desenhos de registos fornecidos pelas partes interessadas (por exemplo,, serviços públicos, melhorias em estradas, edifícios, projetos de pontes, etc.)
(Exh. EFSB-RS-22, em 3).

- **Análise Ambiental e Técnica/Construtibilidade**: Como parte de um processo formal de pontuação de rotas, a Empresa comparou o potencial de impactos ambientais (desenvolvidos e naturais) e as restrições técnicas e de construtibilidade para cada uma das Rotas Candidatas dentro de cada Área de Estudo (Exh. EV-2, em 4-7).

- **Análise de Custos**: A Empresa comparou os custos estimados para as Rotas Candidatas (Exh. EV-2, em 4-7).

- **Análise de Confiabilidade**: A Empresa comparou a confiabilidade das Rotas Candidatas (Exh. EV-2, em 4-7).

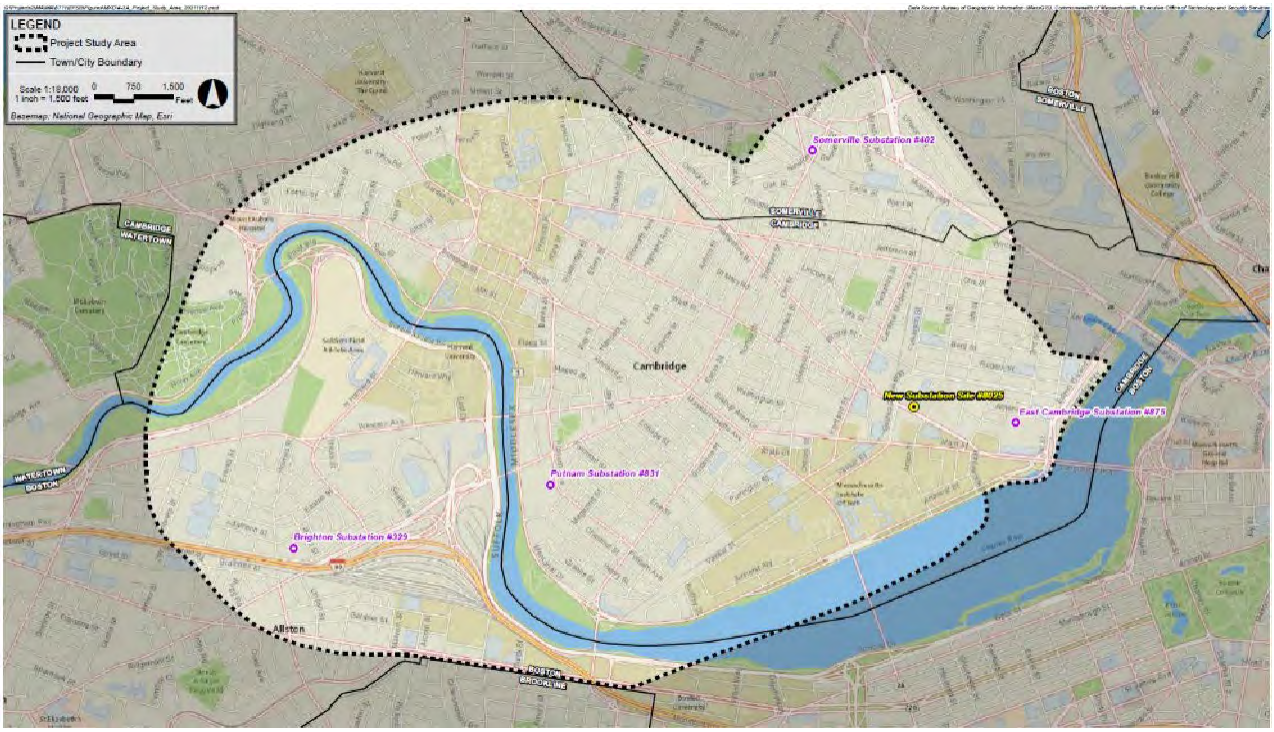
- **Seleção de Rotas**: Com base nos resultados das análises acima, a Empresa identificou as rotas e potenciais variações de rotas dentro de cada Área de Estudo que considerou como o melhor equilíbrio

---

27 A Subestação East Cambridge serve a Área de Estudo Kendall (Exh. EV-2, em 3-6, Figura 3-2)

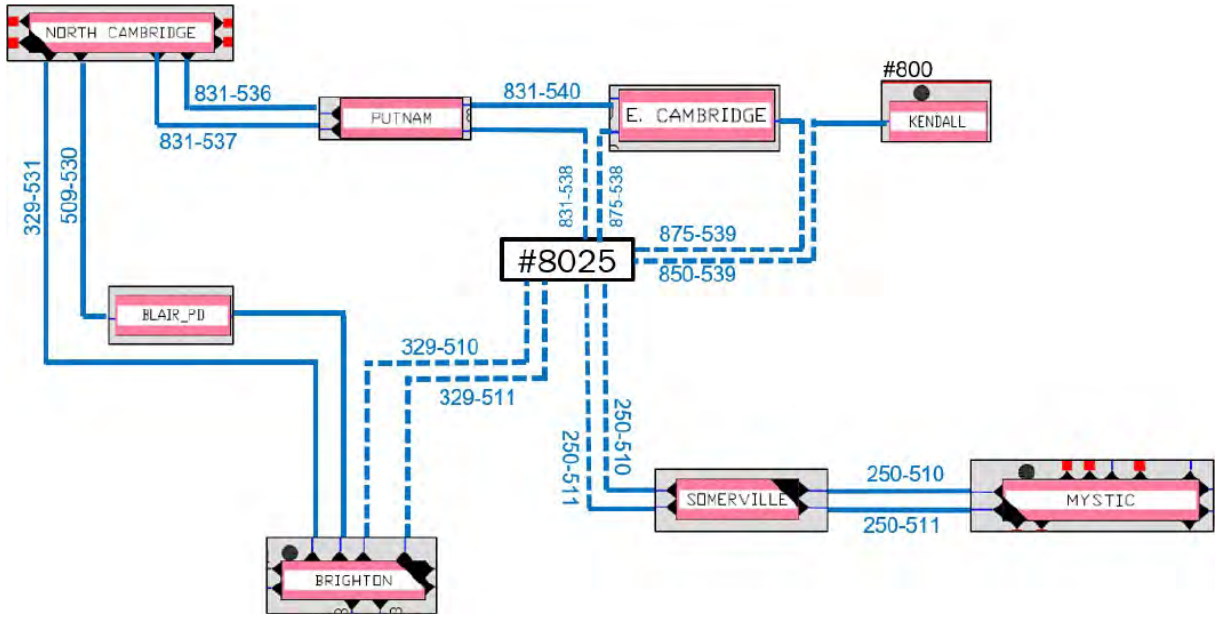
confiabilidade, minimização de impactos ambientais, restrições de construtibilidade e custo (Resumo da empresa em 72). Esta etapa final de seleção de rotas produziu as Rotas Propostas e Rotas Alternativas Percebidas que a Companhia avaliou detalhadamente na Seção VI, abaixo (Exh. EV-2, em 4-7).

Figura 6: Área de Estudo do Projeto



Fonte: Exh. EV-2, Figura 4-3A.

Figura 7: Conexões de transmissão de 115 kV da nova subestação (#8025) para as subestações da área do projeto

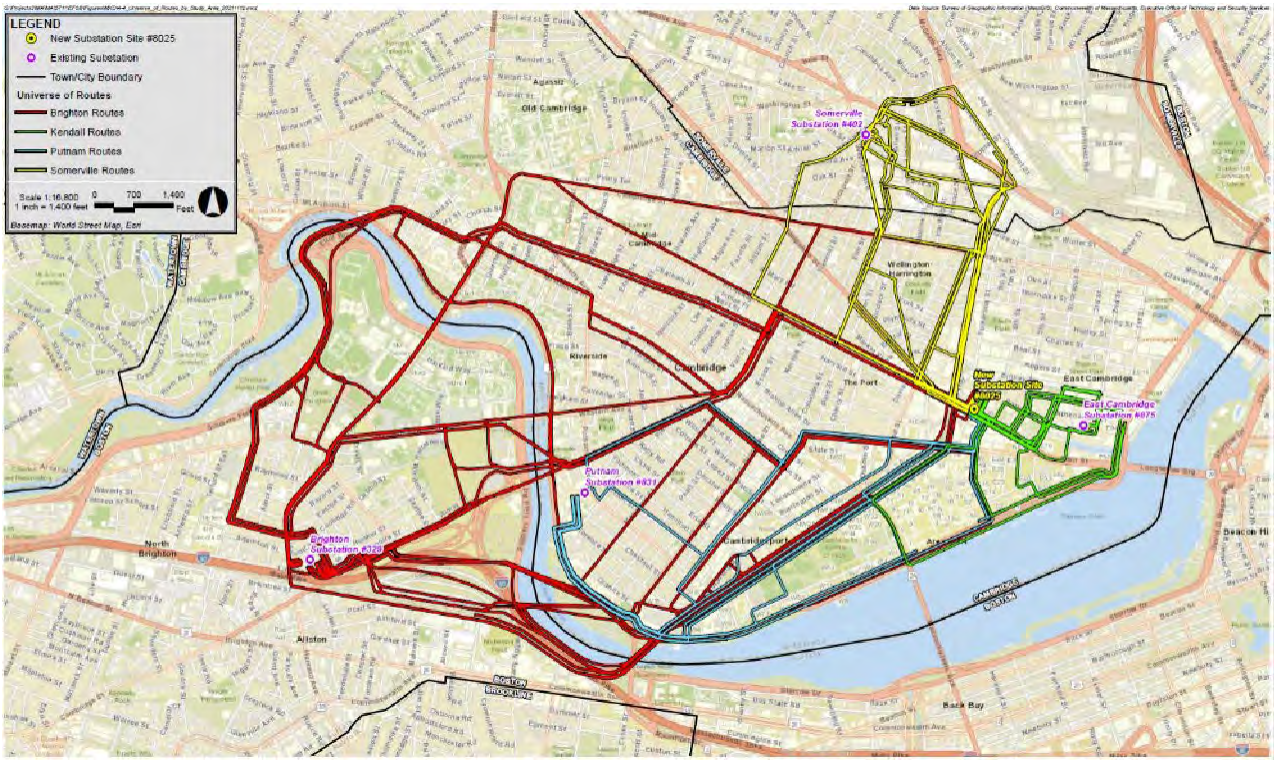


Fonte: Exh. EV-2, em 3-6, Figura 3-2)[28]

---

28 Kendall Generating Station (agora propriedade da Vicinity Energy) é uma estação de geração a gás (e subestação) que produz eletricidade e vapor através da cogeração, que fornece a maior parte do vapor usado na rede de vapor da Vicinity Energy na área de Cambridge, Somerville e Boston (RR-EFSB-4(1), em 8). A Mystic Generating Station, uma instalação de geração de 1.413 MW, de propriedade da Constellation, está programada para se aposentar em 31 de maio de 2024. Petições da National Grid, Eversource Energy e Until para Aprovação de Contratos de Fornecimento de Gás com a Constellation LNG, D.P.U. 24-25-B; D.P.U. 24-26-B; D.P.U. 24-27-B; D.P.U. 24-28-B em 7 n.7 (2024). A instalação da Mystic inclui uma grande subestação que continuará a operar após o fechamento da instalação de geração adjacente, como parte da colaboração do projeto de transmissão Ready Path Solution da Eversource e da National Grid . Id. Com o crescimento da carga nas próximas décadas, a Companhia prevê uma possível conexão de transmissão diretamente entre a Nova Subestação e a Subestação Mística (Tr. 1, na 148).

Figura 8: O Universo de Rotas da Empresa



Fonte: Exh. EV-2, Figura 4-4.

2. Considerações adicionais na identificação do universo de rotas

A empresa analisou mapas do Serviço Geológico dos EUA, dados de serviços públicos e de levantamento rodoviário, dados do Sistema de Informação Geográfica de Massachusetts ("MassGIS") e fotografia aérea, bem como reconhecimento de campo para identificar o Universo de Rotas (Exh. EV-2, em 4-15). A Companhia também considerou a presença e concentração da infraestrutura subterrânea existente (que é extremamente densa na maior parte da Área de Estudo do Projeto) e para garantir que houvesse espaço adequado para as futuras linhas de distribuição necessárias para se conectar à Nova Subestação (Exh. EV-2, aos 4- 17).

A instalação de linhas de transmissão subterrâneas, perto de outras linhas de transmissão (ou qualquer outra fonte de calor) para qualquer comprimento apreciável pode potencialmente afetar negativamente o desempenho e a classificação de projeto das linhas (Exh. EV-2, em 4-17). Se as linhas estiverem próximas umas das outras, o aquecimento mútuo das linhas poderia potencialmente reduzir a capacidade nominal de transporte de corrente da transmissão

instalações (ou seja, desclassificação de linhas existentes e/ou aumento do tamanho do condutor para a(s) nova(s) linha(s) para atingir as classificações exigidas) (Exh. EV-2, em 4-17). A Companhia observou que trazer cinco novos bancos de dutos de linhas de transmissão subterrâneas para um único ponto de interligação na Nova Subestação apresenta vários desafios (Exh. EV-2, em 4-15).[29]

No início de 2019, a Companhia se envolveu com representantes da comunidade sobre o projeto proposto e as possibilidades de roteamento de cabos de transmissão (Exh. EV-2, em 4-7). As principais partes interessadas neste processo incluíram autoridades federais, estaduais e municipais, residentes, proprietários de empresas e desenvolvedores, bem como a Universidade de Harvard e o MIT (Exh. EV-2, em 4-7). De acordo com a Eversource, o feedback da comunidade dos grupos focais desempenhou um papel significativo no desenvolvimento e conteúdo da análise de roteamento (Exh. EV-2, em 4-7). A empresa também estava atenta aos planos de desenvolvimento a curto e longo prazo, de modo que a instalação de uma nova linha de transmissão em propriedades privadas não afetaria negativamente a capacidade do(s) proprietário(s) de desenvolver as propriedades no futuro (por exemplo, Harvard, MIT, vários outros desenvolvedores privados) (Exh. EV-2, em 4-17).

Embora a Companhia tenha declarado sua intenção de evitar/minimizar a necessidade de adquirir direitos de propriedade, a Companhia reconheceu que o uso de propriedades públicas e privadas pode apresentar oportunidades para implementar alternativas de roteamento menos intrusivas ou técnicas de construção que resultem em um benefício líquido global para as propriedades afetadas (Exh. EV-2, em 4-17). A Companhia antecipou que os imóveis programados para reurbanização também podem apresentar oportunidades relativas à colocação da infraestrutura de serviços públicos necessária, incluindo a localização de novas linhas de transmissão (Exh. EV-2, em 4-17). Por exemplo, dentro da Área de Estudo de Brighton, a área do Projeto Multimodal MassDOT Allston é atualmente ocupada por um pátio ferroviário CSX, a linha principal ferroviária suburbana MBTA Worcester e o trevo da Interstate Highway 90 ("I-90" ou "Mass Turnpike"), e está programado para passar por uma grande transformação (Exh. EV-2, em 4-17 a 4-18). A empresa antecipou que com a devida

---

29 A Companhia determinou que duas linhas de transmissão de 115 kV seriam necessárias entre a Nova Subestação e a Subestação de Brighton e deveriam ser alojadas em bancos de dutos separados que seguem rotas geograficamente diversas para aumentar a confiabilidade

(Exh. EV-2, aos 4-17; Tr. 2, 351-354; Tr. 5, em 907). A empresa resolveu isso dividindo a área de estudo de Brighton em segmentos de rota leste e oeste e considerando opções de roteamento separadas para cada um (Exh. EV-2, em 4-17).

coordenação e sequenciamento, esses tipos de empreendimentos podem apresentar oportunidades para evitar e minimizar impactos durante a construção, localizando novas linhas de transmissão dentro do layout de futuros corredores rodoviários/utilitários e áreas previamente desenvolvidas e alteradas (Exh. EV-2, em 4-17). Outros exemplos existem dentro da Área de Estudo de Somerville, onde propriedades adjacentes dentro e ao redor da Subestação de Somerville existente estão programadas para serem reurbanizadas (Exh. EV-2, em 4-18).

Depois de determinar as 79 combinações de rotas diferentes no Universo de Rotas, a Empresa empregou uma metodologia de triagem para produzir um conjunto mais gerenciável de Rotas Candidatas para comparação e análise mais diretas dentro de cada Área de Estudo respetiva (Exh. EV-2, em 4-18). Entre o Universo de Rotas, a Companhia considerou os seguintes segmentos de rotas específicos em Cambridge (cada um dos quais mais tarde se tornou parte das rotas propostas pelo MIT): Main Street, Albany Street, Massachusetts Avenue, Grand Junction Railroad e Wadsworth Street (Company Brief em 83, citando Exhs. EV-2, na Fig. 4-4, Tabelas 4-1 a 4-5; EV-2, apêndice 4-2; RR-MIT-1; Att.
RR-MIT-1(1); Tr. 10, em 1556-57).

3. Metodologia de Rastreio

A Companhia aplicou uma metodologia de triagem para reduzir as 79 rotas no Universo de Rotas para 22 Rotas Candidatas para análise posterior (Exh. EV-2, em 4-26). A empresa afirmou que primeiro acessou dados publicamente disponíveis para revisar os usos existentes da terra, incluindo recursos naturais, como áreas úmidas e espaços abertos protegidos, bem como áreas de lazer (Exh. EV-2,
em 4-18, 4-20). Em seguida, a Companhia avaliou padrões gerais e volumes de tráfego para as rotas (Exh. EV-2, aos 4-20). A Eversource desenvolveu estimativas de custos para enfrentar desafios de construção, como congestionamento de serviços públicos subterrâneos existentes e travessias complexas (por exemplo, trilhos ferroviários e túneis de metrô, o rio Charles, principais estradas e pontes) (Exh. EV-2, aos 4-20). O feedback de agências municipais e estaduais, bem como de proprietários privados e grupos de partes interessadas, ajudou a informar as decisões da Eversource sobre quais rotas são consideradas inadequadas ou inferiores

em relação a outras rotas disponíveis (Exh. EV-2, aos 4-20).[30] Algumas das principais considerações utilizadas pela Eversource no processo de triagem de rotas são descritas a seguir.

a. Contributos Municipais e Comunitários

Uma vez que o novo local da subestação emergiu como um local viável, a Eversource indicou que iniciou um extenso processo de envolvimento das partes interessadas para avaliar as opções de roteamento da linha de transmissão (Exh. EV-2, em 4-7). O processo começou no final de 2019 e, até à data, incluiu mais
mais de 100 reuniões com uma ampla gama de partes interessadas, incluindo autoridades federais, estaduais e municipais, residentes/proprietários de empresas, desenvolvedores, representantes da Universidade de Harvard e do MIT e outras partes interessadas para discutir rotas em consideração para as novas linhas de transmissão. (Exh. EV-2, em 4-7; Tr. 3, 384-385). A Eversource descreveu o processo de engajamento como fornecendo informações importantes que desempenharam um papel significativo no desenvolvimento e conteúdo da análise de roteamento (Exh.
EV-2, em 4-7). O feedback da comunidade e as contribuições dessas reuniões sobre o processo de seleção de rotas contribuíram diretamente para o processo da Companhia de estreitar as opções de roteamento e a seleção resultante das Rotas Alternativas Preferidas e Percebidas (Exh. EV-2, em 4-7).

b. MBTA

A Empresa indicou que as instalações de metrô e trem MBTA na Área de Estudo do Projeto são extensas e colocam desafios para a conceção do Projeto e seleção de rotas (Exh. EV-2, em 4-20 a 4-21). A construção de projetos adjacentes, acima ou abaixo da propriedade MBTA requer consulta com a MBTA sobre sua Direção de Operações Ferroviárias ("Direção"), que descreve diretrizes e procedimentos para a construção em/perto da propriedade ferroviária MBTA (Exhs. EV-2, em 4-21; MIT-1-11(2) Anexo).[31º]

---

30 A justificativa para descartar essas 57 rotas de uma análise mais aprofundada é descrita pela Empresa no Anexo EV-2, Tabelas 4-1 a 4-5.

31 A Direção do MBTA contém uma variedade de requisitos adicionais que devem ser satisfeitos para o trabalho na proximidade da propriedade do MBTA, incluindo recuos de

15 pés para instalações paralelas, bem como requisitos de relação de aumento sobre execução em relação à profundidade e deslocamento

A empresa identificou o túnel da Linha Vermelha MBTA como uma preocupação particular, dado que o túnel do metrô fica abaixo da Massachusetts Avenue e da Main Street em Cambridge, e o Projeto não pode evitar atravessar o túnel da Linha Vermelha para conectar a Nova Subestação com as Subestações de Brighton e Putnam (Exh. EV-2, em 4-20 a 4-21). A Companhia indicou que a pouca profundidade do túnel em determinados locais tem o potencial de limitar as travessias (Exh. EV-2, aos 4-20). Além disso, a Companhia afirmou que existem densas utilidades adjacentes em ambos os lados do túnel (Exh. EV-2, aos 4-20). Assim, a Companhia tentou evitar segmentos de rota paralelos ou cruzando o túnel da Linha Vermelha na Massachusetts Avenue e Main Street, se possível (Exh. EV-2, em 4-21). Onde a travessia da Linha Vermelha não poderia ser evitada, a Companhia selecionou locais onde o túnel é profundo o suficiente para facilitar instalações menos complicadas, como a escavação de trincheiras abertas acima do teto do túnel (Exh. EV-2, em 4-21).

A empresa também descreveu desafios relacionados a vários trilhos ferroviários suburbanos MBTA (Exh. EV-2, em 4-21). A Área de Estudo de Somerville inclui a linha principal MBTA Fitchburg, enquanto a área de Estudo de Brighton inclui a linha Framingham/Worcester (Exh. EV-2, em 4-21).

Além disso, o corredor da Grand Junction Railroad, que atravessa Somerville, Cambridge e atravessa o rio Charles até Boston, e é uma linha raramente usada para o MBTA, ofereceu algumas oportunidades potenciais de colocalização e desafios para o roteamento de linhas (Exh. EV-2, em 4-21).[32] Sempre que possível, a Companhia evitou potenciais rotas que não seriam capazes de cumprir as especificações da Direção MBTA sem isenção da MBTA (Exh. EV-2, em 4-21).

De acordo com a empresa, o MBTA indicou que consideraria conceder alívio para

---

(Tr. 5, 856-57). A Companhia precisaria usar chapas e escoramentos na proximidade das instalações ferroviárias da MBTA para instalar sua infraestrutura na proximidade das instalações ferroviárias da MBTA (Tr. 5, em 856-57; Tr. 10, em 1503). Por exemplo, na profundidade típica da Companhia de cerca de seis metros até o fundo do banco de dutos da Companhia, isso exigiria uma cobertura a um deslocamento de 17,5 pés da linha ferroviária mais próxima (Tr. 5, na 856). Na medida em que o banco de dutos ou bueiro precisaria ser instalado em profundidades mais profundas, o deslocamento necessário é muito maior (Tr. 5, em 857).

32 De acordo com a Eversource, a Grand Junction Railroad é uma instalação ferroviária comercial de carga "levemente usada", com dois a quatro trens circulando por dia através de Cambridge (Exh. EV-2, em 4-65). O corredor é a única ligação ferroviária norte-sul a leste de Framingham e Worcester (Exh. EV-2, em 4-65). A Companhia caracterizou o tráfego de trens no corredor como relacionado à manutenção (Tr. 3, na 493).

travessias perpendiculares do corredor "levemente usado" da Grand Junction Railroad entre a Broadway e a Medford/Gore Street em Cambridge (Exh. EV-2, em 4-21). A Grand Junction Railroad atravessa o rio Charles em uma ponte cavalete que foi considerada para a Área de Estudo de Brighton, mas foi rejeitada pela Companhia dado o futuro incerto da ponte e preocupações estruturais em relação à ponte suportar o peso das linhas de transmissão (Exh. EV-2, em 4-22).

c. Harvard e MIT

Harvard e MIT possuem quantidades significativas de propriedades na Área do Projeto, incluindo comerciais, habitações, estacionamentos e complexos esportivos, e também têm extensos planos futuros de redesenvolvimento e expansão (Exh. EV-2, em 4-22). Harvard e MIT solicitaram que a empresa projetasse o projeto de forma a evitar a necessidade de cruzar ou fazer uso de suas propriedades e, assim, restringir futuras atividades de redesenvolvimento (Exh. EV-2, em 4-23).

Especificamente, o MIT solicitou que as rotas do Projeto evitassem cortar a propriedade do Departamento de Transportes dos EUA John A. Volpe Center ("Volpe Center Site") na Kendall Square ou propriedades do MIT entre Vassar e Albany/Waverly Streets (Exh. EV-2, em 4-23). A empresa também reconheceu que não era adequado localizar uma linha de transmissão no corredor da Grand Junction Railroad entre a Main Street e a Massachusetts Avenue devido aos problemas de liberação criados pelo MIT Brain and Cognitive Sciences Building, bem como linhas de vapor existentes sob esses trilhos servindo edifícios do MIT (Exh. EV-2, em 4-21). Harvard solicitou que as propriedades entre Soldiers Field Road e North Harvard Street, e os desenvolvimentos planejados dentro da área do Projeto Multimodal MassDOT Allston, fossem evitados pela Empresa (Exh. EV-2, em 4-23).

d. Disponibilidade de vias públicas

A Eversource prioriza direitos de passagem estabelecidos ("ROWs") e vias públicas para linhas de transmissão subterrâneas e evita a propriedade privada na medida do possível (Exh. EV-2, em 4- 23). No entanto, de acordo com a Eversource, alguns segmentos rodoviários provaram ser inviáveis ou inferiores devido a restrições como a densidade de serviços públicos (Company Brief at 91; Exh. EV-2, em 4- 24). A Cambridge DPW recomendou que a empresa evitasse a Western Avenue, Main Street, Hayward Street, Albany Street, Cardinal Medeiros Avenue, e partes da River Street, Galileo

Galilei Way, Broadway, Binney Street, Hampshire Street, Harvard Street, Harvard Square e Inman Square (Exh. EV-2, em 4-24). A Autoridade de Recursos Hídricos de Massachusetts ("MWRA") também tem inúmeras instalações de esgoto e água, incluindo tubos intercetores de esgoto de grande diâmetro na Área de Estudo do Projeto (Exh. EV-2, em 4-24). A Companhia observou que outros segmentos rodoviários com extenso túnel a vapor e outras infraestruturas de serviços públicos poderiam ser impedimentos significativos de rota (Exh. EV-2, em 4-24).

Somerville informou a empresa da existência de infraestrutura e obras de reconstrução rodoviárias planejadas na Somerville Avenue entre Medford e Prospect Street (Exh. EV-2, em 4-24). Da mesma forma, a equipe da Boston Water and Sewer Commission ("BWSC") informou a Companhia sobre as linhas de distribuição elétrica existentes, bem como outras concessionárias ao longo da Everett Street e da Western Avenue (Exh. EV-2, em 4-24). Além das restrições de espaço, a empresa observou que também deve considerar a exposição a fontes de calor que podem afetar negativamente uma linha de transmissão (Exh. EV-2, em 4-25). A empresa explicou que incluía um tampão de 10 pés entre as linhas de vapor e de transmissão existentes para mitigar os efeitos dessas fontes produtoras de calor nos cabos de transmissão (Exh. EV-2, em 4-25).

e. Artigo 97.º Terras e árvores de sombra

A Companhia tentou evitar terras sujeitas à proteção do Artigo 97 sempre que possível (Exh. EV-2, em 4-25). [33] Em alguns casos, como a travessia do rio Charles, a Companhia explicou que não tinha a opção de evitar as terras do artigo 97.° (Exh. EV-2, em 4-25). Na medida do possível, a Companhia evitou rotas que exigissem a remoção de árvores de sombra públicas saudáveis em calçadas ou áreas adjacentes (Exh. EV-2 em 4-25). A empresa explicou que as árvores de sombra públicas desempenham um papel importante na melhoria dos efeitos da ilha de calor urbana, fornecendo sombreamento e reduzindo as temperaturas da superfície da paisagem dura (Exh. EV-2, em 4-25).

[33] O artigo 97 exige, em parte, que certas terras ou servidões tomadas ou adquiridas para fins de recursos naturais não sejam usadas para outros fins, a menos que o Legislativo de

Massachusetts aprove a mudança por dois terços dos votos (Exh. EV-2, em 4-92).

f. Resultados da Triagem de Rotas

Embora a Companhia tenha se esforçado para aderir às recomendações e orientações fornecidas pelas muitas partes interessadas consultadas durante o processo de triagem de rotas, a Companhia afirmou que não era viável evitar rotas ao longo de algumas das estradas referenciadas, terrenos privados, espaços abertos e áreas de lazer e corredores ferroviários, dadas as complexidades do roteamento de cinco novos bancos de dutos de linhas de transmissão na Área de Estudo do Projeto (Exh. EV-2, em 4-25). Nesses casos, a Companhia considerou necessário realizar determinadas rotas para fins de pontuação e análises mais detalhadas, conhecendo a construtibilidade e permitindo desafios associados a essas rotas (Exh. EV-2, em 4-25, 4-26). A Empresa identificou 22 Rotas Candidatas nas quatro áreas de estudo separadas que foram avançadas para análise, pontuação e classificação mais detalhadas (Exh. EV-2, em 4-35).

4. Metodologia de pontuação de rota do candidato

a. Método Geral de Pontuação

A Empresa comparou o potencial de impactos ambientais e restrições de construtibilidade ao longo das Rotas Candidatas dentro de cada Área de Estudo, bem como os custos estimados e a confiabilidade relativa de cada uma das Rotas Candidatas (Exh. EV-2, em 4-74). As Rotas Candidatas foram avaliadas e classificadas dentro de cada Área de Estudo, aplicando-se uma metodologia de pontuação baseada em vários critérios (Exh. EV-2, em 4-74). Após a recolha de dados para cada critério para cada Rota Candidata, a Empresa identificou a Rota Candidata para a Área de Estudo específica com a medida mais elevada para cada critério (Exh. EV-2, em 4-103). Todas as outras rotas/desenhos desse grupo de Área de Estudo foram então comparados com este número de referência para se chegar a uma "pontuação bruta" não ponderada para cada critério para a Rota Candidata, numa escala de 0 a 1 (Exh. EV-2, em 4-103).[Foram] também desenvolvidas 34 estimativas de custos para cada rota e a fiabilidade de cada rota candidata foi

[34] Por exemplo, se a Rota Z tiver o maior número de árvores de sombra que exigem remoção (por exemplo,, 15 árvores) e a Rota Y requer dez árvores de sombra para serem removidas, a pontuação de ração não ponderada para a Rota Y é 10/15, ou 0,66 (Exh. EV-2, em 4-103). Uma pontuação de rácio mais baixa indica uma medida de critério

melhor/menos impactante para uma Rota Candidata (Exh. EV-2, em 4-103).

avaliado (Exh. EV-2, em 4-74). O objetivo da análise de roteamento foi identificar as rotas que melhor equilibram confiabilidade, custo e minimização de impactos ambientais (Exh. EV-2, em 4-74).

A Empresa aplicou pesos mais elevados aos critérios de avaliação que acreditava serem de maior significância (Exh. EV-2, em 4-103). A Companhia utilizou uma escala de 1 a 5 para refletir o grau de importância de cada critério, sendo 1 o menor peso e 5 o maior peso (Exh. EV-2, em 4-103). A Tabela 8 mostra o peso aplicado a cada categoria.

Tabela 8: Pesos aplicados para critérios de pontuação

	Scoring Criteria	Applied Weight
DEVELOPED ENVIRONMENT CRITERIA	Residential Land Use	5
	Sensitive Receptors	4
	Commercial / Industrial Land Use	1
	Transportation Impacts	5
	Historic and Archaeological Resources	2
	Potential to Encounter Subsurface Contamination	4
NATURAL ENVIRONMENT CRITERIA	Wetland Resource Areas, Buffer Zones and Tidelands	2
	Article 97 Authorization	5
	Public Shade Trees	3
TECHNICAL / CONSTRUCTABILITY CRITERIA	Existing Utility Density	5
	Complex Crossings	3

Fonte: Exh. EV-2, Tabela 4-11.

As categorias de pontuação e pesos associados incluídos na análise foram estabelecidos por um painel de especialistas em localização, engenheiros e outros especialistas experientes em avaliação de rotas e foram baseados tanto no melhor julgamento do painel, bem como em consideração à ponderação dos critérios de pontuação em uma variedade de projetos anteriores (Exh. EFSB-R-5). A Empresa reuniu-se extensivamente com as partes interessadas e considerou a contribuição dessas partes ao determinar os critérios de pontuação e pesos associados usados na análise ambiental (desenvolvida e natural) e de construtibilidade (Exh. EFSB-R-5).

b. Critérios ambientais desenvolvidos

A Companhia utilizou seis subcategorias como critérios para comparar condições e impactos com o ambiente envolvente desenvolvido ou construído: (1) uso do solo residencial; (2) recetores sensíveis;

3) Utilização dos solos comerciais/industriais; (4) impactos no transporte; (5) recursos históricos e arqueológicos; e (6) potencial de contaminação subsuperficial (Exh. EV-2, em 4-75). O uso do solo residencial considera o número de unidades residenciais diretamente adjacentes à rota candidata (Exh. EV-2, em 4-75). A Eversource confiou em uma combinação de MassGIS e reconhecimento de campo para seus dados de unidade residencial, contando cada residência individual como uma unidade residencial única para grandes complexos de apartamentos ou condomínios de várias unidades (Exh. EV-2, em 4-75).[35º]

A Companhia definiu recetores sensíveis como delegacias de polícia e bombeiros, hospitais, escolas, casas de repouso/centros de cuidados a idosos, funerárias, locais de culto, creches, edifícios de tribunais distritais e parques e instalações recreativas (excluindo terras do Artigo 97) (Exh. EV-2,
em 4-76). A empresa usou uma combinação de MassGIS, fotografia aérea, ferramentas de pesquisa na internet, Google Street View e verificação de campo para identificar recetores sensíveis (Exh. EV-2, em 4-76).
Semelhante aos salões residenciais universitários, quando a Empresa localizou vários recetores sensíveis dentro de um campus universitário, a Empresa não contou esses recetores individualmente, mas contou todo o campus como um recetor sensível sob a categoria de "escolas" (Exh. EV-2, em 4-76). A Companhia analisou os impactos ambientais para as populações de EJ e a análise de roteamento da Empresa se esforçou para direcionar o Projeto para os usos não residenciais existentes e futuros que estão parcialmente impulsionando a necessidade do Projeto, e longe de áreas onde o uso do solo residencial ou recetores sensíveis (igrejas, escolas, hospitais, bibliotecas), terras do Artigo 97 e transporte multimodal seriam desproporcionalmente afetados (Resumo da Empresa em 97, n.41, citando Exh. EFSB-CPC-3).

c. Critérios relativos ao ambiente natural

A Companhia utilizou três subcategorias como critérios para comparar as condições e impactos ao ambiente natural: (1) áreas de recursos de zonas úmidas, zonas tampão e marés[36]; 2) Artigo 97.o

---

35 No entanto, no caso das residências universitárias, a Eversource contabilizou todo o complexo como uma unidade residencial (Exh. EV-2, em 4-75).

36 A avaliação dos recursos de zonas húmidas identificados na Área de Estudo inclui

aqueles principalmente associados ao Rio Charles, incluindo Riverfront Area, Inland Bank, Bordering

autorização e (3) árvores de sombra públicas (Exh. EV-2, em 4-92). A Empresa identificou as áreas de recursos de zonas húmidas jurisdicionais utilizando uma combinação de delineamento de campo, MassGIS e ArcGIS (Exh. EV-2, em 4-92).[37º]

A Companhia avaliou o critério de autorização do Artigo 97 avaliando o comprimento total dos segmentos de rota que exigem a aprovação do Artigo 97 ao longo de cada rota candidata (Exh. EV-2, em 4-92). A Companhia contabilizou o número de árvores de sombra públicas, conforme definido pelo G.L. c. 87, ao longo de cada rota candidata dentro da via pública, incluindo dentro de espaços públicos abertos adjacentes (Exh. EV-2, em 4-101).

d. Critérios Técnicos/de Construtibilidade

A Empresa definiu os critérios de pontuação para considerações técnicas e de construtibilidade, avaliando a densidade de utilidade existente e cruzamentos complexos (Exh. EV-2, em 4-101). De acordo com a Eversource, a densidade de serviços públicos considera as tubulações subterrâneas existentes, condutas de serviços públicos e características associadas, incluindo bueiros e bacias de captura (Exh. EV-2, em 4-101). Além disso, a Companhia afirmou que a profundidade das instalações afeta o espaço disponível para instalar fisicamente as condutas de transmissão (Exh. EV-2, em 4-101). A avaliação da densidade de serviços públicos da Companhia ao longo das rotas candidatas incluiu dados de pesquisa compilados de empresas de serviços públicos e departamentos de engenharia municipais e institucionais (Exh. EV-2, em 4-101). A Empresa calculou a densidade de serviços públicos existente com base em três fatores: (1) largura máxima utilizável estimada do corredor; (2) número de travessias de serviços públicos; e (3) número de fontes geradoras de calor (Exh. EV-2, em 4-101.102).

De acordo com a Eversource, a largura máxima útil estimada do corredor é definida como o espaço subterrâneo máximo disponível potencialmente disponível, medido horizontalmente entre as concessionárias existentes em seções de 100 pés de comprimento ao longo de cada rota candidata (Exh. EV-2, em 4-102). O

Zonas Húmidas Vegetadas, Terrenos Fronteiriços Sujeitos a Inundações (planície aluvial de 100 anos), Zona tampão de 100 pés e marés jurisdicionais reguladas pelo Capítulo 91 (Exh. EV-2, em 4-92).

37 A Empresa observou que outros critérios de ambiente natural, como habitat de espécies raras, não foram incluídos, dada a ausência de tais áreas na localização urbana densamente povoada do Projeto e o uso predominante de localizações rodoviárias (Exh.

EV-2, em 4-92; Tr. 3, em 534).

A empresa deu uma "classificação média de largura de corredor utilizável" como um meio de representar a média geral do espaço subterrâneo usando uma classificação de 1 e 5 (Exh. EV-2, em 4-102). As classificações foram dadas com base nos seguintes parâmetros (sem distinção por tipo de utilidade): larguras superiores a 15 pés receberam uma classificação de 1, 10 a 15 pés, classificação de 2; 6 a 9 pés, classificação de 3; 4 a 5 pés, classificação de 4; menos de 3 pés, classificação de 5 (Exh. EV-2, em 4-102). A Companhia afirmou que o "número de travessias de utilidades" era uma identificação cumulativa de utilidades existentes que se cruzavam independentemente do tipo, tamanho ou profundidade para qualquer rota (Exh. EV-2, em 4-102). Finalmente, o "número de fontes geradoras de calor" referia-se às linhas de transmissão e distribuição elétricas existentes, bem como às linhas de vapor, independentemente do tamanho ou profundidade (Exh. EV-2, em 4-102). A Eversource representou que determinou a classificação final para a densidade de utilidade combinando o número total para cada fator listado acima (Exh. EV-2, em 4-102).

A Companhia definiu travessias complexas como tendo duração de construção estendida, e o potencial para impactos de construção prolongados e severos (Exh. EV-2, em 4-102). A Companhia incluiu as seguintes travessias em sua pontuação: Charles River, trilhos ferroviários suburbanos MBTA, trilhos da Grand Junction Railroad, rampas I-90 e trilhos da Linha Vermelha MBTA (Exh. EV-2, em 4-102). A empresa acrescentou que tais travessias poderiam causar uma perturbação ao público associada ao ruído da construção, à geração de poeira e ao uso de acostamentos para apoiar a construção (Exh. EV- 2, em 4-102). A Companhia calculou o número de travessias complexas dividindo o número de travessias pelo maior número de travessias necessárias para qualquer rota candidata individual dentro de cada área de estudo individual (Exh. EV-2, em 4-103).

e. Custo

A Empresa criou estimativas de custos para cada Rota Candidata (Exh. EV-2, em 4-121). Muitos fatores podem afetar o custo de um projeto de linha de transmissão, incluindo custo e disponibilidade de materiais e equipamentos, mão de obra, presença de solos contaminados e potencial para restrições de horas de trabalho ou restrições de tempo do ano impostas por licenças de projeto, a comunidade local ou outras entidades (Exh. EV-2, em 4-121). As condições subsuperficiais, como o tipo e a profundidade do solo e da rocha que devem ser escavados para instalar o banco de dutos, também podem afetar significativamente o custo do projeto (Exh.

EV-2, em 4-121). Além disso, o custo é influenciado pela proximidade da distribuição existente e

linhas de transmissão e densidade de utilidades subterrâneas (Exh. EV-2, em 4-121). Corpos d'água, como o rio Charles, ou outras características que podem precisar ser atravessadas por trincheiras ou outras opções de travessia mais complexas, também podem afetar significativamente o custo do projeto (Exh. EV-2, em 4-121).

As estimativas de custos incluem projeto de linha de transmissão, conexões de subestações, levantamento, conformidade ambiental, mitigação ambiental, localização e licenciamento, gerenciamento de construção, alcance público, contingência de risco e outros custos associados potenciais (Exh. EV-2, em 4-121).[38] Para cada Área de Estudo, a Empresa desenvolveu estimativas de custos de "grau de planeamento" mais precisas (-25%/+25%) com base em desenhos preliminares de engenharia para as rotas com melhor pontuação (ou seja, as rotas preferidas da Empresa) (com base em critérios ambientais e de construtibilidade), para as outras rotas candidatas, a Empresa baseou-se em "estimativas de custos conceptuais" (-25%/+50%) com base em desenhos conceptuais de engenharia (Exh. EV-2 em 4-121 a 4-124).

f. Fiabilidade

A Companhia considerou se há diferença nas Rotas Candidatas quanto à confiabilidade das Novas Linhas propostas (Exh. EV-2, aos 124). A Empresa determinou que, como todas as Rotas Candidatas são subterrâneas e têm diferenças relativamente pequenas no design, elas não apresentam nenhuma diferença substancial no nível de risco de confiabilidade (Exh. EV-2, aos 124). Assim, a Empresa não atribuiu uma pontuação de confiabilidade ou classificação a nenhuma das Rotas Candidatas (Exh. EV-2, aos 124).

---

38 As categorias específicas utilizadas pela Empresa para a estimativa de custos incluíram: (1) material; (2) mão de obra e equipamentos; (3) direito de passagem (edifício/terreno); 4) Engenharia/licenciamento; (5) financiamento/AFUDC; (6) escalonamento; e (7) contingência (Exh. MIT-2-1, em 2-3). Conforme solicitado pelo MIT, a Eversource também forneceu estimativas de custos para subsegmentos de suas rotas (como o Segmento da Rua Vassar da Rota B29F Oeste) usando uma abordagem linear que rateou o custo total da rota pelo comprimento do subsegmento (Exh. MIT-2-1, em 1- 3). A Eversource reconheceu que a estimativa de custo resultante para um subsegmento de rota não estaria no mesmo nível de precisão de "Grau de Planejamento" (+/- 25%) que a rota

geral da qual foi derivada usando o rateio de custos baseado no comprimento (Exh. MIT-2-1, em 1).

5. Diversidade Geográfica

A Companhia afirmou que priorizou a manutenção de corredores geograficamente diversos para minimizar o potencial de um único evento de contingência causar a falha de várias linhas de transmissão ao mesmo tempo (Exh. EV-2, em 4-25). No entanto, em situações em que isso não era possível, a Companhia tentou garantir que um segmento de rota específico pudesse acomodar dois novos bancos de dutos de linha de transmissão elétrica e cofres de emenda (Exh. EV-2, em 4-25). A empresa alega que a Área de Estudo de Brighton exigiu uma avaliação separada das rotas potenciais que saem da Nova Subestação para a Broadway Avenue para garantir que ela contivesse alguma medida de diversidade geográfica (Exh. EV-2, em 4-17).[39º]

D. Seleção de Percursos por Área de Estudo

Com base no método descrito acima, a Empresa calculou para cada Rota Candidata os dados brutos relevantes, pontuações de rácio e pontuações ponderadas para cada critério ambiental e de construtibilidade/técnico (Exh. EV-2, em 4-74). A Empresa contabilizou as pontuações ponderadas individuais para cada critério para cada Rota Candidata, para obter a pontuação ponderada total (Exh. EV-2, em 4-74 a 4-75). A Companhia então classificou as rotas em cada Área de Estudo, com base em suas pontuações ponderadas totais (uma pontuação ponderada menor é melhor) (Exh. EV-2, em 4-74 a 4-75). A Companhia comparou os custos estimados de construção para cada rota e classificou também as rotas (Exh. EV-2, em 4-74). Finalmente, com base em uma avaliação dos rankings gerais em relação ao ambiente natural, ambiente desenvolvido, construtibilidade, pontuação ambiental geral, confiabilidade e custo, a Empresa selecionou os dois melhores candidatos para cada Área de Estudo (ou subárea para Brighton) (EV-2, em 4-124 a 4-126). A Companhia nomeou a rota que considerou melhor geral como a "rota preferida" e a segunda melhor, uma "rota alternativa notada" (Exh. EV-2, em 4-124).

As tabelas abaixo resumem as principais informações de seleção de rota, pontuação e determinação de classificação pela Empresa que ela usou para prosseguir com uma rota preferida e

---

39 A empresa citou a importância da diversidade geográfica quando manteve a Route S11C como uma das duas principais rotas de Somerville, apesar de ter o maior custo das rotas pontuadas (Exh. EV-2, em 4-128).

notou rota alternativa para cada Área de Estudo. As rotas preferidas da Companhia (muitas vezes, com as pontuações totais ponderadas mais baixas e os menores custos estimados) são sombreadas em verde; Rotas alternativas notadas, são sombreadas em amarelo.

1. Brighton Leste

Na Área de Estudo de Brighton East, a Empresa identificou quatro Rotas Candidatas: B2A East, B25 East, B25A East e B31 East (Exh. EV-2, em 4-35 a 4-43). A Companhia determinou que a Rota Candidata B2A recebeu a melhor pontuação geral, é mais direta, é a opção menos dispendiosa na Área de Estudo e utiliza corredores rodoviários existentes (Exh. EV-2, em 4-35 a 4-43).

Assim, dada a sua superioridade geral no processo de seleção de rotas, a Companhia escolheu a Rota Candidata B2A como a Rota Preferida (juntamente com a Variação de Rota B2AN) e a Rota Candidata B31 como a Rota Alternativa Percebida na porção leste da Área de Estudo de Brighton (Exh. EV-2, em 4-35 a 4-43).

Tabela 9: Pontuações e custos estimados das rotas candidatas de Brighton East

Tabela 9	Brighton Leste Candidate Rotas Pontuações e Custos Estimados															
Rota candidata		Ambiente Humano Crieteria					Critérios relativos ao ambiente natural				Construtibilidade & Critérios técnicos		Pontuação Total	Comprimento do percurso (milhas)	Custo em milhões	Posição
		Residencial	Comercial e Industrial	Recetores sensíveis	Recursos Históricos e Arqueológicos	Impactos no transporte	Área de Recursos de Zonas Húmidas e Travessias de Zonas Reguladoras	Potencial de contaminação subsuperficial	Artigo 97.o	Árvores de sombra públicas	Densidade da utilidade	Travessias Complexas				
Peso		5	1	4	2	5	2	4	5	3	5	3				
B-2A Leste	Pontuação bruta	0.22	0.54	0.4	0.32	0.77	0.66	0.69	0.37	0.54	0.52	1	6.02	2.9	$ 194.0	1
	Pontuação ponderada	1.08	0.54	1.6	0.65	3.84	1.32	2.75	1.85	1.62	2.58	3	20.82			
B-25 Leste	Pontuação bruta	1	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	10.9	5.49	$ 290.8	4
	Pontuação ponderada	5	1	4	2	4.51	2	4	5	3	5	3	38.51			
B-25A Leste	Pontuação bruta	1	1	1	0.97	0.87	1	0.88	1	0.98	0.97	1	10.67	5.4	$ 288.4	3
	Pontuação ponderada	5	1	4	1.94	4.37	2	3.5	5	2.95	4.87	3	37.62			
B-31 Leste	Pontuação bruta	0.47	0.81	0.6	0.4	1	0.68	0.88	0	0.62	0.76	1	7.22	3.26	$ 199.60	2
	Pontuação ponderada	2.34	0.81	2.4	0.81	5	1.36	3.5	0	1.87	3.82	3	24.9			

Fontes: Exh. EV-2, Tabela 4-33, Tabela 4-13 e 4-12B.

2. Brighton Oeste

Na Área de Estudo de Brighton West, a Companhia identificou quatro Rotas Candidatas: B-24 West; B-24A Oeste; B-29F Oeste; e B-30 Oeste (Exh. EV-2, em 4-43 a 4-51). A Empresa determinou que a Rota Candidata B29F recebeu a melhor pontuação geral e é a opção de rota

menos dispendiosa (Exh. EV-2, em 4-43 a 4-51). A rota candidata B30 recebeu a segunda melhor classificação geral

e ficou em segundo lugar em relação ao custo (Exh. EV-2, em 4-43 a 4-51). A Companhia avaliou a Rota Candidata B29F como a rota superior geral na Área de Estudo de Brighton West dada a sua menor pontuação, custo e comprimento, e selecionou-a como a Rota Preferida (Exh. EV-2, em 4-129). A Empresa escolheu a Rota Candidata B30 como a Rota Alternativa Percebida dada é a próxima menor pontuação, custo e comprimento (Exh. EV-2, em 4-43 a 4-51).

Tabela 10: Pontuações e custos estimados das rotas candidatas de Brighton West

Tabela 10	Brighton Oeste Candidate Rotas Pontuações e Custos Estimados															
Rota candidata		Ambiente Humano Crieteria					Critérios relativos ao ambiente natural				Construtibilidade & Critérios técnicos		Pontuação Total	Comprimento do percurso (milhas)	Custo em milhões	Posição
		Residencial	Comercial e Industrial	Recetores sensíveis	Recursos Históricos e Arqueológicos	Impactos no transporte	Área de Recursos de Zonas Húmidas e Travessias de Zonas Reguladoras	Potencial de contaminação subsuperficial	Artigo 97.o	Árvores de sombra públicas	Densidade da utilidade	Travessias Complexas				
Peso		5	1	4	2	5	2	4	5	3	5	3				
B-24 Oeste	Pontuação bruta	0.9	0.99	1	0.99	0.69	0.56	0.63	1	0.96	0.91	1	9.63	4.14	$229,80	3
	Pontuação ponderada	4.5	0.99	4	1.98	3.44	1.12	2.5	5	2.88	4.57	3	33.99			
B-24A Oeste	Pontuação bruta	0.9	1	1	0.98	0.68	0.56	0.58	1	1	1	1	9.71	4.05	$228.70	4
	Pontuação ponderada	4.51	1	4	1.96	3.42	1.12	2.33	5	3	5	3	34.35			
B-29F Oeste	Pontuação bruta	0.19	0.15	0.24	0.11	1	1	1	0	0.63	0.78	0.75	5.85	3	$194,00	1
	Pontuação ponderada	0.97	0.15	0.95	0.22	5	2	4	0	1.89	3.91	2.25	21.33			
B-30 Oeste	Pontuação bruta	1	0.77	1	1	0.95	0.28	0.63	0	0.8	1	0.75	8.17	3.43	$215,40	2
	Pontuação ponderada	5	0.77	4	2	4.73	0.57	2.5	0	2.41	5	2.25	29.22			

Fonte: Exh. EV-2, Tabela 4-34 e Tabela 4-12A.

3. Putnam

Na Área de Estudo de Putnam, a Empresa identificou três Rotas Candidatas: P11, P12 e P13 (EV-2, em 4-51 a 4-56). As rotas candidatas P13 e P11 emergiram como as duas principais rotas na Área de Estudo de Putnam. A Companhia avaliou a Rota Candidata P13 como a alternativa de melhor pontuação, mais direta e menor custo nesta Área de Estudo (Exh. EV-2, em 4-127). A Rota P11 candidata ficou em segundo lugar na pontuação geral e estimativas de custos (Exh. EV-2, em 4-127). Assim, a Companhia identificou a Rota Candidata P13 como a Rota Preferida e a Rota Candidata P11 como a Rota Alternativa Observada na Área de Estudo de Putnam (Exh. EV-2, em 4-127).

Tabela 11: Pontuações e custos estimados das rotas candidatas de Putnam

Tabela 11	Putnam CândidoPontuações de rotas e custos estimados															
Rota candidata		Ambiente Humano Crieteria					Critérios relativos ao ambiente natural				Construtibilidade & Critérios técnicos		Pontuação Total	Comprimento do percurso (milhas)	Custo em milhões	Posição
		Residencial	Comercial e Industrial	Recetores sensíveis	Recursos Históricos e Arqueológicos	Impactos no transporte	Área de Recursos de Zonas Húmidas e Travessias de Zonas Reguladoras	Potencial de contaminação subsuperficial	Artigo 97.o	Árvores de sombra públicas	Densidade da utilidade	Travessias Complexas				
Peso		5	1	4	2	5	2	4	5	3	5	3				
P-11	Pontuação bruta	0.98	0.62	1	1	1	0.88	0.56	0	0.82	0.68	1	8.54	0.87	$ 56.7	2
	Pontuação ponderada	4.88	0.62	4	2	5	1.77	2.25	0	2.46	3.4	3	29.38			
P-12	Pontuação bruta	1	1	1	0.5	0.97	1	1	0	1	1	1	9.47	1.44	$ 80.5	3
	Pontuação ponderada	5	1	4	1	4.85	2	4	0	3	5	3	32.85			
P-13	Pontuação bruta	0.98	0.5	1	0.5	0.58	0.86	0.25	0	0.38	0.47	1	6.52	0.49	$ 37.6	1
	Pontuação ponderada	4.9	0.5	4	1	2.89	1.71	1	0	1.14	2.35	3	22.5			

Fonte: Exh. EV-2, Tabela 4-35 e Tabela 4-12D.

4. Kendall

Na Área de Estudo Kendall, a Empresa identificou cinco Rotas Candidatas: K5A, K6A, K10, K11 e K12 (Exh. EV-2, em 4-51 a 4-56). A Empresa determinou que a Rota Candidata K5A é a rota de menor custo, mas ocupa o terceiro lugar geral do ponto de vista da pontuação (Exhs. EV-2, em 4- 127; EFSB-R-7). A empresa afirmou que selecionou o alinhamento final da Rota K5A em estreita consulta e o apoio do proprietário dos direitos de desenvolvimento (MITIMCo) e Cambridge para evitar e minimizar impactos potenciais para futuros planos de desenvolvimento no Volpe Center Site, minimizar os impactos nas árvores de sombra públicas, abordar o congestionamento significativo de serviços públicos e atualizações planejadas de serviços públicos na Broadway e Third Street (Exhs. EV-2, em 4-127; EFSB-R-7). A Empresa determinou que a Rota Candidata K11 ocupa o primeiro lugar geral do ponto de vista da pontuação, mas é uma das rotas mais caras para construir dentro da Área de Estudo de Kendall, principalmente por causa dos custos de servidão previstos associados à obtenção de direitos para instalar e operar a linha de transmissão em três estradas privadas (Potter Street, Fifth Street, Munroe Street) (Exhs. EV-2, em 4- 127; EFSB-R-7). Embora a Área de Estudo Kendall seja muito compacta, a Empresa observou que a Rota Candidata K11 fornece diversidade geográfica em relação à Rota Candidata K5A (Exhs. EV-2, em 4- 127; EFSB-R-7). Em consideração a estes fatores, a Empresa selecionou a Rota Candidata K5A como a Rota Preferida e a Rota Candidata K11 como a Rota Alternativa Percebida na Área de Estudo de Kendall (Exhs. EV-2, em 4- 127; EFSB-R-7).

Tabela 12: Pontuações e custos estimados das rotas candidatas de Kendall

Tabela 12	Kendall CândidoPontuações de rotas e custos estimados															
Rota candidata		Ambiente Humano Crieteria					Critérios relativos ao ambiente natural				Construtibilidade & Critérios técnicos		Pontuação Total	Comprimento do percurso (milhas)	Custo em milhões	Posição
		Residencial	Comercial e Industrial	Recetores sensíveis	Recursos Históricos e Arqueológicos	Impactos no transporte	Área de Recursos de Zonas Húmidas e Travessias de Zonas Reguladoras	Potencial de contaminação subsuperficial	Artigo 97.o	Árvores de sombra públicas	Densidade da utilidade	Travessias Complexas				
Peso		5	1	4	2	5	2	4	5	3	5	3				
K-5A	Pontuação bruta	0.91	0.88	0.8	0.6	1	1	0.86	0	0.91	0.87	0	7.82	0.59	$ 48.6	3
	Pontuação ponderada	4.56	0.88	3.2	1.2	5	2	3.43	0	2.72	4.35	0	27.33			
K-6A	Pontuação bruta	1	1	1	0.9	1	1	1	0	1	1	0	8.9	0.67	$ 59.2	5
	Pontuação ponderada	5	1	4	1.8	5	2	4	0	3	5	0	30.8			
K-10	Pontuação bruta	0.91	0.58	0.8	0.7	0.81	1	0.81	0	0.71	0.83	0	7.16	0.63	$ 66.3	2
	Pontuação ponderada	4.56	0.58	3.2	1.4	4.04	2	3.24	0	2.14	4.17	0	25.32			
K-11	Pontuação bruta	0.63	0.53	0.8	0.8	0.69	1	0.86	0	0.69	0.83	0	6.83	0.61	$ 72.1	1
	Pontuação ponderada	3.14	0.53	3.2	1.6	3.47	2	3.43	0	2.08	4.15	0	23.6			
K-12	Pontuação bruta	0.72	0.65	1	1	0.75	1	1	0	0.92	0.95	0	7.99	0.69	$ 80.0	4
	Pontuação ponderada	3.58	0.65	4	2	3.76	2	4	0	2.76	4.75	0	27.5			

Fonte: Exh. EV-2, Tabela 4-36 e Tabela 4-12E.

5. Somerville

Na Área de Estudo de Somerville, a Empresa identificou inicialmente seis Rotas Candidatas: S1A, S11C, S12, S13, S13A e S14 (Exh EV-2, em 4-62 a 4-74). Durante o processo, por sugestão do Siting Board e com base em informações do grupo residente da SCAH, a Companhia investigou uma sétima Rota Candidata na Área de Estudo de Somerville, que acabou por ficar conhecida como Rota Preferencial S15 (Exhs. EFSB-P-1; SCAH-1-6; Att. SCAH-1-6(1); EFSB-RS-19; EFSB-RS-19(S1); EFSB-RS-19(S2)). A Rota Preferencial S15 é, em grande parte, uma reotimização de diferentes rotas e segmentos de rotas incluídos como Rotas Candidatas S1A, S11C e S12 na Área de Estudo de Somerville (Exhs. EFSB-P-1; Att. EFSB-P-1(5); EFSB-RS-19; Att. EFSB-RS-19(1); Tr. 1, aos 33).

A Companhia determinou que as Rotas Candidatas S1A e S11C foram as duas principais rotas na Área de Estudo de Somerville durante o processo inicial de seleção de rotas da Empresa (Exh. EV-2,
em 4-128). A Rota Candidata S1A recebeu a melhor pontuação geral e é a segunda menos dispendiosa (Exh. EV-2, em 4-128). A Rota Candidata S11C recebeu a segunda melhor pontuação geral (dentro de 1/2 ponto para a Rota Candidata S1A); no entanto, é a mais cara de todas as rotas consideradas (Exh. EV-2, em 4-128). A Companhia manteve a Rota Candidata S11C como uma das duas principais rotas nesta Área de Estudo por sua diversidade geográfica e utilização de segmentos off-road ao longo do Grand

Corredor ferroviário de entroncamento, incluindo potencialmente colocação com um futuro projeto municipal de vias multiuso (Exh. EV-2, em 4-128).

Durante o processo, a Companhia identificou a Rota S15 como a Rota Preferida nesta Área de Estudo e manteve as Rotas Candidatas S1A e S11C como Rotas Alternativas Observadas (Exhs. SCAH-1-6; EFSB-RS-19; EFSB-RS-19(1); EFSB-RS-19(S1); EFSB-RS-19(S2)). Embora Rota

A S15 é a segunda rota mais cara, a Companhia determinou que ela tem a menor pontuação ambiental por uma margem significativa e resultaria no menor potencial de impactos das sete Rotas Candidatas avaliadas dentro da Área de Estudo de Somerville (Exhs. SCAH-1-6; SCAH-1-6(1); EFSB-RS-19(S1)). Além disso, a Companhia observou que a Rota S15 foi desenvolvida em estreita coordenação com Cambridge e Somerville,40 que apoiam afirmativamente a Rota S15 em relação às alternativas (Exhs. CAM-KW-1, em 2; SOM-BCP-1, em 3; Tr. 1, aos 33-34; Tr. 5, 793-94).

Tabela 13: Pontuações e custos estimados das rotas candidatas de Somerville

Tabela 13	Somerville Cand data, rotas, pontuações e custos estimados															
Rota candidata		Ambiente Humano Crieteria					Critérios relativos ao ambiente natural				Construtibilidade & Critérios técnicos		Pontuação Total	Comprimento do percurso (milhas)	Custo em milhões	Posição
		Residencial	Comercial e Industrial	Recetores sensíveis	Recursos Históricos e Arqueológicos	Impactos no transporte	Área de Recursos de Zonas Húmidas e Travessias de Zonas Reguladoras	Potencial de contaminação subsuperficial	Artigo 97.o	Árvores de sombra públicas	Densidade da utilidade	Travessias Complexas				
Peso		5	1	4	2	5	2	4	5	3	5	3				
S-1A	Pontuação bruta	0.61	0.87	0.43	0.2	0.76	0	0.86	0	0.64	0.51	0.5	5.38	1.25	$ 98.6	2
	Pontuação ponderada	3.07	0.87	1.71	0.4	3.8	0	3.44	0	1.92	2.53	1.5	19.25			
S-11C	Pontuação bruta	0.41	0.8	0.43	0.8	0.36	0	1	3	0.31	0.74	1	8.85	1.56	$ 130.0	3
	Pontuação ponderada	2.03	0.8	1.71	1.6	1.79	0	4	0	0.93	3.71	3	19.58			
S-12	Pontuação bruta	0.37	0.85	0.71	0.3	0.62	0	1	0	0.84	0.95	0.5	6.13	1.48	$ 111.0	4
	Pontuação ponderada	1.84	0.85	2.86	0.6	3.08	0	4	0	2.51	4.73	1.5	21.96			
S-13	Pontuação bruta	1	0.85	1	0.65	1	0	0.53	0	0.98	0.83	0.25	7.08	1.57	$ 99.4	6
	Pontuação ponderada	4.98	0.85	4	1.3	5	0	2.11	0	2.93	4.16	0.75	26.09			
S-13A	Pontuação bruta	1	0.86	1	1	0.94	0	0.72	0	1	1	0.25	7.78	1.82	$ 113.8	7
	Pontuação ponderada	5	0.86	4	2	4.7	0	2.89	0	3	5	0.75	28.21			
S-14	Pontuação bruta	0.79	1	0.71	0.15	0.7	0	0.89	0	0.79	0.67	0.5	6.2	1.38	$ 99.3	5
	Pontuação ponderada	3.94	1	2.86	0.3	3.52	0	3.56	0	2.37	3.35	1.5	22.39			
S-15	Pontuação bruta	0.42	0.71	0.29	0.1	0.3	0	1	0	0.33	0.56	1	4.7	1.35	$ 123.2	1
	Pontuação ponderada	2.11	0.71	1.14	0.2	1.51	0	4	0	0.98	2.8	3	16.44			

Fonte: Exh. EV-2, Tabela 4-37 e Tabela 4-12C.

40 Além de uma estreita consulta com Cambridge e Somerville, a empresa também empreendeu uma coordenação significativa com o MBTA para confirmar um alinhamento e cruzamento mutuamente acordados das instalações do MBTA ao longo da Rota S15

(Exhs. SCAH-1-6; EFSB-RS- 19; Tr. 5, em 794; RR-MIT-3; Att. RR-MIT-3(1); Att. RR-MIT-3(2)).

E. Posições das Partes

Além da Eversource, apenas Cambridge e MIT enviaram resumos sobre a seleção de rotas.

1. MIT

a. Rotas alternativas MIT

Em seu depoimento, as testemunhas do MIT do WSP recomendaram três alternativas de rota para partes das rotas preferidas da Eversource em Brighton e Putnam que passam pelo campus do MIT: a variação (1) Grand Junction North to Albany Street Segment ("GJN+A Segment") para uma parte da rota preferida da empresa em Brighton West, a Route B29F West; (2) a variação do Segmento B2A Wadsworth Street para uma parte da rota preferida da Companhia em Brighton East, a Rota B2A East; e (3) a variação do Segmento P13 Wadsworth Street para a rota preferida da Companhia em Putnam, a Rota P13 (Exh. MIT-WSP-1, em 5, 6). Em 5 de outubro, o MIT apresentou uma moção solicitando que o Siting Board ordenasse que a Eversource publicasse e distribuísse o aviso dos Segmentos Preferenciais do MIT no caso de o Conselho conceder uma moção separada da Eversource para notar uma variação proposta pela Empresa para a Rota S15 em Somerville ("MIT Motion on Notice").[41] Em resumo, o MIT declarou que tinha decidido retirar as duas alternativas do segmento Wadsworth Street que propunha e que apenas solicitaria à Siting Board que analisasse a sua proposta de segmento GJN+A (MIT Brief em 3).[42] Por conseguinte, o Siting Board não analisa mais aprofundadamente os segmentos da Wadsworth Street do MIT. A Figura 9 abaixo mostra o Segmento GJN+A proposto pelo MIT e seu desvio da Rota B29F West preferida da Eversource (também chamada de Segmento da Rua Vassar).

---

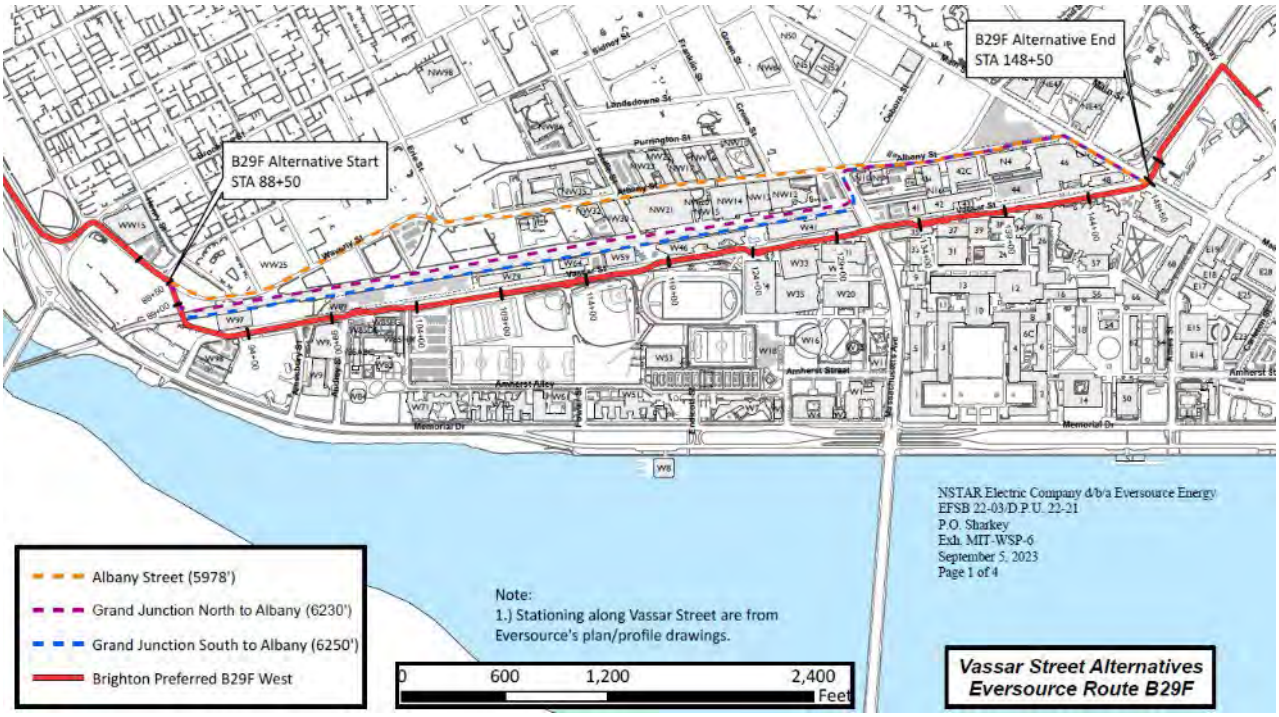
[41] O Presidente concedeu a moção da Eversource para o aviso suplementar de alteração da Rota S15 em 19 de dezembro de 2023. O Siting Board decide sobre a Moção de Notificação do MIT nesta decisão na Seção V.E.f, n.60.

[42] O MIT concluiu que, se a Eversource concordar com medidas de mitigação específicas, deverá ser possível atenuar os potenciais impactos adversos mais problemáticos na Ames Street

(MIT Brief at 3).

O Segmento GJN+A começa na Rota B29F West preferida da Eversource no cruzamento Waverly Street/Sidney Street (mostrado como "B29F Alternative Start" na Figura 9, abaixo) e se estende para nordeste e ao longo do lado norte do corredor da Grand Junction Railroad por 4.156 pés lineares até chegar à Massachusetts Avenue (Exh. MIT-WSP-1, aos 22). Uma vez na Massachusetts Avenue, prossegue para o norte por 210 pés lineares até a Albany Street, depois prossegue na direção nordeste na Albany Street por 1.285 pés lineares até a Main Street (Exh. MIT-WSP-1, aos 22). A rota então vira na direção sudeste na Main Street por 569 pés lineares e se conecta de volta à Route B29F West no cruzamento da Main Street e Vassar Street (mostrado como "B29F Alternative End" na Figura 9) (Exh. MIT-WSP-1, aos 22). O comprimento total da alternativa do MIT é de 6.230 pés (aproximadamente 1,2 milhas), em comparação com o segmento Vassar Street da Eversource, que é de aproximadamente 6.000 pés (Exh. MIT-WSP-1, aos 22).

Figura 9: Rota alternativa proposta pelo MIT e rota Eversource B29F West



Fonte: Exh. MIT-WSP-6.

O MIT manteve o WSP para avaliar os impactos e riscos para o MIT associados aos segmentos de linhas de transmissão do Projeto que passam pelo campus do MIT e para avaliar opções para mitigar tais impactos e riscos (Exh. MIT-WSP-1, em 3). Além disso, o MIT encarregou o WSP de avaliar

se existem segmentos de rotas alternativos para as localizações de áreas MIT propostas pelo Projeto que, no cômputo geral, apresentam alternativas superiores às propostas pela Eversource (Exh. MIT-WSP-1, em 3).

Posteriormente, a WSP recomendou o Segmento GJN+A em vez do segmento da Rua Vassar ("Segmento da Rua Vassar") da Rota B29F Oeste proposto pela Eversource (Exh. MIT-WSP-1, em 6).

A análise da WSP do Segmento Vassar Street concentrou-se nos impactos potenciais para a Central Utilities Plant do MIT ("MIT CUP") e suas principais linhas de distribuição localizadas na Vassar Street, que fornecem água gelada, vapor e eletricidade através de uma microrrede em todo o campus (Exh. MIT- WSP-1, em 9-11). Além disso, bancos de dutos de telecomunicações e linhas de fibra ótica/rede que atendem o campus cruzam e percorrem a Rua Vassar (Exh. MIT-WSP-1, em 11). Com base na natureza crítica desses serviços públicos e na densidade de tais instalações dentro e ao longo da Vassar Street, o WSP concluiu que qualquer interrupção resultante do Projeto poderia ter um impacto catastrófico nos edifícios, ocupantes e operações de pesquisa do MIT (Exh. MIT-WSP-1, em 9). Embora a WSP tenha identificado algumas medidas para reduzir esses riscos, concluiu que, com mais de 90 serviços públicos MIT existentes no segmento Vassar Street, os impactos adversos mais graves não poderiam ser evitados (Exh. MIT-WSP-1, aos 18).

Em seguida, a WSP identificou potenciais alternativas para o Segmento de Rua Vassar, usando uma abordagem que descreveu como semelhante à usada pela Eversource (Exh. MIT-WSP-1, em 4-5). Para identificar possíveis opções de roteamento, o WSP usou mapas, dados de utilidade e levantamento, MassGIS, City of Cambridge GIS, MIT GIS, MIT documentos do projeto (como investigações de subsuperfície, projetos de construção e desenhos conforme construídos) e outras informações de reconhecimento de campo (Exh. MIT-WSP-1, em 21). A WSP indicou que consultou a cidade de Cambridge, o MBTA e a MWRA (Exh. MIT-WSP-1, em 21). A WSP identificou quatro alternativas ao Segmento de Rua Vassar, das quais considerou o Segmento GJN+A como o melhor (Exh. MIT-WSP-1, em 21).

Para examinar seus segmentos de rotas alternativas, a WSP empregou uma metodologia de pontuação que pretendia replicar a metodologia de pontuação de rotas da Eversource (Exh. MIT-WSP-1, aos 23). A WSP fez um ajuste na abordagem da empresa para resolver o que descreveu como uma "lacuna de dados", na qual a empresa não incluiu uma análise das árvores de rua ao longo da rua Vassar (Exh. MIT-

WSP-1, aos 24).[43] Para ser conservadora, a WSP alega que não fez outras alterações à abordagem de pontuação da Eversource (Exh. MIT-WSP-1, em 24). A pontuação de rota do WSP rendeu uma pontuação ponderada de 21,22 para o Segmento GJN+A em comparação com 29,26 para o Segmento de Rua Vassar (Exh. MIT-WSP-1, em 25). A WSP descreveu esses resultados como demonstrando que o Segmento GJN+A tem menos impactos do que o Segmento de Rua Vassar, e que a Eversource negligenciou ou eliminou "alternativas claramente superiores" (Exh. MIT-WSP-1, aos 27).

Na pontuação dos segmentos candidatos do MIT, o WSP usou os mesmos onze critérios e os mesmos fatores de ponderação selecionados pela Eversource (Exh. MIT-WSP-1 em 23). Para cada segmento candidato do MIT, o MIT forneceu os dados e análises usados para calcular seus critérios de pontuação de rota: Uso do solo residencial, Recetores sensíveis, Uso do solo comercial/industrial, Impactos de transporte Recursos históricos/arqueológicos, Potencial para encontrar contaminação subsuperficial, Recursos de zonas úmidas, Artigo 97, Árvores de sombra, Densidade de utilidade existente e travessias complexas (Exhs. MIT-WSP-23 e WSP-24). A pontuação de rota do WSP rendeu uma pontuação ponderada de 21,22 para o Segmento GJN+A em comparação com 29,26 para o Segmento de Rua Vassar (Exh. MIT-WSP-1, em 25). A WSP descreveu esses resultados como demonstrando que o Segmento GJN+A tem menos impactos do que o Segmento de Rua Vassar, e que a Eversource negligenciou ou eliminou "alternativas claramente superiores" (Exh. MIT-WSP-1, aos 27).

Para a comparação de custos, a WSP adotou inicialmente a metodologia linear empregada pela Empresa em Resposta à Exposição MIT-2-1 (Exh. MIT-WSP-1, aos 27). Especificamente, o WSP usou o

---

43 O WSP identificou outras supostas deficiências da pontuação de rota da Eversource, mas não as modificou em sua própria abordagem de pontuação. Por exemplo, a WSP afirma que a Eversource considerou a totalidade do campus do MIT como um único recetor sensível e, portanto, subestimou significativamente o impacto total da construção (Exh. MIT-WSP-1, em 21). Além disso, o WSP observou que a Eversource coletou dados de tráfego na Rua Vassar durante a pandemia, o que não é representativo das condições atuais (Exh. MIT-WSP-1, aos 29). Embora a WSP afirme que a GJN+A tem significativamente menos tráfego do que a Vassar Street, não poderia razoavelmente quantificar isso nas condições atuais para comparação com os dados que a Eversource coletou durante a pandemia para a Vassar Street (Exh. MIT-WSP-1, aos 29). Em vez disso, o WSP assumiu

pontuações de tráfego equivalentes entre GJN+A e o Segmento de Rua Vassar (Exh. MIT-WSP-1, aos 29). O MIT afirma que até mesmo a Eversource admitiu que os impactos do tráfego na Vassar Street serão mais severos (MIT Brief at 10, n.10, citando Exh. FEEF-RS-26).

Os custos estimados da empresa para a Brighton Preferred Route B29F West (US$ 194,0 milhões), a Brighton Preferred Route B2A (US$ 194,0 milhões) e a Putnam Preferred Route P13 (US$ 37,6 milhões) para calcular um custo por pé linear para cada rota e, em seguida, multiplicou esse custo por pé linear pelo comprimento dos segmentos preferenciais apropriados do MIT (Exh. MIT-WSP-1, aos 27). Esta abordagem de custo linear assume que o custo dos materiais é o mesmo para todas as alternativas por pé linear e que todos os fatores que afetam a construtibilidade também são os mesmos (Exh. MIT-WSP-1, em 28). No entanto, a WSP concluiu que existem várias diferenças fundamentais nos fatores de risco de construção entre as alternativas MIT e Eversource que terão um impacto significativo no custo (Exh. MIT-WSP-1, aos 27). Especificamente, o WSP identificou quatro principais fatores de risco de construção que se aplicam a todos os segmentos: densidade de utilidade, profundidade da rede de transmissão, distribuição do tráfego, ciclistas e pedestres e duração do projeto (Exh. MIT-WSP-1, em 28).

Para a confiabilidade do fornecimento, a WSP adotou a avaliação da Companhia de confiabilidade do fornecimento conforme estabelecido na Análise: "Todas as Rotas Candidatas estão localizadas no subsolo e têm diferenças relativamente pequenas no projeto que não resultam em nenhuma diferença substancial no nível de risco de confiabilidade" (Exh. MIT-WSP-1, aos 28, citando Exh. EV-2, em 4-124). Assim, o MIT representou que a mesma lógica se aplicaria a cada um dos segmentos preferidos do MIT, e o MIT considerou que todos eles tinham igual confiabilidade (Exh. MIT-WSP-1, em 28).

b. Argumentos do MIT

i. Visão geral e padrão de revisão

O MIT apoia os objetivos e a necessidade do Projeto e expressa a vontade de assumir uma "parte justa dos impactos adversos do Projeto, juntamente com o resto da comunidade de Cambridge" (MIT Brief at 1). No entanto, o MIT não acredita que qualquer plano de mitigação possa minimizar adequadamente os impactos do projeto na Vassar Street, dada a "quantidade extraordinária de densidade de utilidade localizada lá" (MIT Brief at 3). O MIT argumenta que a construção na Vassar Street pode durar mais de dois anos, com tráfego pesado, ruído e operações de instalações de drenagem 24 horas por dia durante a construção (MIT Brief at 5). O MIT propõe que o Siting Board aprove o Projeto, mas substitua o Segmento GJN+A pelo Segmento da Rua Vassar da Rota B29F Oeste (MIT Brief
aos 7).

O MIT levanta a questão de qual padrão de revisão deve ser aplicado a uma linha de transmissão (ou segmento) oferecida por um interveniente para a revisão e aprovação do Siting Board (MIT Brief at 6). O MIT alega que deve demonstrar que seu segmento de rota proposto é uma opção claramente superior equilibrando impactos ambientais, custo e confiabilidade (MIT Brief at 6). Com base na sua interpretação do precedente do Siting Board em Woburn-Wakefield, o MIT afirma que o principal teste para saber se uma rota alternativa proposta por um interveniente é claramente superior é a forma como se sai na pontuação da rota (MIT Brief at 7). O MIT afirma que uma metodologia de pontuação é uma "maneira lógica e objetiva de determinar se o processo de seleção do local do proponente do projeto ignorou uma opção claramente superior", como proposto por um interveniente (MIT Brief em 7-8). O MIT observa que, em Woburn-Wakefield, o Siting Board também considerou outros fatores para as rotas propostas pelos intervenientes, como custo e confiabilidade (MIT Brief at 8).

ii. Pontuação de rota e custo

O MIT alega que empregou a mesma metodologia de pontuação de rota que a Eversource, e que a Eversource não contesta a validade da pontuação do MIT (MIT Brief at 9, n.8). O MIT argumenta que o Segmento GJN+A (com uma pontuação de 21,22) é "claramente superior" ao Segmento de Rua Vassar (com uma pontuação de 29,26) e que também se saiu melhor em 10 dos 11 critérios usados para pontuação, incluindo Construtibilidade/Técnica nos quais a Eversource colocou grande ênfase (MIT Brief em 10).

O MIT alega que sua análise de custos do Segmento GJN+A versus o Segmento de Rua Vassar é baseada nos dados da Eversource como ponto de partida, com ajustes para refletir diferenças óbvias nos respetivos segmentos de rota para "fatores de custo chave", como densidade de utilidade, profundidades de escavação e tráfego (MIT Brief at 17). O MIT sustenta que o Segmento GJN+A custa aproximadamente US$ 30 milhões a menos do que o Segmento da Rua Vassar (MIT Brief at 15, citando Exh. EFSB MIT-12). Em resposta à alegação da Eversource de que o Segmento GJN+A custa US $ 31,2 a mais do que o Segmento de Rua Vassar, o MIT culpa a Eversource por nunca apresentar uma comparação de custos totalmente detalhada dos dois segmentos de rota (MIT Brief em 17, citando Exh. EFSB-C-10, em 2). O MIT contesta três fatores específicos citados pela Eversource em relação à sua avaliação dos custos do Segmento GJN+A: (1) US$ 20 milhões de custos adicionais de aquisição de terras; (2) US$ 9 milhões em custos adicionais para chapas de aço para facilitar a instalação ao longo do corredor ferroviário; e (3) US$

2,2 milhões em custos adicionais

para o comprimento extra de 200 pés para GJN+A (MIT Brief em 17-18). O MIT rejeita todos os três ajustes de custos da Eversource para o segmento GJN+A como errados (Exh. MIT-WSP-1, aos 17).[44º]

iii. Consideração da Eversource sobre o segmento de rotas do MIT

O MIT argumenta que a Eversource ignorou e rejeitou indevidamente o segmento GJN+A do MIT (MIT Reply Brief em 1-2). O MIT alega que a Eversource nunca incluiu o segmento GJN+A em sua análise de triagem de rotas, seja em sua totalidade ou por subsegmento (MIT Brief em 25). O MIT também argumenta que o registro mostra que o Segmento GJN+A não está incluído no Universo de Rotas, nem sua presença pode de alguma forma ser "empedrada por subsegmento dentro de múltiplas rotas" (MIT Brief at 25).[45º]

O MIT contesta a alegação da Eversource de que o segmento GJN+A foi rejeitado pela Eversource devido a alegadas preocupações de construtibilidade (MIT Brief at 25). O MIT sustenta que a Eversource usou este argumento como "after the fact construct" para obscurecer o fato de que a empresa nunca avaliou o segmento GJN+A em sua seleção de rotas (MIT Brief at 25). O MIT também considera ilógica a lógica de construtibilidade da Eversource para supostamente excluir o segmento GJN+A, dado que a pontuação de rota do MIT mostrou que o segmento GJN+A era superior ao segmento de rua Vassar em

---

44 O MIT alega que, como se comprometeu a fornecer direitos fundiários sem nenhum custo, os custos de aquisição de terras para o segmento GJN+A não seriam superiores a US$ 250.000 por apenas uma servidão MBTA (MIT Brief at 17-18, citando Exh. MIT-WSP-Surrebuttal-1, em 5). Para chapas de aço, o MIT afirma que a Eversource superestimou o comprimento necessário, e que o custo adicional real é de cerca de US $ 1,9 milhão (MIT Brief em 18). O MIT também rejeita o valor de custo adicional da Eversource para o comprimento extra da rota de 200 pés como sendo uma extrapolação linear simplista, em vez do cálculo mais detalhado do WSP, mostrando nenhum aumento no custo (MIT Brief em 18-19).

45 O MIT reconhece que o registro contém "alguma indicação" de que a Eversource evitou toda a extensão da Albany Street, dada a sua densidade de serviços públicos e o pretendido MWRA North Charles River Relief Project (MIT Brief at 28, n.32). No entanto, o MIT culpa a Eversource por eliminar indevidamente este subsegmento, dado que Cambridge apenas recomendou evitar a Albany Street "na medida do possível" (MIT Brief at 28, n.32). O MIT aponta que a Eversource não aplicou a recomendação de Cambridge sobre quais ruas evitar consistentemente em todo o seu Universo de Rotas (MIT Brief at 28,

n.32).

critérios técnicos/de construtibilidade utilizando uma metodologia semelhante à da Eversource (MIT Brief at 25).[46] O MIT alega igualmente que os subsegmentos do segmento GJN+A incluídos entre os
o Universo de Rotas que a Eversource eliminou por outras razões "que nada têm a ver com a pequena porção do segmento Grand Junction North to Albany Street nele incluído" (MIT Brief at 29).

O MIT contesta os argumentos de construtibilidade que a Eversource usou para rejeitar mais considerações sobre o segmento GJN+A:

- Curvas/curvas compostas O segmento GJN+A inclui uma curva ou curva composta horizontal (uma curva "S") onde o corredor ferroviário Grand Junction vira à esquerda na Massachusetts Avenue e depois à direita na Albany Street (MIT Brief em 31, citando Exh. Anexo COM-MIT- 24(1)). O MIT sustenta que a afirmação da Eversource de que este é um desafio intransponível não é credível, dadas "curvas compostas muito mais desafiadoras" em outras rotas, incluindo o Segmento de Rua Vassar e a Rota S15 (Alternativa Híbrida) (MIT Brief em 31-33).

- Utility Density O MIT observa que a Eversource cita a densidade de utilidade como uma justificativa para eliminar o subsegmento Grand Junction Railroad do segmento GJN+A (MIT Brief at 33, citando RR-MIT-1). O MIT argumenta que a posição da Eversource é contraditada pelo fato de que o Segmento da Rua Vassar tem "densidade de utilidade muito mais complexa" e fontes geradoras de calor do que o Segmento GJN+A (MIT Brief at 33, citando Exhs. MIT-WSP-23(1) e Anexo MIT-1-28(1)). Baseando-se em uma variedade de SIG existentes e outras fontes de dados, o MIT afirma que o Segmento da Rua Vassar tem 527 travessias de serviços públicos, 74 das quais são fontes geradoras de aquecimento, como linhas de transmissão, linhas de distribuição ou linhas de vapor (Exh. MIT-WSP-23, aos 11).
  Por outro lado, para o segmento GJN+A, o MIT afirma que os números comparáveis são 114 cruzamentos de serviços públicos, sendo 20 fontes geradoras de calor (Exh. MIT-WSP-23, aos 11). Além disso, o MIT afirma que os próprios projetos da Eversource mostram que há 30 casos em que linhas de serviços públicos paralelas (de 20 pés lineares ou mais) cruzariam horizontalmente o banco de dutos do Eversource Vassar Street Segment (Exh. MIT-WSP-23, aos 11). O MIT argumenta que "uma parte significativa dessas concessionárias provavelmente exigirá realocação para permitir a instalação da linha de transmissão" (Exh. MIT-WSP-

---

[46] O MIT afirma que o argumento de "construtibilidade" da Eversource contra o Segmento GJN+A é uma tentativa de desenvolver um "novo e injusto padrão ad hoc para desqualificar uma alternativa claramente superior que a Eversource desfavorece" (MIT Brief at 30). Em particular, o MIT alega que a Eversource falha em contextualizar os desafios de construtibilidade do segmento GJN+A, comparando-os com as alternativas de rota da Eversource e criando uma "ilusão" de que o segmento de rota do MIT está "excepcionalmente repleto de problemas técnicos" (MIT Brief at 31). O MIT sustenta que o padrão de construtibilidade da Eversource é "anedótico e não oferece métricas

quantificáveis para avaliar os problemas de construtibilidade comparativa entre rotas alternativas" (MIT Brief at 31).

Surrebuttal-1, aos 10). Em contraste, o MIT afirma que apenas duas realocações de serviços públicos podem ser necessárias para o segmento GJN+A (Exh. MIT-WSP-Surrebuttal-1, em 10-11).

- MWRA Sewer in Albany Street Sub-Segment MIT contesta a alegação da Eversource de que a linha de esgoto MWRA em Albany Street entre Portland Street e Massachusetts Avenue justifica a eliminação do segmento GJN+A (Exh. MIT-WSP-Surrebuttal-1, em 12; Exh. MIT-WSP-20). O MIT observa que teve conversas com a MWRA sobre o projeto do Segmento GJN+A e sua proximidade com a infraestrutura da MWRA em Albany Street, a MWRA não identificou nenhuma "falha fatal" (MIT Brief at 34, citando Exh. MIT-WSP-Surrebuttal-1, aos 12). O MIT também afirma que a pesquisa as-built da MWRA mostra relativamente pouca densidade de utilidade naquela parte da Albany Street (MIT Brief at 34, citando Exh. MIT-WSP-21).

- Segmento paralelo ao túnel da Linha Vermelha na Main Street O MIT rejeita as preocupações da Eversource em relação a um subsegmento de 440 pés que corre ao longo da Main Street paralelo ao túnel da Linha Vermelha (MIT Brief at 34, citando Exh. MIT-SWP-Surrebuttal-2). O MIT argumenta que a Eversource ofereceu duas rotas candidatas (P11 e P12) com subsegmentos de 500 pés ao longo da Main Street; portanto, rejeitar o segmento GJN+A por ter um alinhamento semelhante não é crível (MIT Brief em 34-35, citando Exh. EV-2 em 4-51, 4-53).

- Travessia sem trincheiras sob o túnel da Linha Vermelha O MIT rejeita as críticas da Eversource sobre a travessia do Segmento GJN+A sob o túnel da Linha Vermelha no cruzamento da Main Street com a Vassar Street como "não credível", dado que o Segmento da Rua Vassar também propõe uma travessia sem trincheiras da Linha Vermelha no mesmo local que o Segmento GJN+A (MIT Brief at 35, citando Exh. MIT-WSP-6).

- Construção ao longo do Grand Junction Rail Corridor O MIT vê as preocupações da Eversource sobre o uso do corredor ferroviário Grand Junction Railroad pelo segmento GJN+A como inconsistentes com o uso proposto pela Eversource do mesmo corredor ferroviário (em um local diferente) em sua rota híbrida Route S15, incluindo o uso de "estacas extensas" (MIT Brief at 36, citando
Exh. EFSB-P-1). O MIT elogia a Eversource por sua habilidade em trabalhar com o MBTA para obter uma isenção da Diretoria e sugere que isso seria viável também para o GJN+A (MIT Brief at 36).

iv. Pontualidade da proposta do MIT, devido processo, tempo do projeto Em resposta às preocupações da Eversource sobre o calendário do segmento de rotas alternativas do MIT

O MIT sustenta que sua proposta foi oportuna, e que o argumento da Eversource também não é apoiado pelo registro ou pelas proteções em G.L. c. 30A (MIT Brief at 37, citando Tr. 6, at 977). Em primeiro lugar, o MIT alega que o argumento da Eversource é discutível, uma vez que reconheceu que, mesmo que o MIT tivesse apresentado a sua proposta de rota alternativa mais

cedo, a Eversource não teria avançado com a proposta do MIT para avaliação quantitativa e aviso público (MIT Brief at 37, citando Tr. 9,

em 1447[47]). Assim, sustenta o MIT, "a questão de saber se o MIT deveria (ou mesmo poderia ter) apresentado as suas alternativas de segmento de rota mais cedo do que quando o fez é irrelevante aqui, uma vez que o processo estaria exatamente na mesma postura independentemente disso" (MIT Brief at 37-38).

O MIT descreve as discussões de seleção de rotas pré-filing entre a Empresa e o MIT e afirma que os representantes do MIT nunca forneceram qualquer aprovação ou acordo em relação às rotas propostas pela Eversource (MIT Brief em 38-40, citando Exh. EFSB-MIT-1). O MIT afirma que, no início das reuniões introdutórias em 2020, os representantes do MIT ofereceram "uma variedade de cautelas para quase todas as rotas que a Eversource apresentou", particularmente em relação ao Segmento de Rua Vassar (MIT Brief at 38, citando Exh. EFSB-MIT-1). O MIT afirma que, até 28 de janeiro de 2021, o projeto de rotas ainda era "preliminar" e que a Vassar Street era apenas uma "opção" (MIT Brief at 38, citando Exh. Anexo MIT-1-4(1)). O MIT observa que, entre 28 de janeiro de 2021 e setembro de 2021, a Eversource e o MIT realizaram uma série de 25 reuniões semanais com o MITIMCo[48] sobre questões de interesse para o MITIMCo (MIT Brief at 38-39, citando Exh. EFSB-MIT-1). O MIT enfatiza as diferentes áreas de responsabilidade da equipe acadêmica do MIT e do MITIMCo e afirma que a Eversource entendeu essas diferenças (MIT Brief at 39). O MIT afirma que só em 30 de setembro de 2021 o MIT tomou conhecimento do "avanço significativo" do projeto da Eversource ao longo da Vassar Street, o que "causou profunda preocupação ao MIT" (MIT Brief at 39). Em uma reunião de novembro de 2021, o MIT questionou a Eversource sobre sua seleção da Vassar Street Route e perguntou por que outras rotas haviam sido descartadas, ao que a Eversource sugeriu que o MIT "participasse do processo Siting Board" (MIT Brief at 40, citando Exh. EFSB-MIT-1). O MIT alega que ficou claro na época que a Eversource estava "presa em suas preferências de rota e não estava interessada em discutir mudanças" antes de apresentar sua petição Siting Board (que foi protocolada em março de 2022) (MIT Brief at 40, citando Exh. EFSB-MIT-1).

---

47 MIT parece fazer referência a Tr. 9, em 1413.

48 "MITIMCo" gere as participações imobiliárias de investimento do MIT em Cambridge; "MIT Academic" refere-se às unidades acadêmicas e operacionais da universidade MIT, incluindo seus serviços de utilidade do campus (Exh. EFSB-MIT-1).

O MIT argumenta que, se o Siting Board concordar com a Eversource que o MIT apresentou seus segmentos de rota tarde demais para justificar a consideração pelo Siting Board, então o Siting Board estaria privando o MIT do devido processo em violação do G.L. c. 30A (MIT Brief at 41). O MIT indica que sentiu a necessidade de garantir que a sua proposta de rotas alternativas fosse suficientemente detalhada e de origem, para que pudesse ser comparada de forma justa com as rotas preferidas da Eversource (MIT Brief at 41). O MIT alega que precisava obter informações importantes da Eversource para desenvolver sua proposta e o fez prontamente assim que o MIT recebeu o status de parte neste processo (MIT Brief em 41). Em seguida, finalizou sua proposta de rota em estrita conformidade com o cronograma processual e a apresentou em setembro de 2023 (MIT Brief at 41). O MIT alega que o Siting Board deveria considerar o estabelecimento de uma política prospetiva em relação à revisão de rotas alternativas apresentadas pelos intervenientes (MIT Brief at 42).

Se o Siting Board exigir que a Eversource adote o Segmento GJN+A, o MIT sugere que o trabalho de design adicional poderia ser concluído em menos de um ano e não afetaria o cronograma geral do projeto ou colocaria em risco a confiabilidade do fornecimento (MIT Brief at 43). Dada a qualidade das várias fontes de dados usadas pelo MIT no desenvolvimento de sua proposta, o MIT afirma que a Eversource poderia concluir uma pesquisa de Nível B[49] e um Plano e Perfil para o Segmento GJN+A dentro de seis meses (MIT Brief at 47). O MIT afirma que o tempo para projetar o Segmento GJN+A só poderia atrasar a conclusão do Projeto se o projeto e a construção do Segmento GJN+A demorassem mais do que a Nova Subestação – que deve ser concluída até junho de 2029 (MIT Brief at 48). O MIT argumenta que tal atraso não é plausível, mesmo sob as previsões mais extremas (MIT Brief em 48).

O MIT também rejeita a posição de Cambridge em relação aos problemas de construtibilidade para o segmento GJN+A, afirmando que a cidade não levantou essas questões nas primeiras discussões com o MIT e a empresa sobre opções de roteamento (MIT Reply Brief at 16). Finalmente, o MIT adverte o Siting Board contra a criação de um precedente "perigoso" ao permitir que um município use seus poderes de permissão como um veto para rejeitar uma rota claramente superior oferecida por um interveniente (MIT Reply Brief em 20-21).

---

49 Um levantamento de nível B é um levantamento de "grau de planejamento" obtido usando equipamentos adicionais de deteção de subsuperfície, como rastreamento eletromagnético ou radar de penetração no solo, para pontos em um levantamento de nível C para mapear

as linhas de utilidade entre os pontos (Tr. 9, em 1398).

2. Cidade de Cambridge

Em seu resumo, a Cambridge argumenta que a empresa utilizou um processo extremamente completo e detalhado para avaliar e restringir as várias opções de rota, e que a empresa se envolveu proativamente com as partes interessadas e incorporou suas contribuições (Cambridge Brief at 1). Cambridge também afirma que as rotas propostas pelo MIT não são claramente superiores às rotas da empresa (Cambridge Brief at 1). Cambridge afirma que a análise minuciosa conduzida pela Eversource garantiu que nenhuma opção de rota superior fosse negligenciada (Cambridge Brief em 4-5). Além disso, Cambridge afirma que as rotas propostas pelo MIT devem ser vistas com ceticismo, considerando a relativa inexperiência dos consultores do WSP em comparação com a equipe de engenharia da Eversource (Cambridge Brief at 9). Cambridge rejeita a caracterização do MIT de suas opções de rota propostas como claramente superiores às rotas propostas pela Eversource, descrevendo as opções de rota do MIT como inviáveis (Cambridge Brief at 4). Cambridge insta o Siting Board a rejeitar as rotas alternativas propostas pelo MIT e aprovar o segmento Vassar Street da Eversource, enfatizando a necessidade da conclusão oportuna do projeto proposto pela Eversource para atender às necessidades de confiabilidade (Cambridge Reply at 1-2).[50º]

3. Resposta da empresa

a. Visão geral e padrão de revisão

A Empresa considera a questão de saber se ignorou ou eliminou uma rota "claramente superior" no seu processo de seleção de rotas para o Projeto como a questão jurídica central neste processo (Resumo de Resposta da Empresa em 4). A Eversource concorda com o MIT que a universidade tem a obrigação de provar que a sua rota oferecida é claramente superior às rotas propostas pela Eversource (Company Reply Brief at 7). A Companhia afirma que demonstrou a adequação de seu processo de seleção de rotas, consistente com os padrões da Siting Board, e que o

---

50 O Conselho Municipal de Cambridge aprovou uma resolução em 21 de novembro de 2023, solicitando ao MIT que retirasse suas rotas propostas de uma análise mais aprofundada neste processo (Company Reply Brief at 13, citando Exhs. EFSB-RS-20(S3); Att. EFSB-RS-20(S3)(1)).

evidências esmagadoramente estabelecem que as rotas propostas pela Empresa são as melhores rotas para a construção do Projeto (Resumo de Resposta da Empresa em 4). Assim, a Eversource insta o Siting Board a aprovar o projeto como proposto e a rejeitar os argumentos de roteamento do MIT (Company Reply Brief at 4).

Com base no precedente do Siting Board, a Eversource descreve a seleção de rotas como uma abordagem metódica para identificar rotas potenciais que inclui lançar uma ampla rede inicial que é reduzida com base, entre outros fatores, nas informações dos proprietários da ROW, agências estaduais afetadas e funcionários municipais que garante que os candidatos não ignorem rotas claramente superiores (Resumo de resposta da empresa em 4-5, citando Stoughton-Boston em 43-44 e Woburn-Wakefield em 66). A Eversource afirma que seu processo de seleção de rotas neste processo foi abrangente, metódico, iterativo e colaborativo, tendo identificado 79 rotas e segmentos de rotas potenciais e revisado rigorosamente essas rotas de acordo com considerações qualitativas e quantitativas (Resumo de resposta da empresa em 5).

b. Compromisso de pré-depósito

A Empresa sustenta que o seu processo de seleção de rotas envolveu amplas oportunidades para as partes interessadas, tais como Cambridge e MIT (e outros), para fornecer informações significativas no início e durante todo o processo de seleção de rotas da Empresa (Resumo de Resposta da Empresa em 5). Antes de sua apresentação ao Siting Board em março de 2022, a empresa se envolveu em mais de 100 reuniões, incluindo mais de 30 com Cambridge e MIT, ao longo de vários anos (Company Reply Brief at 5, citando Exhs. EV-2, Apêndice
4 1; MIT-1-1; MIT-1-4; Att. MIT-1-4(1)). A empresa afirma que não pode haver nenhuma dúvida séria de que essas reuniões ocorreram sobre as mesmas questões que o MIT agora contesta, e que o MIT teve ampla oportunidade ao longo do processo de expressar as preocupações que agora levanta, e não o fez (Resumo de resposta da empresa em 6).

A empresa observa que o precedente do Siting Board dá importância ao envolvimento ativo de um requerente com as principais partes interessadas e à consideração de suas contribuições como parte do processo de roteamento (Resumo de resposta da empresa em 24-25, citando Woburn-Wakefield em 71). A empresa lamenta que, após três anos de envolvimento sem precedentes com o MIT, sem um "vislumbre de quaisquer alternativas propostas pelo MIT", só então a universidade finalmente apresentou suas propostas de roteamento alternativo (Company Reply Brief em 24-25). A empresa parece particularmente antipática à explicação do MIT sobre sua estrutura organizacional e as responsabilidades díspares entre o "MIT

Acadêmico" e funcionários do MITIMCo participantes dessas reuniões como justificativa para quaisquer deficiências na participação dos representantes do MIT nessas reuniões com a Eversource (Company Reply Brief at 6, n.3). Se os representantes do MIT que participaram das reuniões não estavam em posição de oferecer informações substanciais sobre o Projeto ou não mantiveram seus superiores informados sobre as informações trocadas nas reuniões, a Eversource sustenta que era responsabilidade do MIT, não da Empresa (Company Reply Brief at 6, n.3).

Apesar de alegar oportunidades perdidas para o MIT sugerir rotas alternativas antes da apresentação da Petição, a Eversource aceita que o MIT, como parte, pode apresentar testemunhos, fazer tais propostas e argumentar seu caso em um processo do Siting Board, consistente com os direitos do devido processo de G.L. c. 30A (Company Reply Brief at 24-25). No entanto, a Eversource também ressalta que qualquer testemunho desse tipo está sujeito a escrutínio e investigação sobre sua credibilidade, precisão e razoabilidade (Company Reply Brief at 25). A empresa alega que o MIT teve ampla oportunidade de apresentar seu caso, e o devido processo foi fornecido (Resumo de resposta da empresa em 25).

A Eversource salienta que o MIT não contestou as notas detalhadas da reunião Eversource-MIT da empresa de qualquer forma material e que o MIT teve todas as oportunidades no processo para apresentar provas dos seus funcionários que estavam presentes (Company Reply Brief at 25). A Eversource cita essas notas extensivamente ao documentar a transparência de seu processo, declarações feitas por representantes do MIT e a falha do MIT em fornecer informações sobre as propostas que mais tarde apresentou ao Siting Board em seu testemunho (Company Reply Brief at 24-25, 20). Por exemplo, as notas de reunião da Eversource de 17 de abril de 2020 indicam que "tanto o MIT quanto a cidade de Cambridge sugeriram que a Vassar Street era potencialmente uma opção melhor do que a Grand Junction Railroad dadas as restrições de utilidade, embora Vassar também esteja congestionado e deva ser avaliado mais profundamente pela Eversource" (Company Brief at 121, n.52, citando Exhs. EFSB-RS-22, em 5; MIT-1-4; Att. MIT-1-4(1) em 7).

O possível uso da Vassar Street para chegar à Subestação de Brighton continuou a ser discutido em reuniões subsequentes da Eversource-MIT, com indicações claras de que o MIT entendeu a proposta e não levantou objeções ou expressou quaisquer reservas (Exhs. EFSB- RS-22, em 5-6; MIT-1-4(1) Att. em 14-15 [notas de reunião de 28 de julho de 2020] e MIT-1-4(1) Att. em 25 [notas de reunião de 28 de janeiro de 2021]). Em particular, as notas de reunião de 28 de janeiro de 2021 indicaram

que "o MIT não expressou quaisquer reservas sobre o projeto preliminar atual e recomendou

que seja agendada uma reunião de acompanhamento à medida que o projeto se aproxima dos 70%" (Exh. MIT-1-4(1) att.,
aos 25). Além disso, "a Eversource entendeu que os participantes do MIT estavam mantendo sua gerência informada de uma maneira que a empresa poderia confiar nas comunicações feitas em tais reuniões" (Exh. EFSB-RS- 22, em 6).

A Eversource forneceu mapas de suas "principais rotas candidatas" ao MIT por e-mail em 24 de fevereiro de 2021, incluindo duas rotas de Brighton West, uma das quais usava a Vassar Street (Exh. MIT-1-4(1) att. em 25). Eversource perguntou ao MIT: "Deixe-nos saber se estes não funcionam para as suas necessidades" (Exh. MIT-1- 4(1) att. em 25). A Eversource forneceu mapas atualizados ao MIT em 9 de agosto de 2021, mostrando a "Variação da Rota B-29F" que continuou a usar a Rua Vassar, mas cruzou o corredor Grand Junction mais a oeste (Exh. MIT-1-4(1) att. em 125). As notas da reunião de 16 de agosto de 2021 indicam que as discussões evoluíram "aterrissando no B29F como a rota a ser avançada" (Exh. MIT-1-4(1) att. em 135). Na reunião de 19 de agosto de 2021, o MIT indicou que sua "preferência era B29F [o Vassar] Street Segment] sobre B29D e [B29]E porque evitava o local de Cal-Paint e tinha menos potencial para restringir os planos de desenvolvimento futuros do MIT" (Exh. MIT-1-4(1) Att. em 139).

A primeira indicação de registro de que o MIT queria que a Eversource considerasse uma alternativa especificada pelo MIT para o uso da Vassar Street aparece nas notas de reunião de 10 de novembro de 2021 (Exh. MIT-1-4(1) Att. em 169). Nessa reunião, o MIT perguntou "por que não podemos descer a Albany Street?" (Exh. MIT-1-4(1) Att. em 169). A Eversource respondeu que "a infraestrutura MWRA foi a principal razão" e que a Eversource "fornecerá detalhes adicionais de por que não podemos descer Albany" (Exh. MIT-1-4(1) att. em 169). O MIT pediu para "testar a viabilidade do corredor GJR" e a Eversource respondeu que "foi avaliado e retirado de consideração logo que havia conflitos" e que "os detalhes estão nas tabelas de arquivamento da petição" (Exh. MIT-1-4(1) Att. em 169).[51] A empresa explicou ao MIT que estava perto de finalizar a petição para apresentação ao Siting Board com base na análise, dados e informações recebidas anteriormente (Exh. EFSB-RS-22, em 7). Na reunião de 10 de novembro de 2021, o MIT pediu à Eversource que agendasse uma "reunião relacionada à engenharia".

---

[51] A visão do MIT sobre a reunião de 10 de novembro de 2021 foi que "ficou claro para o MIT que a Eversource estava presa em suas preferências de rota e esperava satisfazer as

preocupações do MIT olhando com mais detalhes para o local exato das rotas na Vassar Street e na Ames Street" (Exh. EFSB-MIT-1, em 4).

page turn style meeting" para discutir a rota proposta pela Companhia ao longo da Rua Vassar (Exh. MIT- 1-4(1) Att. em 169). A empresa se ofereceu para revisar os desenhos da Vassar Street e percorrer o projeto, e o fez em uma reunião subsequente em 18 de novembro de 2021 (Exhs. EFSB-RS- 22, em 7; MIT-1-4(1) Att. em 174). Na reunião, um participante do MIT pediu informações adicionais sobre "por que as rotas Albany e GJR foram descartadas no início do processo de roteamento" (MIT-1-4(1) Att. em 174). Eversource respondeu que "temos o NDA para que possamos compartilhar, como fizemos em outras áreas do projeto em relação ao MIT" (MIT-1-4(1) Att. em 174).

A Eversource apresentou sua petição Siting Board em 10 de março de 2022 e continuou a se reunir com o MIT (em 5 de abril de 2022, 1º de agosto de 2022 e 5 de dezembro de 2022) (Exh. EFSB-RS-22, em 7).

A empresa alega que o MIT não informou a empresa em nenhuma dessas reuniões: (1) que o MIT se oporia às rotas propostas no documento do Siting Board; (2) que o MIT tinha variações de rota que desejava oferecer para consideração da Eversource; ou (3) as variações de rota que o MIT identificou (Exh. EFSB-RS-22, em 7).

c. Falhas fatais e outros desafios

A empresa afirma que a rota do MIT não é uma opção claramente superior e que contém várias falhas fatais (Resumo de resposta da empresa em 7). A Empresa sustenta que, no processo de seleção de rotas, um primeiro princípio básico é uma avaliação de se uma rota é uma solução técnica viável e viável que pode atender à necessidade subjacente de forma oportuna e confiável (Resumo de Resposta da Empresa em 9). A Companhia relata o precedente da Siting Board em que certas rotas propostas por intervenientes foram rejeitadas antes da pontuação devido a falhas fatais (Company Reply Brief em 7-8, citando Woburn-Wakefield em 42, n.39, 66). A Eversource afirma que "a empresa avaliou de forma completa e justa os segmentos do Grand Junction Corridor, Massachusetts Avenue, Albany Street e Main Street", que compõem o segmento GJN+A (Company Reply Brief at 6).[52º]

---

52 A Eversource contesta a alegação do MIT de que a empresa não identificou nem avaliou o segmento GJN+A na sua totalidade ou nos seus subsegmentos (Company Reply Brief at 12, n.11, citando MIT Brief em 26-30). A empresa cita o RR-MIT-1 e seus anexos como confirmando que "cada um dos segmentos do MIT foi adequadamente considerado durante a rota

A Eversource sustenta que "segmentos associados às variações de rota propostas pelo MIT ao longo da Main Street, Massachusetts Avenue, Albany Street e Grand Junction Railroad foram eliminados por boas e apropriadas razões" antes de selecionar as rotas candidatas mais promissoras para pontuação (Company Brief em 121; RR-MIT-1 em 2). Por exemplo, a Eversource observa que o segmento GJN+A inclui quase 1.200 pés ao longo do corredor da Grand Junction Railroad entre a Pacific Street e a Massachusetts Avenue (Company Reply Brief em 11-12). A empresa afirma que a própria avaliação do MIT sobre a sobreposição do segmento Pacific Street-to-Main Street do corredor Grand Junction o eliminou de uma consideração mais aprofundada devido a: (1) um alto grau de densidade de utilidade na porção leste das faixas que representaria sérios desafios de construtibilidade; e (2) a presença de linhas de vapor de propriedade do MIT que devem ser evitadas (Company Reply Brief at 11, citando Exh. MIT-SWP-1, em 5). A Eversource alega que a mesma lógica se aplica ao uso do corredor ferroviário entre a Pacific Street e a Massachusetts Avenue pelo segmento GJN+A (Company Reply Brief at 11-12).

A empresa aponta para o testemunho do diretor da Cambridge DPW como apresentando outras questões que afligem o GJN+A Segment Company Reply Brief at 12. Estes incluem congestionamento de serviços públicos, risco para a infraestrutura subterrânea existente e outros desafios de construção, o que levou a diretora da DPW, Watkins, a concluir que as rotas do MIT não são viáveis e, em sua opinião, não seriam permitidas pela cidade de Cambridge (Company Reply Brief at 12, citando Exh. CAM- KW-1, em 4; Tr. 8, em 1228-30, 1237). A Eversource afirma que, pela própria admissão do MIT, Cambridge é uma das principais partes interessadas no que diz respeito à localização de infraestruturas de serviços públicos nas ruas da cidade, e que se as rotas propostas não fossem aceitáveis para o DPW de Cambridge "procuraríamos rotas alternativas" (Company Reply Brief at 12, citando Tr. 7, at 1115-16). A Eversource também considera significativa a resolução recentemente aprovada do Conselho Municipal de Cambridge solicitando que o MIT retire suas rotas propostas de uma análise mais aprofundada neste processo (Company Reply Brief at 13, citando Exhs. EFSB-RS-20(S3); Att. EFSB-RS-20(S3)(1)).

---

processo de seleção" (Resumo de Resposta da Empresa em 11-12, citando Att. RR-MIT-1(1); Tr. 5, em 859- 861; Tr. 8, em 1271-74; Tr. 10, em 1553-57).

A Companhia reafirma seu testemunho, que forneceu uma crítica sistemática da rota do MIT e ilustrou uma variedade de desafios técnicos e de construção vexatórios, incluindo: conflitos com serviços públicos existentes; questões sérias relativas às classificações de linha dadas o aquecimento mútuo; questões não resolvidas relativas à colocação de bueiros; deslocalizações de serviços públicos que não puderam ser acomodadas; e uma incapacidade de cumprir com a Direção MBTA (Company Reply Brief em 13-14, citando Exhs. EFSB-RS-22; Att. EFSB-RS-22(1); RR-MIT-1; Tr. 5, 863-69; Tr. 9, fls. 1.403-04).

Eversource discorda da sugestão do MIT de que o corredor da Grand Junction Railroad é de alguma forma um ROW claro e desembaraçado, ou que há espaço "fora da zona tampão de 15 pés do MBTA para a maior parte do segmento de rota" (Company Reply Brief em 15, citando MIT Brief em 16). A revisão detalhada da empresa do alinhamento proposto pelo MIT no corredor ferroviário (que a Eversource descobriu ser baseada em conjuntos de dados desatualizados, incompletos e conflitantes) mostrou que há 0,38 milhas (2.000 pés) onde a rota proposta pelo MIT estaria dentro da zona tampão de 15 pés dos trilhos e, em alguns casos, tão perto quanto 2,5 pés, e, portanto, em franco conflito com a Direção do MBTA (Resumo de Resposta da Empresa em 15, citando Tr. 5, em 867-69, 875-76, 945; ver Exhs. COM- MIT-24; Att. COM-MIT-24(1)).

A empresa alega que, independentemente de quão atraente a Grand Junction Railroad possa parecer, não há meios viáveis de chegar lá, dado o feedback claro de Cambridge sobre evitar o uso de segmentos de conexão na Albany Street e Main Street (Company Reply Brief at 14). Além disso, como o projeto da empresa está no estágio de plano e perfil, e o projeto do WSP está "apenas no nível do universo de rotas", a empresa argumenta que quaisquer comparações numéricas entre as rotas propostas pelo MIT (por exemplo, número de travessias de serviços públicos, relocações de serviços públicos necessárias, etc.) "são comparações ocas" porque "a qualidade dos desenhos ou modelos não é equivalente" (Resumo de resposta da empresa em 14; Tr. 9, em 1400-04). Ao contrário do argumento do MIT de que essas várias considerações "criam um teste de construtibilidade ad hoc injusto", a Eversource sustenta que elas são um componente básico e adequado do processo de seleção de rotas, e que as rotas do MIT não são claramente superiores a qualquer outra rota (Company Reply Brief em 14, citando MIT Brief em 30-37).

A Eversource não forneceu uma contagem numérica de cruzamentos de serviços públicos e fontes geradoras de calor para o Segmento GJN+A ou uma comparação numérica com o Segmento de Rua Vassar.

Além disso, a Eversource observa que, ao contrário de sua verificação do segmento de rua Vassar, a WSP falhou em "conduzir avaliações básicas de engenharia" sobre aquecimento de linha mútua, a capacidade de alcançar as classificações de ampacidade necessárias e a colocação apropriada de bueiros (Company Reply Brief at 14).

Eversource observou que estatísticas simples sobre a presença de outras fontes produtoras de calor em um corredor de transmissão não seriam tão importantes quanto a proximidade de tais fontes e a magnitude do impacto do aquecimento – mesmo para uma distância muito curta – que poderia exigir uma desclassificação da linha ou redesenho do cabo (Tr. 5, em 871-872).

Eversource observa que o testemunho do MIT ofereceu pouco mais do que pontuação para considerar os impactos ambientais (Company Reply Brief at 20, citando Exh. MIT-WSP-1, em 29-32). A Companhia alega que, como as rotas propostas pela WSP não podem passar pela fase inicial de triagem qualitativa do processo de seleção de rotas da Companhia, incluindo uma avaliação básica de viabilidade/viabilidade, "a pontuação e a análise de custos da WSP tanto de suas rotas quanto das rotas propostas pela Companhia não são relevantes nem significativas" (Resumo da Empresa em 120, n.51). A Eversource cita a decisão de Woburn-Wakefield como validando a prática de que um requerente se justifica em rejeitar certas alternativas de roteamento propostas por intervenientes antes da triagem devido a "falhas fatais" (Resumo de resposta da empresa em 8). Se um determinado segmento não é viável, e esse segmento é essencial para a rota global, então todo o percurso não é viável, não obstante qualquer mérito potencial existente em relação a outros segmentos (Resumo de resposta da empresa em 11). A Eversource argumenta que a viabilidade da rota deve ser vista de forma holística, e cada segmento de uma rota proposta deve ser viável para que toda a rota seja viável (Resumo de resposta da empresa em 11). A Empresa reconheceu que, dado o ambiente urbano densamente desenvolvido da Área de Estudo do Projeto, não era viável em todas as instâncias evitar todas essas restrições gerais (Resumo da Empresa em 94).

d. Pontuação de rota

A empresa contesta a afirmação do MIT de que "o silêncio da Eversource [sobre a pontuação] é uma admissão tácita de que o Grand Junction North to Albany Street Segment pontua muito melhor do que o Vassar Street Segment usando a Eversource Scoring Methodology" (Company Reply Brief em 17, citando MIT Brief em 4). Em vez disso, alega a empresa, todo o exercício de pontuação realizado pelo MIT é irrelevante e sem sentido, dadas as preocupações de viabilidade de limiar que o MIT Preferred

Segmentos não superaram e não puderam superar (Resumo de resposta da empresa em 17). De fato, pontuar tal rota seria enganoso, porque a metodologia de pontuação destina-se a comparar apenas rotas viáveis que podem razoavelmente atingir os objetivos do Projeto e do Siting Board de maximizar a confiabilidade, ao mesmo tempo em que alcança um equilíbrio adequado de minimização de impactos ambientais e custos (Resumo de resposta da empresa em 17).

Apesar de sua rejeição do uso do MIT de pontuação de rota para avançar o Segmento GJN+A, a Eversource responde a alguns dos argumentos do MIT sobre supostas deficiências na pontuação de rota da Empresa para a Rota B29F Oeste, incluindo o Segmento Vassar Street. Em resposta às críticas do MIT de que a pontuação da Eversource considerava o MIT como um único recetor sensível, a testemunha da Eversource argumentou que a empresa "olhou para os campi do MIT e Harvard de forma holística e os serviços que eles fornecem predominantemente aos usuários de seus campi" (Tr. 2, em 363- 364). Eversource afirma que o argumento do MIT não mudaria sua perspetiva sobre essa questão (Tr. 2, em 363-364). Em relação aos potenciais impactos do tráfego na Vassar Street, Eversource observa que não é surpreendente que os impactos potenciais do tráfego em geral sejam menores para variações off-road ao longo do corredor da Grand Junction Railroad, em oposição à Vassar Street (ou outras ruas) (Company Reply Brief at 21, n.23, citando Exh. EFSB-RS-26). No entanto, a Eversource afirma que o tráfego é apenas uma das muitas considerações no equilíbrio geral da confiabilidade relativa, custo e impactos ambientais de diferentes alternativas de rota (Company Reply Brief at 21, n.23).

e. Custo

A empresa considera que os argumentos do MIT relacionados com os custos são igualmente inexistentes (Company Reply Brief at 18). A Eversource argumenta que a estimativa de custos do MIT dificilmente pode ser considerada "detalhada" de forma significativa (Company Reply Brief at 18). A empresa cita seu testemunho de que a Eversource aprendeu muitas lições importantes nos últimos 15 a 20 anos, à medida que desenvolveu, projetou, calculou custos e realmente construiu linhas de transmissão subterrâneas, e que estimativas de custos confiáveis dependem diretamente desse plano e projeto de perfil de quão profunda a construção precisa ir (Resumo de resposta da empresa em 18). De acordo com Eversource, uma "estimativa de custo é tão boa quanto os insumos usados" (Tr. 9, em 1453).

Eversource afirma que as testemunhas do MIT não são especialistas em engenharia de linhas de transmissão subterrâneas (Tr. 7, em 1106), e que o nível de detalhe de engenharia em seu projeto proposto era, em suas próprias palavras, "esquemático" e, "não muito mais do que uma linha no mapa" (Tr. 7, em 1047, 1.126; Tr. 9, em 1453-1455). A Eversource exalta a equipe de especialistas da Companhia que construíram com sucesso linhas de transmissão subterrâneas semelhantes em ambientes urbanos semelhantes, como Boston, Somerville, Everett e Chelsea, entre outros (Tr. 3, em 533-535; Tr. 9, em 1452) e os compara favoravelmente com as testemunhas do MIT (Company Reply Brief em 14, n.12). Em suma, a Eversource afirma que as alegações do MIT de que sua rota é aproximadamente US$ 30 milhões menor do que a da empresa são sem mérito e duvidosas na melhor das hipóteses (Company Reply Brief at 19).

A empresa explicou que, na falta de um projeto de engenharia detalhado das rotas do MIT desenvolvendo qualidade, estimativas de custos confiáveis são difíceis (Exh. EFSB-C-10). No entanto, a empresa indicou que havia pelo menos dez considerações de custo diferentes em relação à rota do Segmento GJN+A que provavelmente resultariam em um aumento de custos "no mínimo" de aproximadamente
$31,2 milhões (Exh. EFSB-C-10 em 10).

f. Fiabilidade

A empresa rejeita a alegação do MIT de que a confiabilidade do segmento GJN+A é comparável ao segmento da rua Vassar simplesmente porque ambos são rotas subterrâneas (Company Reply Brief em 18, n.19, citando MIT Brief em 5). A Eversource afirma que, para fazer uma avaliação credível em relação às considerações de confiabilidade relativa, são necessários projetos de engenharia mais detalhados para que o Segmento GJN+A avalie sua proximidade com fontes de calor, o que pode afetar negativamente a classificação da linha de transmissão e limitar a capacidade do circuito de fornecer os requisitos de ampacidade e capacidade necessários (Resumo de resposta da empresa em 18, n.19, citando Exh. MIT-1-3). A empresa apresenta argumentos semelhantes para outras considerações de confiabilidade, como a distância dos bancos de dutos da linha de transmissão adjacentes, o número de curvas S e curvas apertadas, e o número de pontos de emenda necessários para o cabo (Tr. 9, em 1395-1396). A Companhia enfatiza que a confiabilidade também envolve a confiança com a qual a Companhia será capaz de garantir as licenças e aprovações necessárias dos órgãos estaduais e locais aplicáveis para o segmento (Resumo de Resposta da Empresa em 18, n.19

citando, Colonial Gas Company d/b/a KeySpan Energy Delivery New England, EFSB 05-2, em 103- 04 (2006)).

g. Cronometragem do projeto com o MIT Route

Por último, a Eversource argumenta que haveria atrasos significativos e inevitáveis se a rota proposta pelo MIT fosse formalmente considerada, mais aprofundada neste processo (Company Reply Brief at 16). Mesmo que a Eversource admitisse (o que não admite) que o trabalho de design adicional necessário poderia ser feito em seis meses ou menos, como postulado pelo MIT, a Eversource observa que esse trabalho de design é apenas uma peça do quebra-cabeça geral de permissão e não leva em conta consultas renovadas com Cambridge (Company Reply Brief at 26, citando Exhs. CAM-KW-1; EFSB-RS-20(S3); Att. EFSB-RS-20(S3)(1)). Além disso, o processo envolve muito mais do que apenas um projeto de roteamento atualizado – também inclui um contato substancial com as partes interessadas afetadas, coordenação com os órgãos municipais relevantes, estimativa detalhada de custos, repercepção da nova rota para atender aos requisitos do Conselho de Localização e a perspetiva de revisão adicional por novas partes e potenciais oponentes (Resumo da Empresa em 127-130; Exh. EFSB-RS-22). A Eversource culpa o MIT por ignorar esses pré-requisitos essenciais (Company Reply Brief at 26). E, depois de tudo isso, se a Eversource se encontrasse em posição de seguir uma rota que não poderia ser permitida localmente, inevitavelmente exigiria a apresentação de uma petição separada pela Companhia para um certificado do Siting Board nos termos do G.L. c. 164, §§ 69K-69O, o que acrescentaria outra camada de processo contencioso e desnecessário e pelo menos mais um ano de atraso, sem ter em conta a possibilidade de interposição de recursos (Réplica da Empresa em 26-27).

Finalmente, a Eversource rejeita o argumento do MIT de que o projeto, a engenharia e a construção do Segmento GJN+A não alterariam o caminho crítico do Projeto, que se concentra na Nova Subestação (Resumo de resposta da empresa em 27). A Eversource afirma que não pode adquirir *nenhum* equipamento para o Projeto até que ele tenha a aprovação final do Conselho de Localização (Resumo de Resposta da Empresa em 27, citando G.L. c. 164, §§ 69G, 69J). Para este fim, a Companhia deixou clara a necessidade de uma decisão final do Siting Board neste processo até junho de 2024, o mais tardar, porque seu cronograma de construção é:
(1) estreitamente coordenado com um conjunto dinâmico e complexo de circunstâncias com BXP, Cambridge e outros desenvolvedores; e (2) altamente dependente das realidades do mercado e dos prazos da cadeia de abastecimento para

componentes críticos do projeto (Resumo de resposta da empresa em 27). Embora a empresa aprecie o otimismo do MIT em questões de tempo, a empresa respeitosamente sugere que tal otimismo é completamente infundado (Resumo de resposta da empresa em 28).

F. Análise e Resultados na Seleção de Rotas

O Siting Board exige que os candidatos considerem uma gama razoável de alternativas práticas de localização e que as instalações propostas estejam localizadas em locais que minimizem os custos e os impactos ambientais. Em decisões anteriores, o Siting Board considerou que vários critérios eram adequados para identificar e avaliar opções de rotas para linhas de transporte e instalações relacionadas. Esses critérios incluem impactos sobre recursos naturais, impactos no uso da terra, impactos na comunidade, custo e confiabilidade.
Needham-West Roxbury, com 21; Woburn-Wakefield, aos 64; Boston Edison Company d/b/a NSTAR Electric, EFSB 04-1/ D.P.U. 04-5/04-6, em 43-44 (2005). O Siting Board também considerou que a conceção específica dos métodos de pontuação e ponderação para os critérios escolhidos é uma parte importante de um processo de seleção de rotas adequado. Needham-West Roxbury, com 21; Woburn-Wakefield, aos 65; Boston Edison Company, EFSC 89-12A, em 34-38 (1989).

A empresa começou sua busca em 2014 para localizar uma subestação nova ou expandida para atender cargas crescentes e resolver problemas de confiabilidade na área da Grande Cambridge. Depois de vários esforços malsucedidos, incluindo uma possível expansão da Prospect Street Switching Station existente em Cambridge, e uma potencial nova subestação na Fulkerson Street em East Cambridge, a Eversource trabalhou em estreita colaboração com a City of Cambridge e a BXP para identificar a atual localização proposta para a Nova Subestação em 290 Binney Street, Cambridge. Neste local, a antiga Kendall Center Blue Garage está agora a ser redesenvolvida pela BXP ao abrigo do Plano MXD da BXP, que incluiria a Nova Subestação numa abóbada subterrânea como parte de um grande projeto de remodelação de uso misto. O registro neste processo indica que este local para a Nova Subestação foi extensivamente examinado e bem recebido pela comunidade de Cambridge, em contraste com os locais de subestação anteriores considerados pela Eversource em Cambridge mencionados acima.

Conforme descrito na Seção IV acima, o Siting Board considera que várias alternativas de projeto (incluindo outros locais potenciais de subestações) são inferiores à localização do Projeto e da Nova Subestação da Eversource para atender às necessidades da área de carga da Grande

Cambridge. Revisão adicional de

a Nova Subestação, para considerar e mitigar seus impactos ambientais, segue na Seção VI, abaixo.

Com a localização da Nova Subestação identificada como componente central do Projeto, a Companhia iniciou seu processo de seleção de rotas. A empresa delineou objetivos de seleção de rotas para melhor equilibrar a minimização do impacto ambiental, custo e confiabilidade. A empresa dividiu a área de estudo da Grande Cambridge em subáreas relacionadas a quatro subestações de distribuição existentes (Brighton, Putnam, East Cambridge e Somerville Substations) que se interligariam com a Nova Subestação. A Companhia seguiu métodos bem estabelecidos, aprovados anteriormente pela Diretoria de Siting, para identificar e avaliar as possibilidades de rota: (1) desenvolvimento de um Universo de Rotas (79 no total) que pudesse fornecer as rotas necessárias entre a Nova Subestação e as subestações existentes; (2) identificação de Rotas Candidatas, retiradas do Universo de Rotas através de triagem qualitativa; (3) análise ambiental/técnica/de construtibilidade, utilizando uma abordagem de pontuação de rotas semelhante às anteriormente analisadas pelo Siting Board;
(4) análise de custos; e (5) análise de fiabilidade, resultando numa seleção de vias candidatas alternativas preferidas e detetadas para uma avaliação aprofundada mais aprofundada. A Empresa identificou critérios de roteamento e ponderou esses critérios para realizar uma análise quantitativa das Rotas Candidatas. A utilização desta abordagem geral pela empresa não suscitou quaisquer objeções por parte das partes, e o Siting Board considera-a adequada. No entanto, como observado abaixo, o MIT questionou a aplicação da abordagem de seleção de rotas da empresa e sugeriu uma variação de rota para um segmento de uma das rotas propostas pela Eversource. Uma análise detalhada dos impactos, custo e confiabilidade das rotas alternativas preferidas e percebidas que resultaram do processo de seleção de rotas da Companhia e das medidas e condições de mitigação impostas pelo Siting Board são descritas abaixo, na Seção VI.

Como observado pelo MIT, a principal questão não resolvida neste processo diz respeito a um segmento de aproximadamente uma milha de uma rota, a Rota B29F West, que liga a Nova Subestação à Subestação de Brighton. Para o MIT, esta rota levanta sérias preocupações devido ao uso de vias públicas, particularmente Vassar Street, que corta o campus do MIT em um local onde atualmente existem serviços subterrâneos consideráveis; edifícios e outras instalações utilizadas para fins académicos, operacionais e de investigação do MIT; e estudantes, professores, trabalhadores e outros visitantes do campus. Como

observado acima, o MIT concorda com a necessidade do Projeto, apoia o Projeto e aceita o método geral usado pela Eversource neste processo para a seleção de rotas. No entanto, o MIT propôs um segmento de rota, o GJN+A Segment, que insta a Eversource e o Siting Board a adotarem como um segmento "claramente superior" ao segmento Vassar Street da Route B29F West. Mas para o segmento Vassar Street, o MIT não expressa outras objeções à Rota B29F West da Eversource.

Abaixo, o Siting Board aborda: (1) o padrão adequado de revisão a ser aplicado às rotas patrocinadas por intervenientes; (2) como a rota do MIT foi considerada e abordada pela Companhia; e (3) uma avaliação substantiva da rota do MIT e comparação com o segmento Vassar Street da Eversource. O Siting Board conclui que a metodologia de seleção de rotas da Eversource não negligenciou nenhuma rota claramente superior, incluindo a rota proposta pelo MIT.

1. Padrão de revisão

O MIT levanta várias questões sobre o padrão de revisão do Siting Board para avaliar uma alternativa de rota proposta pelo interveniente para uma linha de transmissão (ou um segmento dela) (MIT Brief at 6). Embora o MIT não seja o peticionário, afirma que está apresentando um segmento de rota proposto para a revisão e aprovação do Siting Board da mesma maneira que um peticionário (MIT Brief at 6).

Portanto, o MIT postula que deve demonstrar que seu segmento de rota proposto é uma opção claramente superior, equilibrando impactos ambientais, custo e confiabilidade (MIT Brief at 6). O MIT também observa que não encontrou nenhum precedente em que o Siting Board determinou que a alternativa de rota de um interveniente fosse "uma opção claramente superior", embora o contrário tenha ocorrido (MIT Brief em 7, citando Woburn-Wakefield em 67-69). A Eversource concorda que o MIT tem o ônus de provar que sua rota é claramente superior à da Eversource, mas discorda de qualquer noção de que o MIT é de alguma forma como um peticionário, ou tem qualquer responsabilidade pelo desenvolvimento, construção ou operação do Projeto proposto, ou tem o dever da Eversource de fornecer aos seus clientes um serviço elétrico seguro e confiável (Resumo de resposta da empresa em 8, n.6).

Em resposta à consulta do MIT, o Siting Board concorda com o MIT que o Siting Board determinou se uma rota patrocinada por interventores é "claramente superior", mas não encontrou uma rota que atenda a esse padrão. Ver, por exemplo, Woburn-Wakefield em 27, n.22. O termo "claramente superior" não está definido nos estatutos e regulamentos das Juntas de Administração,

judicialmente para o Conselho. O Siting Board fornece a seguinte orientação sobre o termo "claramente superior".[53º]

Uma definição lógica da expressão "claramente superior" neste contexto começa com a expectativa de que tal rota alternativa deve ser capaz de atender ao precedente de longa data da Siting Board de seleção de rotas: que as rotas "estão localizadas em locais que minimizam os custos e os impactos ambientais, garantindo um fornecimento de energia confiável". Confiabilidade do Cabo Médio em 39; Beverly-Salem em 38-39; Andrew-Dewar, aos 43. Como esses três objetivos não são necessariamente todos ideais para uma única rota, o Siting Board também articulou que esses fatores são considerados "em equilíbrio" em sua determinação da superioridade da rota.[54º]

No entanto, o conceito de uma rota "claramente superior" não é totalmente capturado por referência à confiabilidade, impacto ambiental e avaliações de custos subjacentes a muitas áreas da autoridade jurisdicional do Conselho. A utilização da palavra "claramente" na frase acrescenta um elemento adicional que merece consideração. Alguns sinônimos comuns para a palavra "claramente" incluem: "certamente", "definitivamente", "sem dúvida" e "indiscutivelmente", entre outros. Ver *Merriam-Webster.com* (acessado em 31 de maio de 2024). Por outro lado, o conceito jurídico de "provas claras e convincentes" significa que as provas têm uma probabilidade elevada e substancialmente maior de serem verdadeiras do que falsas; O verificador de factos deve estar convencido de que a alegação é altamente provável. Ver Colorado v. Novo México, 467 U.S. 310, 316 (1984). "Claramente superior" não conota comparável ou equivalente, nem é satisfeito por uma simples preponderância da evidência (mais provável do que não). O que é "claramente superior" baseia-se em factos concretos.

Assim, a expressão "claramente superior", quando aplicada à consideração de um candidato de rota alternativa pelo Conselho, sugere fortemente que o Conselho deve ter um alto grau de confiança

---

53 O Siting Board não vê qualquer razão para distinguir o uso e o significado da expressão "claramente superior" em relação a uma rota (ou segmento) alternativo, quer essa rota seja apresentada por um candidato, partes, partes interessadas ou a própria Siting Board.

54 Os estatutos, regulamentos e precedentes de casos da Siting Board não definem nem prescrevem uma metodologia específica "on balance" de ponderação destes três fatores para fazer uma avaliação da superioridade global da rota. Tais avaliações são específicas de cada caso e guiadas pelas evidências dos registros. Ver Cidade de Sudbury v. EFSB,

487 Miss. 737 (2021).

que a rota alternativa é superior. Este aspeto da fase "claramente superior" tem uma importância considerável num caso como este, em que a determinação a ser tomada pela Junta envolve uma rota proposta que passou por extenso planejamento, projeto e engenharia, versus e uma rota alternativa proposta pelo interveniente, que está em uma fase conceitual muito anterior, com muitos projetos sem resposta, planejamento e permissão de perguntas. Esta questão é analisada mais adiante, abaixo.

A Eversource está correta quando uma linha de transmissão é proposta por um candidato a concessionária, há obrigações únicas de serviço público envolvidas e, também observamos, recursos organizacionais substanciais e capacidades que as concessionárias incumbentes usam para projetar, construir e operar instalações de transmissão. Embora as partes que propõem uma rota alternativa devam demonstrar que a sua rota alternativa é claramente superior, a concessionária histórica também tem o ónus de provar que não ignorou ou eliminou uma rota claramente superior de uma análise posterior.[55] Em última análise, a Eversource deve provar que o seu processo de seleção de rotas é coerente com as normas da Siting Board: que desenvolveu e aplicou um conjunto razoável de normas para a seleção de rotas.

2. Consideração do segmento GJN+A durante a seleção de rotas da empresa

O MIT alega que a Eversource nunca incluiu o segmento GJN+A em sua análise de triagem de rotas, seja em sua totalidade ou por subsegmento (MIT Brief em 25). O MIT também argumenta que o registro mostra que o Segmento GJN+A não está incluído no Universo de Rotas, nem sua presença pode de alguma forma ser "emaranhada por subsegmento dentro de múltiplas rotas" (MIT Brief
aos 25). O MIT também sustenta que "não há nenhum suporte de registro que a Eversource considerou qualquer

---

55 Tendo em conta os recursos e capacidades significativos disponíveis para os requerentes de serviços públicos históricos, o Conselho de Administração orienta essas empresas a disponibilizarem recursos informativos a outros, conforme adequado, para ajudar na sua avaliação ou conceção de potenciais alternativas de rota. Neste processo, o registro demonstra que a Eversource compartilhou grandes quantidades de informações com o MIT durante suas consultas, conforme solicitado pelo MIT. As presentes orientações destinam-se a informar melhor os itinerários alternativos propostos pelos não requerentes, em especial os que dispõem de recursos limitados. Essa assistência por parte dos requerentes de serviços públicos é vital para garantir que as alternativas de rota possam ser

adequadamente detalhadas e consideradas nos procedimentos do Conselho. Além disso, o Conselho também insta os requerentes a acolherem as sugestões de encaminhamento de potenciais partes e partes interessadas o mais cedo possível no processo de pré-depósito e a avaliarem e documentarem cuidadosa e adequadamente quaisquer propostas desse tipo levadas ao conhecimento do requerente.

rotas alternativas ou segmentos de rotas além dos incluídos no Universo de Rotas" (MIT Brief at 26). A Eversource contesta a alegação do MIT de que a empresa não identificou ou avaliou o segmento GJN+A na sua totalidade ou nos seus subsegmentos durante o processo de seleção de rotas da empresa (Company Reply Brief em 12, n.11, citando MIT Brief em 26-30). No entanto, a Eversource culpa o MIT por não ter informado a empresa ao longo de três anos, e mais de 30 reuniões, que o MIT tinha variações de rota em mente, ou que tais variações de rota seriam submetidas ao Siting Board durante este processo (Resumo de resposta da empresa em 5; Exh. EFSB-RS-22, em 7).

Antes de abordar a alegação do MIT de que a Eversource negligenciou o segmento GJN+A em seu processo de seleção de rotas, é útil considerar o contexto deste processo. Como o registro demonstra, o Greater Cambridge Energy Program é um projeto extremamente complexo e caro, que envolve construção desafiadora em um ambiente urbano densamente povoado com extensa infraestrutura de serviços públicos e transporte. Para seu crédito, a Eversource empreendeu um extenso esforço de divulgação desde o início do Projeto para obter informações das principais partes interessadas, incluindo funcionários municipais, agências estatais, empresas, universidades e residentes. No total, a empresa realizou mais de 100 reuniões e eventos, incluindo mais de 30 com representantes do MIT, ao longo de um período de três anos. O ponto central deste projeto – a Nova Subestação – é um resultado tangível e notável da colaboração entre a Eversource, a cidade de Cambridge, a BXP e grupos comunitários.

Notas de reuniões entre a Eversource e o MIT (que o MIT não contesta de forma significativa) parecem indicar discussões abertas, resolução mútua de problemas e compartilhamento de informações técnicas detalhadas (e, em alguns casos, confidenciais). Este tipo de envolvimento sério das partes interessadas reflete o que o Siting Board instou os candidatos a fazerem em muitos processos, ao longo de muitos anos (ver, por exemplo, Woburn-Wakefield; Águia do Leste).

Embora não existam regras ou protocolos formais do Siting Board que regem o tipo de reuniões de partes interessadas realizadas entre a Eversource e o MIT, é claro que o MIT teve a oportunidade e não conseguiu: (1) se opor especificamente ao Segmento Vassar Street; (2) descrever o Segmento GJN+A ou especificar o seu interesse; ou (3) pedir especificamente à Eversource para avaliar o Segmento GJN+A através de pontuação de rota ou estudos de projeto e engenharia mais detalhados. Além disso, as notas da reunião também deixam claro que a Eversource forneceu ao MIT uma compreensão clara da

foco crescente no Segmento da Rua Vassar desde o início das discussões em março de 2020, com amplas oportunidades para o MIT levantar preocupações, objetar ou buscar alternativas de rota, o que repetidamente não conseguiu.[56º]

Embora um peticionário tenha o ónus de não negligenciar rotas "claramente superiores", também é razoável esperar que as partes interessadas participantes que acreditam existir uma rota claramente superior ou alternativas de localização as sugiram ao requerente (ou ao Siting Board) o mais rapidamente possível. O conhecimento precoce das alternativas de itinerário por parte do candidato (e do Siting Board) só pode ajudar a garantir uma avaliação completa do seu mérito. [57] A Eversource explicou a urgência da necessidade do projeto e o cronograma pretendido aos representantes do MIT em várias ocasiões antes de apresentar sua petição. Dada a urgência da necessidade do projeto, qualquer atraso que afete as datas em serviço, também compromete diretamente a confiabilidade. Como o MIT observa corretamente, a confiabilidade é um dos três fatores centrais que o Siting Board considera para saber se uma rota é "claramente superior".

O registro indica que, com exceção do subsegmento da Albany Street entre a Main Street e a Portland Street, o Segmento GJN+A compartilha subsegmentos sobrepostos com outras rotas listadas no Universo de Rotas (Exh. EV-2, 4-19, na Figura 4-4; RR-MIT-1(1)). No entanto, como o MIT alega, não há nenhuma indicação nos autos de que a Eversource considerou o Segmento GJN+A em sua totalidade antes da apresentação do testemunho do WSP pelo MIT em 5 de setembro de 2023 (Exh. WSP-1). Também concordamos com o MIT que não há evidências nos autos para estabelecer que a Eversource

---

56 O registro mostra que representantes acadêmicos do MIT estiveram presentes na primeira reunião documentada relacionada ao Projeto com a Eversource em 20 de março de 2020 (Exh. MIT-1-4(1) Att. em 3). Se os representantes do MIT (ou MITIMCo) que participaram das reuniões subsequentes do Projeto não estavam em posição de oferecer informações substanciais sobre o Projeto ou não conseguiram manter a gerência do MIT informada sobre as informações trocadas nas reuniões, o Siting Board vê isso como responsabilidade do MIT, não da Empresa.

57 O depoimento pré-arquivado apresentado pelo MIT em 5 de setembro de 2023 foi a primeira instância em que o Siting Board foi informado pelo MIT de sua oposição ao

Segmento de Rua Vassar e sua preferência pelo Segmento GJN+A. O MIT não apresentou comentários escritos ou orais em nenhuma das audiências públicas realizadas pelo Siting Board. A petição do MIT para intervir, apresentada em 20 de julho de 2022, articulou uma variedade de maneiras pelas quais o MIT antecipou que seria substancial e especificamente afetado pelo projeto. A petição de intervenção não mencionou o interesse do MIT em uma alternativa de rota usando o Segmento GJN+A.

considerou especificamente quaisquer rotas além daquelas listadas no Universo de Rotas, nem a Eversource representou que o fez.

O volumoso registro factual contém evidências às vezes conflitantes sobre se a Eversource "ignorou" o Segmento GJN+A em seu processo de seleção de rotas. O MIT contesta a noção de que a agregação de subsegmentos incluídos no Universo de Rotas constitui uma avaliação "holística" da GJN+A, particularmente quando essas outras rotas podem ter sido rejeitadas por razões que nada têm a ver com a área de sobreposição GJN+A. Uma conclusão mais razoável é que a Eversource avaliou o Segmento GJN+A em um grau substancial, mas não em sua totalidade, e para a maioria, mas não todos os seus subsegmentos individuais (ou seja, não o comprimento de 600 pés da Albany Street entre a Main Street e Portland Street, que é menos de dez por cento do Segmento GJN+A).

O registro também indica que o Segmento GJN+A não está em conformidade com vários elementos dos critérios de seleção de rotas da Eversource, incluindo: (1) instruções da Cambridge DPW para evitar Main Street e Albany Street; (2) a presença de linhas ferroviárias e de metro MBTA que exijam que a Empresa cumpra ou obtenha dispensas da Direção MBTA; (3) curvas S compostas na Massachusetts Avenue entre a Albany Street e o corredor da Grand Junction Railroad; (4) conflitos com a infraestrutura de esgotos MWRA presente e futura na Rua Albany; (5) a necessidade de acordos de servidão com o MBTA para utilização do corredor ferroviário Grand Junction; (6) densidade de utilidade das fontes produtoras de calor ao longo do corredor ferroviário Grand Junction; (7) declarações feitas por funcionários do MIT que questionaram o uso do corredor da Grand Junction Railroad em reuniões com a Eversource; (8) aumento dos custos dos direitos fundiários, estacas pranchas e comprimento adicional do percurso; e (9) um alinhamento de rota horizontal mais tortuoso e menos linear.
A Eversource citou adequadamente estes e outros fatores em sua decisão de excluir o segmento GJN+A (e seus subsegmentos) de uma análise mais aprofundada.

Como o Siting Board observou anteriormente, o número de alternativas de rota, mesmo em uma área geográfica definida, é quase infinito. Não é prático, esperado ou necessário que um candidato avalie todas as possibilidades de roteamento imagináveis. Ver, por exemplo, Woburn-Wakefield em 66. O Siting Board nunca exigiu que um candidato pontuasse todas as rotas possíveis, e não é prático fazê-lo para um grande número de candidatos a rotas. Com base nos critérios qualitativos de triagem de rotas

A Eversource afirma, com uma lógica sensata, que decidiu renunciar a uma análise mais aprofundada do Segmento GJN+A e dos seus subsegmentos. Se esta decisão ocorreu durante a ideação inicial de rotas potenciais, ou durante o desenvolvimento do Universo de Rotas, não está totalmente claro no registro. No entanto, o que é claro, é que a Eversource tinha justificação qualitativa suficiente para eliminar o Segmento GJN+A e os seus subsegmentos, e não se pode dizer que tenha ignorado o Segmento GJN+A no seu processo de seleção de rotas.[58º]

Com base na análise acima, o Siting Board conclui que a Eversource não negligenciou o Segmento GJN+A em seu processo de seleção de rotas. Em seguida, passamos a avaliar se o Segmento GJN+A é claramente superior ao Segmento da Rua Vassar da Rota B29F Oeste.

3. Superioridade de rota: GJN+A vs. Segmentos de rua Vassar

Ao abordar a questão da superioridade de rotas entre o Segmento GJN+A do MIT e o Segmento Vassar Street da Eversource, as principais áreas de disputa envolvem o uso de métodos de pontuação de rotas, bem como a consideração focada em questões técnicas/de construção específicas, impactos ambientais, custo, confiabilidade e facilidade de licenciamento.

a. Pontuação de rota

Com base na sua interpretação do precedente do Siting Board em Woburn-Wakefield, o MIT afirma que o principal teste para saber se uma rota alternativa proposta pelo interveniente é claramente superior é a forma como se sai na pontuação da rota (MIT Brief at 7). O MIT argumenta que o Segmento GJN+A (que o WSP deu uma pontuação de 21,22) é "claramente superior" ao Segmento de Rua Vassar (com uma pontuação WSP de 29,26) e que também se saiu melhor em 10 dos 11 critérios usados para pontuação. A empresa alega que todo o exercício de pontuação realizado pelo MIT é irrelevante e sem sentido, dadas as preocupações de viabilidade de limiar que o segmento MIT não superou e não pôde superar (Resumo de resposta da empresa em

---

58 O argumento do MIT de que a Eversource negligenciou o Segmento GJN+A é substancialmente diminuído pelo fato de que a própria universidade falhou em propô-lo especificamente ao longo de 30+ reuniões com a Eversource.

17). A empresa sustenta que a pontuação de tal rota seria enganosa porque uma metodologia de pontuação de rota destina-se a comparar apenas rotas viáveis (Resumo de resposta da empresa em 17).

O MIT optou por replicar substancialmente a metodologia de pontuação de rotas da Eversource, com mudanças mínimas, para ter uma ferramenta comum orientada por dados para comparar quantitativamente esses dois segmentos de rota. Embora isso seja conceitualmente atraente, Eversource ressalta que a pontuação de rotas não é uma ferramenta apropriada para comparar toda e qualquer rota – em primeiro lugar, todas elas devem ser rotas viáveis que não apresentem "falhas fatais". A Eversource sustenta que o Segmento GJN+A tem várias falhas fatais, ou pelo menos muito graves, que impedem a utilidade da sua pontuação de rota.

Um aspeto familiar do processo de seleção de rotas nos procedimentos do Siting Board é que os candidatos geram muitas opções de roteamento por meio da análise de mapas e outros dados de campo na área de trabalho, consultas com as principais partes interessadas e contribuições da comunidade. Esta fase de "ideação" de rotas é seguida por um processo inicial de triagem qualitativa, levando a um primeiro conjunto expansivo de possibilidades de rotas conhecido como o "Universo de Rotas". O Universo de Rotas é tipicamente a primeira delimitação formal de rotas potenciais. A maioria dessas rotas potenciais são descartadas usando análise qualitativa adicional (sem custo formal ou pontuação) antes de serem reduzidas a uma lista de "rotas candidatas", que são então pontuadas e custeadas de maneira mais quantitativa e rigorosa.

Existem várias razões que foram citadas neste e em casos anteriores para excluir certas rotas antes de pontuar, incluindo: sérios desafios de construção ou obstáculos físicos, custos proibitivos em relação às alternativas disponíveis; obstáculos de acesso/controlo de propriedade; proibições regulamentares; e outros fatores. O Siting Board há muito que aprova a prática de os candidatos se basearem em fatores relevantes e bom senso para selecionar qualitativamente rotas potenciais a partir de um conjunto quase infinito de possibilidades de rota, antes de serem realizadas pontuações de rotas ou avaliações mais detalhadas dos custos e impactos ambientais. Neste caso, a Eversource seguiu essas práticas estabelecidas, e citou preocupações de construtibilidade (entre outras) como sua principal razão para eliminar mais considerações sobre

o segmento GJN+A, apesar das objeções do MIT. Para resolver a questão, consideramos, portanto, os argumentos de construtibilidade e questões relacionadas abaixo.[59º]

b. Construtibilidade

Uma consideração óbvia na avaliação da construtibilidade do segmento GJN+A em comparação com o segmento de rua Vassar diz respeito ao estado do conhecimento de engenharia para cada segmento. Embora o MIT tenha feito um trabalho louvável ao agregar uma variedade de fontes de dados existentes para avaliar o Segmento GJN+A, atualmente não há projetos ou planos de engenharia para o Segmento GJN+A e a rota carece de quase todos os detalhes sobre alinhamentos de bancos de dutos e bueiros, profundidade, métodos de construção aprovados e documentação da agência de licenças. Em contraste, o Segmento da Rua Vassar, está agora na fase de 70% de projeto, com planos detalhados e desenhos de perfil, mostrando o alinhamento específico e a colocação de bancos de dutos e bueiros em relação a outras infraestruturas acima e abaixo do solo. A Eversource também fez progressos significativos na obtenção dos direitos fundiários necessários e confirmou que a B29F West Route (incluindo o Vassar Street Segment) estaria em conformidade com os principais requisitos de licença/aprovação do MBTA, MWRA, Cambridge e DCR, entre outros. Dadas as muitas incógnitas em torno do Segmento GJN+A, uma comparação entre o Segmento de Rua Vassar e o Segmento GJN+A é inerentemente especulativa e incerta, e isso representa um desafio óbvio em provar que o Segmento GJN+A é "claramente superior". Como observado acima, uma rota "claramente superior" não é apenas uma rota que poderia ser superior, mas é "altamente e substancialmente mais provável de ser verdadeira do que falsa; altamente provável" que a rota *seja* superior.[60º]

---

59 Embora os requerentes inicialmente excluam potenciais rotas usando fatores qualitativos e julgamento profissional, esta decisão está sujeita a inquérito e revisão por outras partes e pelo Siting Board. As perspetivas das partes interessadas expressas durante a fase de pré-apresentação de pedidos devem também ser considerações importantes para ajudar a informar o processo de seleção de itinerários para os requerentes.

60 O facto de uma rota alternativa proposta por um não requerente se situar frequentemente a um nível muito mais conceptual do que a rota proposta pelo requerente não é necessariamente determinante para saber se a rota alternativa é considerada pelo Siting Board como "claramente superior" ou não para efeitos

O Siting Board considera inconclusiva a questão das travessias de serviços públicos e das fontes produtoras de calor. Embora as informações numéricas básicas pareçam favorecer o Segmento GJN+A, isso não é despositivo de uma vantagem de construtibilidade (ou operacional) para o Segmento GJN+A. A razão é que não sabemos onde o banco de dutos do Segmento GJN+A e os bueiros seriam colocados, e sua proximidade com cruzamentos subterrâneos de serviços públicos e fontes geradoras de calor. Embora engenharia e pesquisas adicionais possam, em última análise, confirmar a posição do MIT sobre esta questão, as evidências de hoje não permitem que o Conselho pressuponha que esse será o resultado.

O registro também fornece inúmeras áreas de preocupação sobre a construtibilidade do Segmento GJN+A, ao longo de grande parte de toda a sua extensão. Em seu terminal leste, o Segmento GJN+A enfrenta vários desafios ao atravessar a Main Street e o túnel da Linha Vermelha que passa por baixo, fazendo uma curva acentuada para oeste ao longo da Main Street, passando por baixo do corredor da Grand Junction Railroad cruzando na Main Street, e fazendo uma curva acentuada à esquerda para a Albany Street. Em comparação com o Segmento da Rua Vassar, que atravessará a Rua Principal usando uma trincheira aberta acima do túnel da Linha Vermelha e continuará em linha reta na Rua Vassar, tanto a Eversource quanto a WSP concordam que o Segmento GJN+A precisará de uma travessia sem trincheiras sob o túnel da Linha Vermelha e a travessia da Grand Junction Railroad na Main Street. Travessias sem trincheiras exigem grandes poços de elevação e receção, que o registro mostra que será muito difícil de colocar ao longo da Main Street, onde há serviços públicos significativos existentes em ambos os lados do túnel da Linha Vermelha (que podem exigir realocação), e tráfego rodoviário pesado (Tr. 8, na 1226). Em vista dessas dificuldades, a cidade de Cambridge instruiu a Eversource a evitar a execução de linhas de transmissão do Projeto paralelas à Main Street.

A Eversource considera a construção da Main Street para o Segmento GJN+A como difícil, não verificada e inviável (Tr. 5, no 851). O registro apoia a avaliação da Eversource. Em contraste, o MIT não oferece evidências confiáveis para demonstrar que esses desafios de construção ao longo da Main Street devem ser ignorados pelo Conselho.

---

do padrão de seleção de rotas de revisão. Tal determinação dependeria do grau em que as provas documentais estabelecessem que a via alternativa satisfaz a fasquia elevada de ser "claramente superior" à proposta do requerente.

Continuando para Albany Street, a cidade de Cambridge também instruiu a Eversource a não colocar uma linha de transmissão nessa estrada, dada uma grande linha de esgoto MWRA existente, e planos futuros para expandir a linha de esgoto para reduzir os transbordamentos combinados de esgoto de Cambridge e Somerville para o rio Charles e manter as instalações da MWRA (Tr. 8, em 1239-1240).

A Eversource também observou preocupações sobre a idade avançada e as condições da infraestrutura MWRA existente, que não se refletem na pontuação de rotas (Tr. 5, em 822). A cidade de Cambridge aconselhou a Eversource a usar Vassar Street em vez de Albany Street (Tr. 5, no 830). Embora a MWRA possa estar disposta a emitir uma licença para uma linha de transmissão próxima à sua linha de esgoto, isso está longe de estar assegurado, e o registro fornece amplas evidências para concluir que isso não pode ocorrer na ausência de um certificado emitido pelo Siting Board em um processo futuro.

O registro mostra que virar da Albany Street para a Massachusetts Avenue e depois para o Grand Junction Corridor envolve curvas muito acentuadas (ângulos menores que 90 graus) e curvas S que apresentam preocupações significativas de engenharia tanto para a Eversource quanto para a cidade de Cambridge. Estas curvas criam tensão de tração do cabo e pressões na parede lateral entre o cabo e a conduta que podem deformar os cabos durante a instalação ou durante a utilização operacional devido a tensão termomecânica (Tr. 5, em 899). Para resolver essa questão, tanto a Eversource quanto a WSP concordam que dois bueiros devem ser colocados para emendar cabos nesses cruzamentos. No entanto, a WSP não projetou os bueiros necessários, nem verificou que a colocação e construção dentro da área da Avenida Massachusetts é mesmo possível. Dada a densidade de utilidade existente na área e pesado são preocupações significativas e válidas. Mais uma vez, o registro apoia a visão da Eversource de que as curvas acentuadas na Massachusetts Avenue representam sérios desafios de construtibilidade para o segmento GJN+A.

O uso do corredor Grand Junction Railroad é outro grande foco das preocupações da Eversource sobre a construtibilidade do segmento GJN+A, devido a uma série de fatores, incluindo: 1) A proximidade da linha ferroviária ativa; (2) incumprimento da Direção MBTA; (3) engenharia e construção dispendiosas, demoradas e difíceis para instalar e manter chapas de aço para proteger as linhas ferroviárias MBTA e o terreno subjacente; (4) a necessidade de adquirir direitos fundiários do MBTA, MIT e outros para colocar o banco de dutos e bueiros necessários; e (5) a densidade de serviços públicos adjacentes existentes, incluindo fontes produtoras de calor que

possam afetar o desempenho do

cabo; e (6) a probabilidade de grandes deslocalizações de serviços públicos para utilizar o corredor (Tr. 5, 850-878). Além disso, Cambridge, que está atualmente trabalhando para desenvolver um caminho comunitário multiuso na borda do corredor ferroviário, também aconselhou a Eversource a evitar o uso do Grand Junction Corridor (Cambridge Brief at 6).

O MIT alega que o banco de dutos do segmento GJN+A estaria a 15 pés da borda da linha férrea ativa de Grand Junction por apenas cerca de 875 pés (entre a Massachusetts Avenue e a Pacific Street (Tr. 7, na 1051). O MIT argumenta que a Eversource exagera muito a extensão do empilhamento de chapas que seria exigido sob a Direção MBTA, e o custo (MIT Brief em 17-18). O MIT também rejeita o argumento da Eversource de que as linhas de serviços públicos adjacentes são numerosas ou representariam um sério impedimento para o projeto e a construção da linha (MIT Brief at 33).

O Siting Board observa que a Direção MBTA não impõe um requisito de retrocesso uniforme; na medida em que o banco de dutos ou bueiro precisa ser instalado em profundidades mais profundas, o deslocamento necessário é muito maior (Tr. 5, em 857). Observamos também que, devido à falta de detalhes do projeto de engenharia para o Segmento GJN+A, o registro não fornece uma compreensão detalhada da proximidade do banco de dutos com os trilhos da ferrovia, ou a profundidade na qual o banco de dutos precisaria ser colocado no corredor. Consequentemente, o Conselho não está convencido de que o MIT tenha avaliado com precisão até que ponto o Segmento GJN+A invadiria a "Zona de Influência" da Direção MBTA e exigiria estacas de chapa mais complicadas e dispendiosas ou outros meios de abordar as preocupações do MBTA. O registo não fornece garantias significativas de que o MBTA estaria disposto a conceder aprovação ou arrendar o seu corredor para o Segmento GJN+A, dada a sua proximidade a um corredor ferroviário ativo.

Na opinião do Siting Board, as informações fornecidas pelo MIT, e incógnitas significativas sobre o Segmento GJN+A, tornam impossível concluir que este segmento é "claramente superior" ao Segmento de Rua Vassar com base em considerações de construtibilidade. Há certamente desafios associados ao Segmento de Rua Vassar, dada a extensa infraestrutura de serviços públicos presente, mas estes foram agora identificados e quantificados com um alto grau de precisão, e nenhum constitui "falhas fatais" como descrito nos planos detalhados. O registro oferece pouca ou nenhuma confiança sobre o que resultaria de engenharia e projetos mais avançados para o Segmento GJN+A – se for viável. Em todo o caso, a Siting Board não pode concluir

do registro de que o Segmento GJN+A é "claramente superior" ao Segmento de Rua Vassar em termos de construtibilidade.

Considerações semelhantes dizem respeito à análise de custos dos dois segmentos de rota, devido, em parte, às suas diferentes fases de conceção. Há um nível muito maior de certeza associado ao Segmento de Rua Vassar, dado o seu estado avançado de design e engenharia. Além disso, o Siting Board compartilha a preocupação da Eversource de que vários aspetos do Segmento GJN+A poderiam ser muito mais caros do que as estimativas da WSP – se eles forem mesmo construíveis. Por exemplo, a construção nas proximidades da Linha Vermelha MBTA e da Grand Junction Railroad, como observado acima, são áreas particulares de preocupação sobre a precisão das estimativas de custos da WSP. Em suma, dadas as informações díspares para os dois segmentos de rota, a Siting Board não pode concluir que o Segmento GJN+A teria quaisquer vantagens de custo em relação ao Segmento de Rua Vassar, e, portanto, não seria "claramente superior" do ponto de vista dos custos.

Finalmente, no que diz respeito à confiabilidade, o Siting Board tem sérias preocupações sobre a capacidade do Segmento GJN+A de atender às necessidades do Projeto em tempo hábil. O tempo necessário para projetar e projetar o segmento GJN+A pode variar desde a avaliação aparentemente otimista do MIT de seis meses até a estimativa mais cautelosa (mas provavelmente realista) da Eversource de dois anos ou mais. Além disso, o Aviso suplementar do Segmento GJN+A solicitado pelo MIT (e necessário para que o Siting Board possa aprovar uma rota para construção) poderia provocar novos atrasos processuais de novos (ou anteriores) intervenientes, descobertas adicionais, audiências e uma futura decisão do Siting Board. Além disso, a cidade de Cambridge expressou fortes reservas ao segmento GJN+A e afirmou claramente que pode não estar disposta a emitir as licenças necessárias[61]. Como Eversource observou, isso poderia precipitar a necessidade de um processo subsequente de Certificado, o que poderia adicionar uma quantidade substancial de tempo adicional à fase de licenciamento. Dada a necessidade urgente de energia adicional

---

61 Cambridge tem desempenhado um papel ativo, importante e construtivo na evolução do Projeto proposto, desde o seu envolvimento na facilitação da co-localização da Nova Subestação na remodelação da BXP, até ao seu papel no fornecimento de informações de engenharia e orientação para a seleção de rotas. Embora o Siting Board atribua um peso substancial às recomendações de Cambridge, o Conselho também exerce um julgamento independente na revisão de tais recomendações em conjunto com outras provas e argumentos no processo.

recursos na área da Grande Cambridge, tais atrasos potenciais longos representariam uma ameaça significativa para o serviço elétrico confiável para os clientes. É óbvio que uma opção de rota menos confiável não é aquela que é "claramente superior" a outras opções mais confiáveis.[62º]

Considerando as razões acima, o Siting Board considera que o Segmento GJN+A não é claramente superior ao Segmento da Rua Vassar da Rota Oeste B29F da Eversource. Por conseguinte, o Siting Board não avança o segmento GJN+A para uma avaliação pormenorizada nas secções seguintes da presente decisão. A análise dos impactos das rotas alternativas propostas e notadas pela Eversource, e como esses impactos serão minimizados e mitigados, são considerados abaixo.

4. Conclusão sobre a Seleção de Rotas Alternativas Preferidas e Observadas

O Siting Board exige que os candidatos considerem uma gama razoável de alternativas práticas de localização e que as instalações propostas estejam localizadas em locais que minimizem os custos e o meio ambiente.

---

62 Em 5 de outubro de 2023, o MIT apresentou uma Moção de Notificação Suplementar, solicitando que, se o Siting Board concedesse a Moção Eversource para um Segundo Aviso Suplementar descrito acima, o Siting Board também ordenasse que a Empresa publicasse e distribuísse um aviso semelhante para os Segmentos Preferenciais do MIT. O MIT afirmou que observar os Segmentos Preferenciais do MIT em conjunto com a mais recente proposta de roteamento Eversource permitiria a construção rápida das variações de segmento de rota propostas pelo MIT se o Siting Board as considerar alternativas de roteamento superiores. A Eversource opôs-se ao Motion to Notice do MIT aos segmentos de rota propostos. Durante as audiências probatórias em 27 de outubro de 2023, o Presidente ouviu argumentos sobre a Eversource Motion e a MIT Motion (Tr. 6, em 971-980). A Eversource opôs-se à moção do MIT, argumentando o imediatismo da necessidade do projeto proposto e o atraso que estaria associado ao fornecimento de requisitos processuais para perceber as rotas propostas pelo MIT e a investigação adicional que a empresa precisaria desenvolver para notar essas rotas. Naquela época, o MIT e a Eversource concordaram com o adiamento de uma decisão sobre a moção do MIT até a conclusão das audiências e a apresentação de resumos. Tr. 5, 974-980. Cambridge concordou com a posição da Eversource. Como observado acima, o Siting Board analisou os méritos da opção de rota restante proposta pelo MIT e determinou que, com base no registro, o Segmento GJN+A não merece uma avaliação mais aprofundada para justificar o deferimento do pedido de notificação e investigação adicional do MIT neste momento. Portanto, o Siting Board nega a moção do MIT.

impactos, ao mesmo tempo que garante a fiabilidade do abastecimento. Em decisões anteriores, o Siting Board considerou que vários critérios, incluindo, entre outros, recursos naturais, uso da terra, impacto comunitário, custo e critérios de confiabilidade, eram adequados para identificar e avaliar opções de rotas para linhas de transmissão e instalações relacionadas. Sudbury-Hudson, aos 71; Needham-West Roxbury, com 21; Woburn- Wakefield aos 65. O Siting Board também considerou que a conceção específica dos métodos de pontuação e ponderação para os critérios escolhidos é uma parte importante de um processo de seleção de locais adequado.
Sudbury-Hudson, aos 71; Needham-West Roxbury, com 21; Woburn-Wakefield aos 65.

Com base no processo de seleção de rotas descrito acima, o Siting Board considera que a Companhia: (1) desenvolveu e aplicou um conjunto razoável de critérios para identificar e avaliar rotas alternativas de forma a garantir que não negligenciou ou eliminou quaisquer rotas que são, no cômputo geral, claramente superiores ao Projeto proposto, e (2) identificou uma gama de rotas de linhas de transmissão com alguma medida de diversidade geográfica. Os métodos de seleção de rotas utilizados pela Empresa neste processo são geralmente consistentes com os utilizados para outros projetos e aceites pelo Siting Board.[63] Por conseguinte, o Siting Board considera que a empresa demonstrou que examinou uma gama razoável de alternativas práticas de localização e que as instalações propostas estão localizadas em locais que minimizam os custos e os impactos ambientais, garantindo simultaneamente um aprovisionamento energético fiável.

VI. ANÁLISE DOS ELEMENTOS DO PROJETO

A. Padrão de revisão

Ao implementar seu mandato estatutário sob G.L. c. 164, §§ 69H e 69J, o Siting Board exige que um peticionário demonstre que sua instalação proposta minimiza os custos e os impactos ambientais, garantindo um fornecimento de energia confiável. Park City Wind, LLC, EFSB 20-08/D.P.U. 20-56/20-57, em 58 (2023) ("Park City Wind"); Fiabilidade Mid Cape em 50-51; Beverly-Salem em 41-42. Para avaliar a facilidade proposta, o Siting Board determina primeiro se o peticionário tem

---

63 A aceitação desta metodologia geral de seleção de rotas por parte deste Siting Board foi confirmada em recurso pelo Tribunal de Recurso de Massachusetts. Ver Cidade de Winchester v. EFSB, 98 Mass.App.Ct. 1101 (2020). Ver também Town of Sudbury c. EFSB, 487 Miss. 737 (2021).

forneceram informações suficientes sobre os impactos ambientais e as potenciais medidas de mitigação para permitir ao Siting Board proceder a essa determinação. Em seguida, o Siting Board examina os impactos ambientais da instalação proposta e determina: (1) se os impactos ambientais seriam minimizados; e (2) se seria alcançado um equilíbrio adequado entre impactos ambientais contraditórios, bem como entre impactos ambientais, custos e fiabilidade. Parque Cidade Vento em 58; Fiabilidade Mid Cape em 50-51; Beverly-Salem em 41-42.

B. Descrições dos elementos do projeto

1. Nova Subestação

A Nova Subestação seria construída em uma parcela de 1,67 acre de propriedade da BXP, da qual a Nova Subestação ocuparia 0,8 acres (Exhs. EV-2, em 5-43; EFSB-PA-14, em 2).[64] Como parte do Plano BXP MXD, um espaço público aberto seria localizado diretamente acima da Nova Subestação (Exhs. EV-2, em 5-43; EFSB-R-3(1)). Com exceção das chaminés de ventilação, uma cabeceira de elevador de carga e uma cabeceira de acesso de escada, a Nova Subestação seria completamente subterrânea (Exh. EV-2, em 5-43). As pilhas de ventilação teriam aproximadamente 35 metros de altura, com saída de ar do lado e do topo de uma pilha (Exh. EFSB-SU-12(2) em 23, Tr. 8, em 1350-1351). Ver Exh. EFSB-SU-12(2) para visualização da secção transversal de uma pilha de ventilação. A Nova Subestação incluiria três salas de controle com relé de proteção e equipamentos de controle, equipamentos de comunicação e baterias de controle (Exh. EV-2, em 4-1). A Nova Subestação incluiria aparelhagem isolada a gás de 115 kV ("SIG"), três transformadores de 90 MVA 115/14 kV e comutadores associados, com espaço para adicionar um quarto transformador e aparelhagem associada para uso no futuro (Exh. EV-2, em 1-2, 4-1).[65º]

---

64 De acordo com a Companhia, a Nova Subestação requer uma área bruta total estimada de 170.800 pés quadrados ou 3,92 acres (Exh. EFSB-R-2). A empresa explicou que cumpriria o requisito de área bruta total construindo vários níveis abaixo do grau (Exh. EFSB-R-2, em 3).

65 Com base na previsão de carga da Companhia para 2021, a adição de um quarto transformador está projetada para além de 2031 (Exh. EFSB-R-4). Os principais equipamentos necessários para um potencial quarto transformador incluiriam comutadores, um transformador de 90 MVA, seções de barramento de comutador de 115

kV, bancos de capacitores associados e um reator de derivação (Exh. EFSB-R-4).

2. Linhas de Transmissão Subterrâneas

a. Rotas Somerville

i. Rota S15 (Rota preferida da empresa)

A rota S15 é a rota preferida da Companhia para a qual a Companhia busca aprovação entre as opções de rota de Somerville (Exh. EFSB-RS-19(S1)). Após a primeira audiência pública de comentários, em julho de 2022, a equipe da Siting Board emitiu um pedido de informação preliminar solicitando à Companhia que avaliasse a eficácia de um híbrido das Rotas S11C, S1A e S12 (Exh. EFSB-P-1).

Após avaliação, incluindo feedback positivo das partes interessadas, a Empresa determinou que a rota híbrida resultante da "Rota Alternativa Híbrida Percebida S15" merecia uma consideração adicional como uma rota potencialmente superior para esta área do Projeto (Exh. EFSB-P-1). Assim, em 9 de setembro de 2022, a Companhia apresentou uma moção solicitando autorização para uma notificação complementar do processo aos proprietários e atuais moradores ao longo da rota híbrida. O Conselho emitiu um aviso suplementar em 12 de outubro de 2022 e realizou uma segunda audiência pública de comentários em 10 de novembro de 2022 para a Rota S15. Após o envolvimento de outras partes interessadas, incluindo a cidade de Somerville, e estudos de viabilidade de engenharia, em 2 de outubro de 2023, a empresa apresentou uma moção para publicar um segundo aviso suplementar do processo para os proprietários e moradores de onze parcelas ao longo e perto de uma pequena parte de uma variação atualizada da Rota S15 (Exh. EFSB-RS- 19(S1) em 1). O Conselho de Administração aprovou o pedido de notificação complementar da Companhia e o Aviso emitido em 19 de dezembro de 2023.

A rota S15 atravessa Cambridge e Somerville por uma distância total de 1,31 milhas (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2). A rota segue para oeste do New Substation Site em Cambridge para a Broadway por cerca de um quarteirão antes de virar para o norte na Galileo Galilei Way por aproximadamente 400 pés e, em seguida, virando para oeste para o corredor da Grand Junction Railroad em terras de propriedade da cidade de Cambridge (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2). Deste ponto para norte, o percurso desloca-se para o futuro alinhamento do Grand Junction Multi-Use Path da cidade de Cambridge (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2). A rota então sai do corredor da Grand Junction Railroad em Medford Street/Gore Street e continua por cerca de 300 pés na Medford Street antes de seguir para oeste na South Street (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2). A rota segue pela South Street e vira

ao norte, na rua Windsor (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2). Da Windsor Street, a rota atravessa sob os trilhos MBTA Fitchburg Commuter Rail e Green Line Extension na direção norte (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2). Depois de cruzar os trilhos, a rota viaja na direção oeste seguindo a Charlestown Street por cerca de 200 pés e estendendo-se pelo desenvolvimento D2 Union Square Revitalization ("D2 Site") antes de se conectar com a Subestação Somerville (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2).

a) Variação da rota S15

A pedido da cidade de Somerville, a empresa manteve uma variação de rota que se move na direção oeste da South Street para a Windsor Street, através de uma parcela privada ocupada por uma instalação de salvamento de autopeças (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2-3). A variação então viraria para o norte na Windsor Street por cerca de 200 pés, onde se alinha com o local de travessia sem trincheiras no final da Windsor Street (Exhs. EFSB-RS-19(1), EFSB-RS-19(S1) em 3). Esta alteração foi solicitada pela cidade de Somerville para permitir flexibilidade no caso de South Street ser realocado de acordo com os planos de reurbanização existentes para a área (Exh.EFSB-RS-19 (S1) em 3). Ver
Figura 10 abaixo.

Figura 10: Variação da rota S15

Fonte: Exh. EFSB-RS-19(1).

ii. Rota S1A (Rota Alternativa Notada)

A Rota S1A tem aproximadamente 1,25 milhas de comprimento, ligando a Nova Subestação à Subestação de Somerville existente (Exh. EV-2, em 5-3). Esta rota segue para oeste da Nova Subestação para a Broadway por cerca de um quarteirão antes de virar para noroeste na Hampshire Street (Exh. EV-2, em 5-3). Da Hampshire Street, a rota segue para o norte na Columbia Street até Somerville até o cruzamento com Windsor Place (Exh. EV-2, em 5-3). A rota atravessa Windsor Place e segue para o norte através dos trilhos ferroviários suburbanos MBTA da Fitchburg Route Main Line (Exh.
EV-2, em 5-3). Depois de cruzar os trilhos, a rota viaja na direção oeste através do Site D2, paralelo aos trilhos da estrada de ferro MBTA e à plataforma da estação de trem Union Square da Extensão da Linha Verde da MBTA, virando para o norte correndo paralelamente à Prospect Street, e depois para oeste através da Prospect Street, onde entra na Subestação Somerville (Exh. EV-2, em 5-6).

iii. Rota S1 (Variação de rota)

A Rota S1 segue o mesmo alinhamento descrito acima para a Rota S1A, exceto que ela viaja na direção noroeste em torno da borda leste do local da nova plataforma da estação de trem Union Square da MBTA, através do Site D2, geralmente seguindo o alinhamento aproximado de duas futuras estradas associadas ao desenvolvimento, identificadas como Milk Alley e Bennett Court (Exh. EV-2, em 5-6). A rota então atravessa a Prospect Street e acessa a Subestação Somerville do leste (Exh. EV-2, em 5-6). De acordo com a Eversource, o Route S1Variation poderia minimizar potenciais desafios de sequência de construção, coordenação e restauração do local associados à construção em curso no Site D2 (Exh. EV-2, em 5-149).

iv. Rota S11C (Rota Alternativa Notada)

A Rota S11C tem aproximadamente 1,56 km de comprimento, ligando a Nova Subestação à Subestação de Somerville (Exh. EV-2, em 5-8). Esta rota segue para oeste da Nova Subestação para a Broadway por cerca de um quarteirão antes de virar para o norte em uma parcela de terra de propriedade da cidade de Cambridge adjacente ao lado leste do corredor MBTA Grand Junction Railroad (Exh. EV-2, em 5- 8). A rota continua para o norte nas propriedades de propriedade da cidade de Cambridge paralelas ao lado leste

do corredor ferroviário MBTA Grand Junction (Exh. EV-2, em 5-8). Da Broadway até a Medford Street, em Somerville, a rota se encaixa com o potencial alinhamento futuro do Grand Junction Multi-Use Path de Cambridge, que requer a travessia de terras de propriedade da cidade de Cambridge no lado leste do corredor ferroviário existente para terras de propriedade da cidade de Cambridge no lado oeste do corredor ferroviário (Exh. EV-2, em 5-8). Depois de atravessar a Medford Street, a Route S11C continua para o norte ao longo da borda oeste da MBTA ROW até a interseção dos trilhos da Grand Junction Railroad e dos trilhos ferroviários suburbanos MBTA (Fitchburg Route Main Line) (Exh. EV-2, em 5-8). A rota atravessaria então os trilhos da MBTA e a McGrath Highway (Route 28) para chegar a um terreno de propriedade da Eversource na Linwood Street (Exh. EV-2, em 5-8). A linha de transmissão então viraria para noroeste na Linwood Street, Washington Street e Prospect Street, onde se conecta com a Subestação Somerville (Exh. EV-2, em 5-8).

b. Rotas Kendall

i. Rota K5A (Rota Preferida da Empresa)

A rota preferida da Companhia (designada como Rota K5A) tem aproximadamente 0,6 milhas de comprimento, ligando a Nova Subestação à Subestação East Cambridge existente (Exh. EV-2, em 5- 3). A rota sai da Nova Subestação e segue para leste na Broadway antes de virar para nordeste ao longo do Volpe Center Site e segue para a Third Street perto do cruzamento da Potter Street (Exh. EV- 2, em 5-3). A rota atravessa o Volpe Center Site para evitar o congestionamento de serviços públicos em partes da Third Street e, especificamente, no cruzamento Third Street/Broadway (Exh. EV-2, em 5-3). A rota então vira para leste na Linskey Way e depois para o sul na Second Street, onde se conecta à East Cambridge Substation (Exh. EV-2, em 5-3)

ii. Rota K11 (Rota Alternativa Notada)

A Rota K11 tem aproximadamente 0,6 milhas de comprimento ligando a Nova Subestação à Subestação East Cambridge existente (Exh. EV-2, em 5-8). Esta rota segue para o leste da Nova Subestação para a Broadway antes de virar para o norte através do Volpe Center Site até a Potter Street (Exh. EV-2, em 5-8). Da Potter Street, a rota segue para o norte na 5th Street e oeste para a Munroe Street antes de atravessar a Third Street para Linskey Way (Exh. EV-2, em 5-8). O percurso segue

Linskey Way na direção leste antes de virar para o sul na Second Street até seu ponto de interconexão dentro da subestação East Cambridge (Exh. EV-2, em 5-8).

c. Rotas de Putnam

i. Rota P13 (Rota preferida da empresa)

A rota preferida da Companhia (designada como Rota P13) tem aproximadamente 0,49 milhas de comprimento e está localizada inteiramente dentro de Cambridge (Exh. EV-2, em 5-3). Esta rota segue para leste da Nova Subestação em East Cambridge para a Broadway e sul na Ames Street (Exh. EV-2, em 5- 3). A rota segue pela Ames Street através do cruzamento da Main Street e do túnel do metrô MBTA Red Line abaixo dela, até o cruzamento com a Memorial Drive (Exh. EV-2, em 5-3). Na Memorial Drive, a rota termina em uma configuração "T" com a linha emendada na(s) linha(s) de transmissão Eversource existente para o leste e oeste na Memorial Drive (Exh. EV-2, em 5-3).

ii. Rota P11 (Rota alternativa notada)

A rota P11 consiste em 0,87 milhas completamente dentro da cidade de Cambridge (Exh. EV-2, em 5-7). Da Nova Subestação, a rota começa seguindo para leste na Broadway Street e ao sul na Ames Street até chegar à Main Street (Exh. EV-2, em 5-7). Ao chegar à Main Street, a linha segue paralela ao túnel do metrô da linha vermelha MBTA antes de atravessar para a Vassar Street e segue para o sul até chegar à Massachusetts Avenue (Exh. EV-2, em 5-7 a 5-8). De lá, continua a sudeste até chegar à Memorial Drive, onde se emenda em uma linha de transmissão existente (Exh. EV-2, em 5-7 a 5-8).

d. Brighton East Rotas

i. Rota B2A Leste (Rota Preferida da Companhia)

A rota preferida da Companhia (designada Rota B2A East) tem aproximadamente 2,9 milhas de comprimento, indo para leste da Nova Subestação até a Subestação de Brighton existente (Exh. EV-2, em 5- 6). Esta rota segue para leste da Nova Subestação para a Broadway antes de virar para o sul na Ames Street (Exh. EV-2, em 5-6). A rota segue pela Ames Street através do cruzamento da Main Street, e o túnel do metrô MBTA Red Line abaixo dela, até o cruzamento com a Memorial Drive (Exh.

EV-2, em 5-6). Na Memorial Drive, a rota vira para o oeste seguindo a pista leste para a propriedade Magazine Beach do Departamento de Conservação e Recreação de Massachusetts ("MassDCR's") (Exh. EV-2, em 5-6). Em Magazine Beach, a rota atravessa sob o rio Charles para Boston via HDD (Exh. EV-2, em 5-6). Depois de atravessar sob o rio Charles, a rota segue o alinhamento geral de uma nova rua antecipada, referida como Lincoln Street Connector, que é proposta para ser construída como parte do Projeto Multimodal Allston da MassDOT (Exh. EV-2, em 5- 6). De lá, a rota segue para Cambridge Street, seguindo pela Cambridge Street até Empire Street e Lincoln Street, onde termina na Subestação de Brighton (Exh. EV-2, em 5-6).

ii. Rota B2AN Leste (Variação de Rota)

A Companhia também avaliou uma variação de rota, a Rota B2AN East, como uma rota alternativa através do local do Projeto Multimodal Allston, caso esse projeto não avance para a construção, ao mesmo tempo em que minimiza potenciais restrições de desenvolvimento futuro para o atual proprietário (Universidade de Harvard) caso ele procure desenvolver sua propriedade no futuro (Exh. EV-2, em 4-38, 5-2, 5-6,
5-103). A Companhia afirmou que o Projeto Multimodal Allston já estava envolvido no processo de licenciamento ambiental através do MassDOT (Exh. EFSB-RS-17). A Empresa indicou que, como a MassDOT não identificou alterações significativas no design de rotas da Empresa até o momento, é provável que a Companhia usasse a Rota B2A Leste (Exh. EFSB-RS-17).[66º]

iii. Rota B31 Leste (Rota Alternativa Notada)

A Rota B31 East tem aproximadamente 3,26 milhas de comprimento, seguindo para leste para conectar a Nova Subestação à Subestação de Brighton existente (Exh. EV-2, em 5-8). Saindo da Nova Subestação, o percurso segue pela Rua Ames até o cruzamento com a Memorial Drive (Exh. EV-2, em 5-8). Em

---

66 O Certificado do Formulário de Notificação Ambiental MEPA ("ENF") da Empresa também observou que o uso da Rota B2AN Leste exigiria coordenação com o MBTA em relação ao projeto, construção e manutenção da rota (Exh. EV-3, aos 11). Além disso, o certificado afirmava que a parte do alinhamento de rotas fora da garagem de acesso ao pátio de escala precisaria levar em conta estruturas para apoiar o desenvolvimento futuro dos direitos aéreos (Exh. EV-3, aos 11).

Memorial Drive, a rota vira para o oeste (seguindo as pistas leste da Memorial Drive) para o Reid Rotary na Boston University Bridge, continuando para oeste na Memorial Drive até a River Street Bridge (Exh. EV-2, em 5-9). Neste local, a rota vira para o oeste através da River Street Bridge, sobre o rio Charles e para a Cambridge Street em Boston (Exh. EV-2, em 5-9). No lado de Boston do rio Charles, a rota atravessaria as rampas I-90 seguindo a localização aproximada da Cambridge Street reconstruída como parte do Allston Multimodal Project da MassDOT (Exh. EV-2, em 5-9).[67] Depois de passar por um pequeno trecho de terra arborizada e não desenvolvida (aproximadamente 500 pés) adjacente ao acostamento da estrada, a rota faz a transição de volta para a Cambridge Street até chegar à Lincoln Street (Exh. EV-2, em 5-9). A rota segue pela Lincoln Street até a Subestação de Brighton (Exh. EV-2, em 5-9).

e. Brighton West Rotas

i. Rota B29F Oeste (Rota preferida da empresa)

A rota preferida da Companhia (designada Rota B29F Oeste) tem aproximadamente 3,0 milhas de comprimento, indo para oeste da Nova Subestação até a Subestação de Brighton existente (Exh. EV-2, em 5-7). Esta rota segue para oeste da Nova Subestação para a Broadway antes de virar para o sul na Galileo Galilei Way até a Rua Vassar (Exh. EV-2, em 5-7). A rota segue pela Vassar Street antes de atravessar para noroeste através de um estacionamento de propriedade do MIT e do MBTA (Exh. EV-2, em 5-7). Do estacionamento, a rota atravessaria a Grand Junction Railroad até um estacionamento em uma segunda parcela de terra de propriedade do MIT (Exh. EV-2, em 5-7). A rota segue pela Waverly Street até a Brookline Street através do Reid Rotary na Boston University Bridge, continuando a oeste na Memorial Drive até a River Street Bridge (Exh. EV-2, em 5-7). Neste local, a rota vira para o oeste através da River Street Bridge, sobre o rio Charles e para a Cambridge Street em Boston (Exh. EV-2, em 5-7). No lado de Boston do rio Charles, a rota atravessaria
Rampas I-90 seguindo a localização aproximada da Cambridge Street reconstruídas como parte

---

[67] Conforme descrito acima, a Empresa está coordenando com a MassDOT a construção do Projeto através do Projeto Multimodal Allston da MassDOT (Exh. EFSB-RS-17). O MassDOT revisou a Rota B2A Leste e não identificou mudanças significativas de projeto

necessárias (Exh. EFSB-RS-17).

do Projeto Multimodal Allston da MassDOT (Exh. EV-2, em 5-7). Depois de passar por um pequeno trecho de terra arborizada e não desenvolvida (aproximadamente 500 pés) adjacente ao acostamento da estrada, a rota faz a transição de volta para a Cambridge Street até chegar à Lincoln Street (Exh. EV-2, em 5- 7). Finalmente, a rota segue pela Lincoln Street até a Subestação de Brighton (Exh. EV-2, em 5-7).

ii. Rota B30 Oeste (Rota Alternativa Notada)

A Rota B30 West tem aproximadamente 3,43 milhas de comprimento, indo para oeste da Nova Subestação até a Subestação de Brighton existente (Exh. EV-2, em 5-9). Saindo da Nova Subestação, a rota segue para oeste na Broadway antes de virar para o sul na Prospect Street e depois para oeste na Green Street (Exh. EV-2, em 5-9). A rota segue pela Green Street até a Putnam Avenue, onde vira para o norte e depois para o oeste até a Mt. Auburn Street (Exh. EV-2, em 5-9). A rota segue pela Mt. Auburn Street até a John F. Kennedy Street (Exh. EV-2, em 5-9). A rota então segue para o sul ao longo da John F. Kennedy Street até a Anderson Memorial Bridge sobre o rio Charles (Exh. EV-2, em 5-9). No lado de Boston do rio Charles, a rota segue pela North Harvard Street até Franklin Street e Lincoln Street antes de terminar na subestação de Brighton (Exh. EV-2, em 5-9).

3. Upgrades de subestações

O projeto também inclui o trabalho em cinco subestações existentes para acomodar as novas linhas: Subestação Somerville, Subestação Putnam, Subestação East Cambridge, Subestação Brighton e Subestação North Cambridge (Exh. EV-2, em 1-7 a 1-8).[68] Com exceção da reconfiguração da linha de transmissão no Memorial Drive (ver discussão na subseção c), a Companhia afirmou que todos os trabalhos de projeto auxiliares seriam executados dentro das linhas de vedação da subestação existentes (Exh. EV-2, em 5-50 a 5-52).

---

[68] A Companhia refere-se a essas atualizações como "trabalho em instalações de subestações existentes", "trabalho de subestação auxiliar", instalações auxiliares", "modificação auxiliar de instalações de subestações existentes" e "projetos de modificação de estações remotas" em diferentes partes de sua Petição (Exh. EV-2). Por uma questão de clareza, o Siting Board refere-se, na presente decisão, às mesmas

melhorias que as "subestações".

a. Atualizações da subestação de Somerville

O trabalho relacionado ao projeto na estação de Somerville incluiria a instalação de novos bancos de dutos abaixo do grau, terminações de cabos acima do grau (na localização dos terminadores existentes), puxamento/terminação de cabos e mudanças de controle e proteção (Exh. EV-2, em 5-51).

b. Atualizações da subestação de East Cambridge

Para integrar a Nova Subestação ao sistema de transmissão, a Companhia desconectaria o cabo de saída da Unidade Geradora de Energia Vicinity ("Vicinity Energy") do ônibus de 115 kV na Subestação East Cambridge e o conectaria diretamente à Nova Subestação (Exh. EV- 2, em 5-50). A Companhia conectaria uma nova linha de 115 kV da Nova Subestação à posição de comutação anteriormente utilizada pela Vicinity Energy (Exh. EV-2, em 5-50 a 5-51). Os trabalhos consistiriam na reconfiguração de bancos de dutos no pátio da estação, puxamento/terminação de cabos e mudanças de controle e proteção (Exh. EV-2, em 5-51).

c. Atualizações da Subestação de Putnam

A Companhia propõe reconfigurar as linhas de 115 kV que abastecem a Subestação de Putnam em um local fora da área de cobertura da estação na Memorial Drive (Exh. EV-2, em 5-50). O trabalho nesta instalação de subestação consistiria em mudanças de proteção e controle (Exh. EV-2, em 5-50).

d. Atualizações da subestação de Brighton

O trabalho relacionado ao projeto na Subestação de Brighton consistiria na instalação de novos bancos de dutos abaixo do nível, terminações de cabos acima do grau (na localização dos terminadores existentes), puxação/terminação de cabos e mudanças de controle e proteção (Exh. EV-2, em 5-51).

e. Atualizações da subestação de North Cambridge

O ônibus de 115 kV na Subestação North Cambridge é a fonte das duas linhas de abastecimento de 115 kV para a Subestação de Putnam (Exh. EV-2, em 5-51). Para equilibrar os fluxos no sistema de transmissão, a empresa instalaria reatores limitadores de corrente ar-core

próximo ao local das terminações da linha existente (Exh. EV-2, em 5-51). Além da instalação dos CLRs e suas fundações associadas, a Empresa substituiria uma pequena seção de ônibus isolado a ar por barramento GIS para alcançar as folgas elétricas necessárias (Exh. EV-2, em 5-51). Haveria também modificações nos equipamentos de proteção e controle (Exh. EV-2, em 5-51).

4. Atualizações do Sistema de Distribuição Subterrânea

A Companhia também instalaria um conjunto de 36 alimentadores de distribuição e bancos de dutos associados e outros equipamentos que ligam a Nova Subestação à rede de distribuição existente em vias públicas imediatamente adjacentes à Nova Subestação (Exh. EV-2, em 5-52).[69] A Companhia considerou que os trabalhos de distribuição entre a Nova Subestação e o primeiro bueiro fora da Nova Subestação, que seria o ponto de ligação ao sistema de condutas de distribuição existente, faziam parte dos trabalhos do projeto acessório da Junta (Exh. EFSB-G-2, em 1-2). A Companhia explicou que acabaria por atualizar os alimentadores de distribuição além do primeiro bueiro, independentemente de a Nova Subestação e as linhas de transmissão propostas serem construídas, e o trabalho de distribuição proporcionaria benefícios fora de sua relação com a Nova Subestação e Novas Linhas (Exh. EFSB-G-2, em 1-2).

C. Descrição Geral da Construção do Projeto

1. Cronograma de Construção

A Companhia previa o início da construção do Projeto em 2024, que ocorreria ao longo de cinco anos (Exh. EV-2, em 5-25). A empresa antecipou que iria construir as rotas mais curtas e diretas de Kendall e Putnam primeiro devido à sua proximidade entre si e

69 Embora a Eversource afirme que as linhas de distribuição não são jurisdicionais para a revisão do Siting Board sob G.L. c. 164, §§ 69J, 72, como parte do Projeto, a Empresa observou que a Eversource forneceu informações sobre sua construção do sistema de distribuição elétrica para identificar o escopo completo de instalações que seriam construídas em conjunto com o Projeto (Exh. EV-2, em 1-1).

a construção da Nova Subestação na Praça Kendall, antes das rotas mais longas e complexas de Brighton e Somerville (Exh. EV-2, em 5-25 a 5-26). A Companhia estimou que as rotas mais longas levariam aproximadamente 36 a 42 meses para serem construídas (Exh. EV-2, em 5-25). A Companhia previa que seus empreiteiros empregariam várias equipes de trabalho, designadas para várias zonas de trabalho ativas, para manter este cronograma de construção (Exh. EV-2, em 5-25; Tr. 8, em 1334-1335).

De acordo com o cronograma da BXP para seu Projeto de Reurbanização, a construção da abóbada subterrânea está prevista entre o terceiro trimestre de 2023 e o quarto trimestre de 2026 (Exh. EFSB-CM-4(1)). Após a transferência da abóbada da subestação construída pela BXP, a construção da Nova Subestação se estenderia até o final de 2028 (Exh. EFSB-CM-3(1)). O trabalho da Nova Subestação, incluindo testes, comissionamento e energização faseada de linhas de distribuição e transmissão, levaria aproximadamente cinco anos para ser concluído (Exhs. EV-2, em 5-44, EFSB- CM-4 em 1).

2. Horário de Construção

O horário típico de trabalho na construção civil seria das 7h00 às 19h00 de segunda a sexta-feira e das 9h00 às 18h00 aos sábados (Exh. EV-2, em 5-25 a 5-26).[70] A Companhia definirá horários de construção ao longo das rotas para minimizar os impactos adversos sobre os moradores, empresas e usos sensíveis, como escolas e residências estudantis, garantir um fluxo ideal de tráfego de veículos e caminhões e reduzir os impactos diurnos para passageiros e passageiros (Exh. EV-2, em 5-26). No entanto, a Empresa pode precisar realizar certos trabalhos de forma limitada fora do horário normal de trabalho, inclusive à noite, aos domingos e feriados, dado: (1) congestionamento de tráfego durante o dia; 2) Outros projetos de construção; 3) Trabalhos que exijam interrupções programadas; e (4) trabalhos que exijam operação contínua (como derramamento de concreto) (Exh. EV-2, em 5-26).

[70] A empresa afirmou que desenvolverá o horário final de construção de acordo com as portarias locais de ruído e em coordenação com os municípios e partes interessadas, incluindo MassDOT, MWRA, MassDCR e MBTA (Exh. EV-2, em 5-25 a 5-26).

3. Nova Subestação

Como parte do Plano BXP MXD, a BXP construirá uma abóbada subterrânea composta por paredes de chorume de concreto, pisos, escadas, elevador, infraestrutura de sistema de supressão de incêndio e sistemas mínimos de iluminação (Exh. EV-2, em 5-44).[71] A Eversource construirá a Nova Subestação dentro da abóbada subterrânea, incluindo os sistemas de apoio ao edifício, tais como ventilação, sistemas de proteção contra incêndios, sistemas de contenção de derrames de óleo para transformadores, disjuntores, relés e equipamentos de controlo, equipamentos de comunicação e baterias, comutadores e quaisquer equipamentos de aterramento e iluminação necessários (Exh. EV-2, em 5-44). A Companhia indicou que os equipamentos e muitos sistemas auxiliares propostos para a Nova Subestação são idênticos aos que a Companhia utiliza em suas outras subestações internas (Exh. EFSB-SU-26).

Durante a construção da Nova Subestação, a Eversource transportaria o equipamento para o cofre subterrâneo através do elevador de carga, da escotilha de remoção do equipamento e das pilhas de admissão/escape antes da instalação das persianas (Exh. EFSB-SU-16). De acordo com a Eversource, as fases de trabalho para a Nova Subestação incluem:

- Instalação de sistemas mecânicos, elétricos, hidráulicos ("MEP") e prediais;
- Instalação de equipamentos de subestações;
- Integração de equipamentos;
- Testes e comissionamento; e ainda
- Energização faseada de linhas de transmissão e distribuição (Exh. EFSB-CM-4).

4. Linhas de Transmissão Subterrâneas

A Companhia descreveu a sequência de construção das linhas de transmissão subterrâneas em cinco etapas gerais: (1) instalação de controles de erosão e sedimentos; (2) instalação de câmaras de visita/cofres de emenda; 3) Instalação de valas e bancos de condutas; (4) puxar cabos, emendar e

[71] A BXP também transferiria para a Eversource a propriedade de bancos de dutos de transmissão e distribuição dentro dos limites do local, câmaras de tração de cabos de distribuição e um sistema de aterramento (RR-EFSB-16(1) em 65).

e (5) restauração (Exh. EV-2, em 5-9). Embora a Companhia usasse métodos de trincheira a céu aberto ao longo da maioria dos segmentos das rotas de linhas de transmissão propostas, ela também propôs o uso de duas técnicas diferentes de travessia sem trincheiras para certos segmentos desafiadores (ver Exh. EV-2,
em 5-12, 5-14).

A Companhia afirmou que minimizaria os impactos da construção, limitando a duração da construção, cronometrando a construção de forma menos impactante para o proprietário e os usuários dos imóveis e restaurando as áreas perturbadas para sua condição preexistente ou melhor assim que possível após a construção (Exh. EV-2, em 5-23 a 5-24). De acordo com a Eversource, ela trabalharia em estreita colaboração com os proprietários para refinar o cronograma, desenvolver planos de gerenciamento de construção e preparar detalhes de restauração específicos do local antes do início da construção (Company Brief, aos 19; Exh. EV-2, em 5-23 a 5-24).[72º]

a. Instalação de Controlos de Erosão e Sedimentos

A Companhia afirmou que primeiro instalaria medidas temporárias de controle de erosão e sedimentos entre áreas de trabalho e áreas ambientalmente sensíveis antes das atividades de perturbação do solo e inspecionará e manterá regularmente tais medidas durante a construção (Exh. EV-2, em 5-10).

Os controles de erosão e sedimentos incluem fardos de palha, cerca de lodo, tubos de filtro de composto, acácias de palha, bem como proteção de entrada de bacia de captura (Exh. EV-2, em 5-10).[73] Além disso, a Companhia instalaria proteção de entrada em bacias de captação de águas pluviais ao longo das rotas do Projeto nas imediações de valas ativas, escavação ou outras atividades de construção que envolvessem perturbação de sedimentos (Exh. EV-2, em 5-10).

---

72 A Companhia afirmou que, ao trabalhar na proximidade de estruturas adjacentes ao longo de todas as partes das rotas, empregaria revestimento e escoramento em trincheiras escavadas para garantir sua estabilidade (Exhs. EFSB-CM-7; SCAH-1-1). A Companhia documentaria a condição das estruturas adjacentes e, para operações de travessia sem trincheiras, implementaria o monitoramento de vibrações como melhores práticas de gestão (Exhs. EFSB-CM-7; -SCAH1-1).

73 A Eversource inclui a sua *Manual de Boas Práticas de Gestão para Massachusetts e Connecticut* em anexo à petição (veja Exh. EV-2, apêndice 5-7). A Eversource afirmou

que instalaria os controles de erosão e sedimentos propostos de acordo com este manual (Exh. EV-2, em 5-10).

b. Instalação de bueiros/cofres de emenda

A Companhia instalaria abóbadas de emenda de concreto (também conhecidas como bueiros) antes ou em paralelo com a abertura de valas e a instalação do banco de dutos (Exh. EV-2, em 5-10). A profundidade das abóbadas de emenda variaria de acordo com a localização (Exh. EV-2, em 5-10). A Companhia espaçaria as abóbadas de emenda a aproximadamente 1.500 a 1.800 pés de distância, dependendo da localização do banco de dutos, restrições físicas e tensões de tração (Exh. EV-2, em 5-10). De acordo com Eversource, curvas especialmente apertadas e complexas exigiriam a colocação de bueiros adicionais para manter a tensão de tração adequada e a pressão do flanco (Tr. 10, em 1510 a 1514). A empresa afirmou que, em média, levaria aproximadamente sete a dez dias para instalar um cofre de emenda, e que essa duração pode incluir a realocação de utilitários existentes no caminho (Exh. EV-2, em 5-10). A Companhia trabalharia em estreita colaboração com os funcionários municipais locais e proprietários de serviços públicos em tais relocações (Exh. EV-2, em 5-10).

c. Instalação de trincheiras e bancos de condutas

De acordo com a Companhia, cada linha de transmissão subterrânea consistiria em um banco de dutos – uma série de condutas enfeitadas dentro de um envelope de concreto térmico comum (Exh. EV-2, em 5-12).

i. Trincheira de corte aberto

As trincheiras das linhas de transmissão teriam geralmente quatro metros de largura e cinco metros e meio a oito metros de profundidade, embora ocasionalmente possam ser mais largas e profundas para evitar utilidades ou outros obstáculos (Exh. EV-2, em 5-12). O primeiro passo da trincheira a céu aberto é o corte de serra do pavimento para definir os parâmetros da trincheira para remoção de asfalto e escavação de vala (Exh. EV-2, em 5-12). Antes de cortar o pavimento, a empresa marcava a largura da trincheira na rua, depois contactava a Dig Safe e marcava a localização das utilidades existentes (Exh. EV-2, em 5-12).

O próximo passo é a remoção de materiais do pavimento e do solo com uma retroescavadora/escavadora e o seu carregamento num camião basculante (Exh. EV-2, em 5-12). Posteriormente, a Companhia escavaria a trincheira até a profundidade necessária com uma retroescavadeira/escavadeira, ou por escavação manual ou a vácuo para

evitar perturbar as linhas de serviço público existentes e/ou as ligações de serviço (Exh. EV-2, em 5-12). A empresa afirmou que enviaria materiais de pavimento para uma usina de dosagem de asfalto para reciclagem e enviaria materiais de solo para uma instalação fora do local para reciclagem, reutilização ou descarte (Exh. EV-2, em 5-12). A empresa também removeria rochas maiores encontradas durante a escavação por meios mecânicos e as enviaria para uma instalação fora do local para reciclagem, reutilização ou descarte (Exh. EV-2, em 5-12). A empresa afirmou que normalmente não armazenaria solo ao longo da beira da estrada, para evitar a redução do tamanho da área de trabalho necessária e o potencial de sedimentação ou criação de poeira incômoda (Exh. EV-2, em 5-12).

Uma vez preparada uma seção da trincheira, a Companhia deve (1) montar cada uma das seções de conduíte dentro da trincheira, ou (2) pré-montá-las, baixá-las na trincheira (Exh. EV-2, em 5-14). Em seguida, a Companhia preencheria a área ao redor da tubulação com concreto térmico de alta resistência para criar um banco de dutos, seguido de enchimento da trincheira com aterro térmico fluidizado (Exh. EV-2, em 5-14; Tr. 9, em 1404-1405). O ritmo de construção de trincheiras pode ser mais lento em áreas onde: (1) há maior densidade de utilidade existente, existem obstruções imprevistas, como saliência ou rocha; (2) é necessário um aumento da profundidade da trincheira; ou (3) há maiores volumes de tráfego (Exh. EV-2, em 5-14). A Companhia indicou que abriria trincheiras em construção todas as noites para permitir a passagem do tráfego fora do horário de trabalho (Tr. 8, em 1307).

ii. Travessias sem trincheiras

A Companhia afirmou que usaria técnicas de travessia sem trincheiras onde existem obstruções para trincheiras a céu aberto, como trilhos de ferrovias, áreas úmidas ou corpos d'água (Exh. EV-2, em 5-14). A Empresa propôs a utilização de dois tipos de técnicas de travessia sem trincheiras neste Projeto – pipe jacking e HDD (Exh. EV-2, em 5-14). A Companhia propõe a utilização do pipe jacking para travessia em vários pontos ao longo das linhas ferroviárias Grand Junction Railroad e MBTA (Exh. EV-2, Tabelas 5-3, 5-4). A Companhia coordenaria com o MBTA, MassDOT, funcionários municipais e proprietários de terras sobre o cronograma dos trabalhos de travessia ferroviária (Exh. EV-2,
em 5-22). O levantamento de tubos consiste em três etapas principais: (1) escavação de poço de perfuração e poço de receção; 2) Perfuração de furos e elevação de carcaças; e (3) instalação de tubos no interior do invólucro (Exh. EV-2, em 5-

21). A empresa encheria o invólucro com enchimento fluidizado termicamente projetado antes da instalação do cabo (Exh. EV-2, em 5-21).

A empresa propõe usar o método HDD na rota B29F West para atravessar o rio Charles (Exh. EV-2, em 5-14 a 5-17). De acordo com a empresa, o método HDD
(1) Reduz as perturbações superficiais em zonas sensíveis do ponto de vista ambiental, tais como zonas de recursos naturais culturais protegidos, cursos de água e zonas húmidas; (2) evita outras infraestruturas existentes, tais como estradas, caminhos de ferro e serviços públicos; e (3) atinge as profundidades necessárias, como sob canais de navegação federais (Exh. EV-2, em 5-14).

O método de instalação de cabos HDD inclui cinco fases: (1) estabelecimento de áreas de trabalho temporárias para locais de entrada e saída; 2) Sondagem piloto; (3) fresagem; 4) Instalação de invólucros; e ainda
(5) desmobilização e restauração do local (Exh. EV-2, em 5-17). A empresa primeiro estabeleceria áreas de espaço de trabalho temporárias em ambos os lados do local de travessia, como o local de entrada em Magazine Beach e o local de saída no site do Projeto Multimodal MassDOT Allston (Exh.
EV-2, em 5-17). O local de entrada teria equipamentos de perfuração e equipamentos relacionados, como escavadeiras, skids de tubos de perfuração, tanques de fracionamento para decantação de água, bombas, geradores, enquanto o local de saída seria um espaço de trabalho maior para acomodar o processo de encordoamento de tubo de perfuração e outros equipamentos (Exh. EV-2, em 5-17). A empresa cercaria as áreas de trabalho com dispositivos de controle de sedimentos e cercas de construção (Exh. EV-2, em 5-17). Para minimizar os impactos nos campos de lazer na Magazine Beach, a Companhia propôs dividir a área de trabalho temporária no local de entrada em ambos os lados da entrada da Magazine Beach, com uma trincheira escavada rasa ao longo da entrada para condutas de energia e tubulação de transferência de fluido de perfuração (Exh. EV-2, em 5-18).

Após a preparação das áreas de trabalho, a Empresa traria uma sonda de perfuração temporária para o local de entrada e posicionaria a sonda para perfurar no ângulo desejado (Exh. EV-2, em 5-20). A unidade de perfuração empurraria e giraria o tubo de perfuração, que está conectado à broca, ao longo de um caminho pré-determinado do local de entrada para o local de saída (Exh. EV-2, em 5-20). A unidade de perfuração bombearia continuamente um fluido de perfuração, uma mistura de água e argila bentonítica, através do tubo de perfuração até a cabeça de corte para lubrificação, estabilização do furo, resfriamento e transporte dos cortes de volta para a

unidade de perfuração (Exh. EV-2, em 5-20). Na unidade de perfuração, um equipamento de separação removeria o

cortar e reciclar o fluido de perfuração para reutilização (Exh. EV-2, em 5-20). O estágio de furo piloto estaria completo quando a broca saísse da superfície do solo no local de saída (Exh. EV-2, em 5-20).

O fluido de perfuração não é considerado tóxico, mas, se liberado para a superfície ou outras áreas sensíveis de recursos ambientais, o fluido semelhante à lama pode afetar plantas e organismos bentônicos menos móveis, particularmente em um ambiente aquático como o rio Charles (Exh. EV-2, em 5-21). A Companhia apresentou um "Plano Preliminar de Contingência de Retorno Inadvertido" que utilizaria caso encontrasse essa situação durante a construção (Exh. EV-2, em 5-21; ver Exh. EV-2, apêndice 5-4). A Companhia então ampliaria o furo piloto puxando ferramentas de fresa de diâmetro sucessivamente maior do local de saída para o local de entrada até que o furo piloto atingisse um diâmetro adequado para a instalação do invólucro (Exh. EV-2, em 5-20).

Em seguida, a Companhia anexaria a "seção pullback", um feixe pré-fabricado de tubos PEAD, atrás do conjunto de fresagem no local de saída, em seguida, puxaria o conjunto através do furo para a sonda de perfuração no local de entrada sem parar, de modo a minimizar o risco de colapso do furo e/ou perda de impulso (Exh. EV-2, em 5-20 a 5-21). A empresa desmobilizaria o equipamento de perfuração e restauraria os locais de entrada e saída após a conclusão da instalação do HDD (Exh. EV-2, em 5-21).

d. Puxação, emenda e teste de cabos

Após a instalação dos bancos de condutas e antes da instalação dos cabos, a Empresa: (1) instalar os cabos seção por seção entre cofres de emenda sequenciais; (2) juntar todas as secções de cabos ao longo do mesmo percurso; e (3) teste de campo dos cabos (Exh. EV-2, em 5-22 a 5-23). A empresa também instalaria uma linha de tração através da conduta para puxar os cabos da linha de transmissão individualmente entre os cofres de emenda (Exh. EV-2, em 5-22 a 5-23). De acordo com a Eversource, todo esse processo normalmente leva três dias para cada conjunto de três cabos e é repetido até que todos os cabos sejam instalados (Exh. EV-2, em 5-22 a 5-23).

Para emenda de cabos, a empresa montaria uma van de emenda especializada, que incluiria uma unidade de ar condicionado portátil que pode ser necessária para controlar o teor de umidade nos cofres de emenda, bem como um gerador portátil equipado com um silenciador para minimizar o ruído (Exh.

EV-2, em 5-23). A empresa estimou que a emenda de todos os três cabos em cada cofre normalmente

requer 48 a 60 horas, que normalmente se divide em quatro ou cinco dias de trabalho estendidos (doze horas de trabalho) em cada local do cofre de emenda, mas pode exigir um processo contínuo de 24 horas (Exh. EV-2, em 5-23). Uma vez que o cabo de transmissão é instalado e a emenda concluída, a empresa iria então puxar e emendar o cabo de fibra de comunicações nos orifícios de comunicação de forma semelhante ao cabo de transmissão (Exh. EV-2, em 5-23).

A Companhia restauraria as áreas perturbadas à sua condição preexistente ou melhor, logo que possível após a construção, de acordo com as "Normas a serem empregadas pelos operadores de serviços públicos ao restaurar e das ruas, pistas e rodovias nos municípios" (D.T.E. 98-22) e as normas municipais (Exh. EV-2, em 5-23). A empresa utilizaria planos de restauração específicos para as seguintes áreas off-road especiais:

- Magazine Beach Site As alterações no Magazine Beach a partir da construção da Route B2A East seriam geralmente limitadas às áreas temporárias de preparação e fixação em torno do local de entrada do HDD (Exh. EV-2, em 5-24). A empresa restauraria as áreas com limão e uma mistura de sementes apropriada, conforme aprovado pela MassDCR (Exh. EV-2, em 5-24). A Companhia também restauraria a ciclovia Dr. Paul Dudley White adjacente (pavimento betuminoso), calçada, iluminando áreas de ombro gramado para sua condição pré-existente em consulta com MassDCR (Exh. EV- 2, em 5-24). A Empresa afirmou que adiantaria os detalhes finais da restauração em consulta com a MassDCR como parte do processo de revisão da Licença de Acesso à Construção do Projeto (Exh. EV-2, em 5-24).

- Site D2 Aproximadamente 700 pés lineares da Rota S1A atravessariam o Site D2 pela estação MBTA Union Square (Exh. EV-2, em 5-24). A Companhia restauraria as áreas afetadas (em coordenação com outros projetos nas imediações), incluindo restauração de pavimento e meio-fio, paisagismo, loam e sementes, iluminação, cercas e restauração de calçadas e passarelas de pedestres (Exh. EV-2, em 5-24). A empresa desenvolveria os detalhes finais da restauração em consulta com o proprietário e o MBTA, conforme apropriado, como parte do processo de licenciamento e acordos de acesso por escrito com o proprietário (Exh. EV-2, em 5-24).

- Volpe Center Site 423 pés lineares de linha de transmissão associada com a Rota K5A atravessaria o Volpe Center Site que o MIT propôs redesenvolver (Exh. EV-2, em 5-24). A área é atualmente composta por grama, áreas de estacionamento pavimentadas e árvores de sombra que margeiam a linha da propriedade (Exh. EV-2, em 5-24). O proprietário do empreendimento e a cidade de Cambridge ainda não finalizaram os detalhes do projeto do Volpe Center Site, mas decidiram que uma parte da área acabaria sendo transformada em espaço público aberto (Exh. EV-2, em 5-24 a 5-25). A Companhia restauraria a área afetada em coordenação com o estado da construção no Sítio Volpe Center, provavelmente incluindo alguma combinação de pavimentação, restauração de calçada e meio-fio, paisagismo, plantio de árvores, loam e sementes, e restauração de passarelas para pedestres (Exh. EV-2, em 5-25). A empresa desenvolveria os detalhes finais da restauração em consulta com o proprietário dos direitos de desenvolvimento e Cambridge (Exh. EV-2, em 5-25).

5. Alimentadores de Distribuição Subterrânea

O processo de construção subterrânea para alimentadores de distribuição da Nova Subestação para bueiros na Binney Street é semelhante ao trabalho da linha de transmissão subterrânea, embora as zonas de trabalho sejam geralmente mais compactas, e os bancos de dutos de concreto e bueiros menores (Exh. EV-2, em 5-52). Após a instalação, a Companhia irá restaurar as estradas de acordo com as Normas de Restauração Viária do Departamento e as normas municipais (Exh. EV-2, em 5-52).

6. Construção dentro da Grand Junction Railroad ROW

Parte da Rota S15 e da Rota S11C correria dentro da Grand Junction Railroad ROW (Exh. SCAH-1-6(1) em 4 e 6). Além disso, a Rota S1A, a Rota B2A Leste, a Rota B31 Leste e a Rota B29F Oeste também envolveriam trabalhos dentro da linha férrea (Exhs. SCAH-1-6(1) em 2; EV-2, em 5-22 e 5-6). Consequentemente, a construção destas rotas exigiria autorização do MBTA e conformidade com as especificações e normas de construção da Direção MBTA (Exh. EV-2, em 4-21; Tr. 5, 961-963).[74] O caderno de encargos da Direção destina-se a fornecer orientações gerais e garantias para o trabalho acima referido (Exh. EFSB-RS-22(2) na 3). O MBTA reserva-se o direito de abrir exceções a estas especificações caso a caso (Exh. EFSB-RS-22(2) em 3). De acordo com a empresa, o MBTA indicou que consideraria conceder certas isenções das especificações da Direção, como travessias não perpendiculares (Exh. EV-2, em 4-21). A Direção exige que a localização e as dimensões dos poços de elevação, perfuração ou tunelamento forneçam pormenores sobre a sua cobertura e escoramento (Exh. EFSB-RS-22(2) em 52 a 54). A Diretoria exige que os poços sejam cercados, iluminados e protegidos de outra forma, conforme orientação da(s) Companhia(s) Ferroviária(s) (Exh. EFSB-RS-22(2) em 53).

---

74 O MBTA poderia conceder alívio a especificações e normas específicas da Direção (Exh. EV-2, em 4-21; Tr. 5, 860-861). A Companhia afirmou que a travessia sem trincheiras sob o corredor ferroviário Grand Junction (parte da Rota B29F Oeste) exigiria alívio das especificações da Diretoria para travessias não perpendiculares e o MBTA consideraria conceder tal alívio desde que certas medidas de projeto e construção fossem empregadas (Exh. EV-2, em 4-21).

D. Nova Subestação

1. Impactos Ambientais

a. Uso da Terra, Recursos Históricos e Recursos Culturais

De acordo com a Companhia, o uso do solo adjacente ao local da Nova Subestação inclui empresas farmacêuticas, laboratórios de biotecnologia e espaço para escritórios (Exh. EV-2, em 5-43). Um hotel está localizado ao sul, no lado oposto da Broadway (Exh. EV-2, em 5-43). Do mesmo lado estão o parque público Danny Lewin e duas garagens (Kendall Center Yellow e Green Garages) (Exh. EV-2, em 5-43). A Loughrey Walkway e ciclovia fica a leste do local, entre a Broadway e a Binney Street (Exh. EV-2, em 5-43).

O site da BXP está sendo desenvolvido para abrigar espaços residenciais, comerciais e públicos abertos (Exh. EFSB-CM-4(1)). A Eversource afirmou que o Projeto está sujeito a revisão pela Comissão Histórica de Massachusetts ("MHC"), em conformidade com G.L. c. 9, §§ 26-27C
(Exh. EV-2, em 4-82). Depois de examinar o Sistema de Informação de Recursos Culturais de Massachusetts, a Companhia não identificou recursos históricos e arqueológicos dentro ou adjacentes ao local da Nova Subestação (Exh. EV-2, Figs. 4-28 A through D). Da mesma forma, a Empresa não relata nenhum local de Petróleo e Materiais Perigosos listado no MassDEP depois de revisar o banco de dados do MassDEP
(Exh. EV-2, Figs. 4-29 A through D). A Companhia não identificou nenhuma árvore de sombra pública no local, nem o terreno do Artigo 97 no local da BXP (Exh. EV-2, Figs. 4-31 A through D).

b. Água e Zonas Húmidas

O local da Nova Subestação não está localizado perto de quaisquer zonas úmidas, marés jurisdicionais, cursos d'água ou áreas de habitat mapeadas que exijam revisões e aprovações de agências reguladoras estaduais ou locais (Exhs. EV-2, na Figura 4-30C e Figura 4-30B; EFSB-SU-25). A Companhia comprometeu-se a implementar o controle de sedimentos e erosão no Projeto, conforme discutido na Seção
VI.C.4.a. No que diz respeito às águas pluviais e ao derretimento da neve, o envelope para a Nova Subestação seria vedado contra inundações de ruas causadas por fortes chuvas, bueiros entupidos e

derretimento da neve e também seria equipado com quatro conjuntos de bombas para remover água e outros fluidos dos vários níveis da subestação

(Exhs. EFSB-SU-2, EFSB-SU-5). Além disso, três bombas no nível mais baixo descarregariam qualquer acúmulo de água no sistema de gerenciamento de águas pluviais da Companhia no ponto de saída do prédio, com energia de reserva de emergência para bombeamento (Exh. EFSB-SU-5). O projeto seria concebido de modo a manter os padrões de drenagem pré-remodelação na medida do possível (Exh. EFSB- SU-18, em 2).

A Empresa comprometeu-se a implementar um Plano de Prevenção da Poluição de Águas Pluviais ("SWPPP") elaborado de acordo com as condições e requisitos detalhados na Licença Geral de Construção do EPA dos EUA para o local da BXP (Exh. EFSB-S-1). O SWPPP detalharia a implementação de medidas de gestão de águas pluviais e prevenção da poluição sob a supervisão da Empresa e do seu empreiteiro de construção (Exh. EFSB-S-1). Estudos abrangentes de drenagem foram conduzidos como parte do processo de Licença de Controle de Águas Pluviais do campus do Plano MXD da BXP com o Cambridge DPW (Exh. EFSB-SU-18, em 2). O escoamento de águas pluviais da área impermeável do sítio BXP e estradas adjacentes seria coletado em drenos de área e bacias de captação, em seguida, transportado para o sistema de drenagem de Cambridge (Exh. EFSB-SU-18, em 2). Sob uma isenção[75] do Cambridge DPW, o Plano MXD BXP é necessário para mitigar a diferença entre o evento de tempestade de 2 anos e 24 horas de pré-construção e um evento de tempestade de 24 horas de 10 anos pós-construção (Exh. EFSB-SU-18, em 2). A Eversource comprometeu-se a que as características de gestão de águas pluviais incorporadas no projeto dos edifícios residenciais e comerciais vizinhos à Nova Subestação mitigariam o escoamento do campus do Plano MXD BXP, que inclui o projeto da Nova Subestação, de acordo com a isenção do DPW (Exh. EFSB-SU-18, em 2).

Como discutido anteriormente, a Nova Subestação seria construída até 110 pés abaixo do nível existente no local, enquanto o lençol freático está aproximadamente 10 a 12 pés abaixo dos graus existentes no local (Exhs. EFSB-SU-1; RR-EFSB-12). A Empresa afirmou que o

---

75 A DPW da cidade de Cambridge emitiu uma isenção concedendo o alívio de desenvolvimento MXD dos regulamentos de águas pluviais de Cambridge que exigem novos desenvolvimentos para mitigar a diferença entre o evento de tempestade de 25 anos e 24 horas de pré-construção e o evento de tempestade de 2 anos e 24 horas pré-construção (Exh. EFSB-SU-18, em 2). A dispensa permite que o projeto de desenvolvimento MXD mitigue a diferença entre o evento de tempestade de 24 horas de 10 anos pós-construção e o evento de tempestade de 2 anos e 24 horas de pré-construção (Exh. EFSB-SU- 18, em 2).

lençol freático pode causar infiltração de águas subterrâneas através das paredes de estruturas abaixo do grau (Exh. EFSB-SU-1). A Nova Subestação inclui elementos de projeto para tratar as águas subterrâneas (Exh. EFSB-SU-1). De acordo com a Companhia, a parede de chorume da abóbada subterrânea de concreto teria quatro metros de espessura e seria projetada para pressões laterais de fluido de um caso de carga final consistindo em uma condição de solo totalmente inundado e saturado (Exh. EFSB-SU-4). A Companhia acrescentou que a erosão do solo em torno da abóbada de concreto não comprometeria a estabilidade estrutural da subestação subterrânea devido ao espaço aberto acima da abóbada, ou seja, uma condição descarregada (Exh. EFSB-SU-4). De acordo com a empresa, a parede de chorume se estenderia 100 pés abaixo do nível e seria embutida no substrato rochoso (Exhs. EFSB-SU-4; EFSB-SU-21). A Companhia explicou que tal construção proporcionaria um corte de água e, no caso de um vazamento de água, eliminaria quaisquer pressões hidrostáticas de construção abaixo da Nova Subestação (Exh. EFSB-SU-4). Além disso, a Companhia afirmou que quaisquer pressões localizadas que pudessem ser aplicadas perpendicularmente à parede a partir de um vazamento de fluido não comprometeriam a integridade da abóbada de concreto (Exh. EFSB- SU-4).

A Companhia afirmou que as condutas que saem da Nova Subestação seriam seladas contra a entrada de água usando plugues que podem suportar a pressão hidrostática esperada (Exh. EFSB-SU-2).

Outras medidas de mitigação incluem paradas de água entre as juntas do painel de parede e a instalação de um sistema de drenagem sob laje abaixo do nível mais baixo da Nova Subestação (Exh. EFSB-SU-2).

O sistema de drenagem sob a laje aliviará a pressão das águas subterrâneas e limitará a sua infiltração (Exhs EFSB-SU-1; EFSB-SU-2). A Eversource comprometeu-se a inspecionar o selo de água durante a construção para verificar a conformidade com os requisitos de engenharia (Exh. EFSB-SU-1).

c. Resiliência Climática

De acordo com a análise da Companhia, o local da Nova Subestação está localizado fora da atual planície de inundação de 100 anos, de acordo com o mapeamento da FEMA (Exh. EV-2, em 5-45). Conforme exigido pelo Protocolo de Adaptação e Resiliência às Mudanças Climáticas da MEPA, a Empresa enviou uma cópia do relatório gerado pela Resilient Massachusetts Action Team ("RMAT") Climate Resilience Design Standards Tool (Exh. EV-2, apêndice 6-1 em 32). A

empresa também analisou a Cambridge Flood Viewer Tool, e o Sea Level Rise and Coastal

Flooding Viewer preparou

pelo Massachusetts Office of Coastal Zone Management ("CZM") (Exh. EV-3, aos 14). De acordo com a análise da Companhia, a área ao redor da Nova Subestação pode sofrer inundações de eventos de precipitação intensa sob os eventos de tempestade de 100 anos de 2030 e 2070 e de aumento do nível do mar/onda de tempestade no evento de tempestade de 100 anos de 2070 (Exh. EV-3, aos 14).

Para lidar com o risco de inundação devido à onda de tempestade e aumento do nível do mar, a empresa propôs colocar todas as aberturas da nova subestação na superfície acima de uma elevação de 25 pés Cambridge City Base ("CCB")[76] (Exhs. EFSB-SU-3; EV-2, em 5-46), vedando condutas com velas destinadas a suportar pressões hidrostáticas projetadas e direcionando os fluxos de águas pluviais do espaço aberto acima da estação para longe da Nova Subestação (Exh. EV-2, em 5-46). A empresa também declarou que usaria barreiras de inundação implantáveis no futuro, se necessário (Exh. EV-2, em 5-46).

d. Impactos do ruído

Dada a localização predominantemente subterrânea da Nova Subestação, a Companhia espera que o nível sonoro operacional na superfície seja mínimo (Exh. EV-2, em 5-44, 5-45). De acordo com a Eversource, o ruído ambiente preexistente nas proximidades da Nova Subestação estava entre 67,7 e 70,7 decibéis ponderados A ("dBA") (Exh. EFSB-SU-22). De acordo com a Empresa, as condições de ruído existentes nas proximidades dos edifícios residenciais e comerciais propostos pelo Plano BXP MXD atualmente excedem os limites de ruído permitidos de acordo com a Portaria de Ruído de Cambridge (Exh. EFSB-SU-9).

As principais fontes de geração de som externas ao envelope da Nova Subestação são os sistemas de admissão e exaustão de ar propostos (Exh. EV-2, em 5-45). Dentro da abóbada subterrânea, a Companhia identificou os transformadores da Nova Subestação como principal fonte de ruído (Exh. EFSB- SU-7). Os transformadores da Nova Subestação exigem que todas as bombas e ventiladores estejam em serviço durante

---

[76] Cambridge City Base é um dado vertical padrão usado pela cidade de Cambridge que está 11,65 pés abaixo do North American Vertical Datum (NAVD) de 1988, que é aproximadamente 0,3 pés acima do nível médio do mar (MSL) na área de Boston. Ver https://www.cambridgema.gov//media/Files/publicworksdepartment/Engineering/floodviewer2022faqandlayerdefinitions.pdf.

operação (Exh. EFSB-SU-6). A Companhia enfatizou que os ventiladores serão instalados em um nível inferior da Nova Subestação e qualquer som para o ambiente adjacente será transmitido através do trabalho do duto (Exh. EFSB-SU-14). De acordo com a Companhia, testes de som de fábrica de um transformador com as mesmas características elétricas e físicas resultaram em uma medição de 70 dBA a dois metros (aproximadamente 6,5 pés) do transformador (Exh. EFSB-SU-6). A Companhia identificou outros equipamentos "barulhentos" na Nova Subestação (Exh. EFSB-SU-7). Entre estes, a Companhia afirmou que a bomba de incêndio, a bomba de névoa de água e o gerador de emergência, os níveis de ruído que excedem os limites da Portaria de Ruído de Cambridge, seriam limitados em operação (Exh.
EFSB-SU-7).

A Companhia submeteu uma análise de ruído para a Nova Subestação que modelou o ruído gerado pelo Projeto com e sem mitigação (Exh. EFSB-SU-22(2)).[77] A empresa modelou os níveis sonoros em utilizações sensíveis ao ruído perto do local do projeto onde a Portaria de Controlo de Ruído de Cambridge seria aplicável, incluindo no futuro parque acima da Nova Subestação (Exh, EFSB- SU-22(2) em 1). A Companhia indicou que o som produzido em nível de nivelamento seria apenas do fluxo de ar de ventilação de exaustão da Nova Subestação e sons da subestação que se propagam através do trabalho do duto de ventilação (Exhs. EFSB-SU-10; EFSB-SU-14). O som estimado gerado pelo projeto na chaminé de admissão, com mitigação, foi de 56 dBA, e 62 dBA na chaminé de escape (que é incorporada na cabeceira de acesso à escada) (Exh. EFSB-SU22). O som gerado pelo projeto na cabeceira do elevador de carga, com mitigação, foi estimado em aproximadamente 48-54 dBA (Exhs. EFSB-SU-22; EFSB-SU-22(2)). A Companhia afirma que, como o ruído proposto gerado a partir da Nova Subestação está abaixo dos níveis de ruído existentes, não causaria nenhum aumento adicional nos níveis sonoros (Exh. EFSB-SU-9). A empresa alega ainda que as suas estimativas dos níveis de ruído gerados pelo projeto em recetores de ruído modelados estão dentro dos limites do código de ruído

[77] A empresa explicou que estas medições sonoras foram feitas dentro da Kendall Blue Garage que existia anteriormente (Exh. EFSB-SU-22). Os pressupostos da Empresa para as análises pressupunham a inexistência de gerador de emergência operacional (ou os ventiladores associados) e nenhum reator de derivação operacional (ou os ventiladores associados) (Exh. EFSB-SU- 22). Além disso, embora haja um total de quatro cofres de transformadores, o pressuposto de capacidade reduzida para as análises alternativas pressupõe que apenas três dos quatro transformadores (e ventiladores associados) estão operando em um determinado momento (Exh. EFSB-SU-22(2) em 2).

estabelecida pela Cambridge Noise Control Ordinance e também consistente com a Política de Ruído MassDEP (Exh. EFSB-SU-22(2) em 4 e 5).

A empresa comprometeu-se a mitigar o ruído através de uma combinação de ventiladores mais silenciosos e um projeto de banco de atenuador de som do eixo de admissão/exaustão (Exh. EV-2, em 5-45). Em relação ao ruído de dentro da Nova Subestação, a Companhia enfatizou que a Nova Subestação seria completamente fechada em uma abóbada subterrânea com o telhado coberto por pelo menos quatro metros de sobrecarga, incluindo uma área de praça acabada e o som da subestação só se propagaria através do trabalho do duto de ventilação (Exh. EFSB-SU-10). Como discutido anteriormente, a estimativa da empresa de níveis sonoros nas chaminés de ventilação é de 56 dBA na chaminé de admissão e 62 dBA na chaminé de escape acima do solo, o que é menor do que os níveis de som ambiente existentes no local, e, portanto, não haveria aumentos nos níveis sonoros existentes no local (Exhs. EFSB-SU-22; EFSB-SU-9).

A empresa declarou que cumpriria a exposição ao nível de ruído permitido para os trabalhadores, de acordo com a norma Occupational Noise Exposure da Occupational Safety and Health Administration ("OSHA"), 29 CFR 1910.95 e 1926.52 (Exh. EFSB-SU-22). A Companhia se comprometeu a calcular os níveis sonoros dentro da Nova Subestação durante a operação para implementar o Programa de Conservação Auditiva (Exh. EFSB-SU-8). A Companhia afirmou que o projeto da Nova Subestação não avançou a ponto de os níveis sonoros nos espaços dentro do envelope da Nova Subestação poderem ser calculados, mas comprometeu-se a compartilhar essas informações quando disponíveis (Exh. EFSB- SU-8).

Durante a construção, a Companhia prevê que o equipamento de construção mais barulhento utilizado pela Companhia seria um guindaste (RR-EFSB-19). A Companhia afirmou que o nível máximo de ruído do guindaste é de aproximadamente 83 dBA a 50 pés da atividade (RR- EFSB-19). A estimativa da empresa do nível sonoro máximo na linha da propriedade durante a construção da Eversource é de aproximadamente 89 dBA (RR-EFSB-19). A Eversource explicou que, embora a posição exata do guindaste não seja certa, o guindaste estaria localizado no nível do solo acima do local da Nova Subestação e não estaria mais perto de 25 pés da linha da propriedade (RR- EFSB-19).

e. Impactos visuais

A Companhia afirmou que a Nova Subestação não resultaria em impactos visuais significativos, pois propõe-se que esteja localizada predominantemente no subsolo (Exh. EV-2, em 5-45). Os componentes acima do solo da Nova Subestação foram integrados ao projeto de parque público da BXP (Exh. EV-2, em 5-45). O CRA e o Cambridge Planning Board seriam, em última análise,

responsável pela revisão e aprovação dos detalhes finais do projeto do parque público e tratamentos de superfície como parte do processo de solicitação de licença local da BXP (Exh. EV-2, em 5-45). No entanto, a empresa espera que o espaço aberto provavelmente inclua paisagismo e equipamentos públicos, como bancos e recreação de luz (Exh. EV-2, em 5-45). Como descrito anteriormente, o local da Nova Subestação era anteriormente uma garagem de estacionamento de vários andares (Exh. EV-2, em 5-43).

f. Impactos no ar

A Empresa propôs a utilização de quadros de comutação com tecnologia SIG para a Nova Subestação (Exh. EV-2, em 5-44). Com o SIG, o quadro de comutação é fechado em hexafluoreto de enxofre ("SF_6"),[78] o que permite que o espaçamento entre fases dos componentes eletrônicos seja muito próximo e protege os componentes da contaminação externa (Exh. EV-2, em 5-44). Aparelhagem SIG usando SF_6 permite a colocação da Nova Subestação em uma fração da área de terra que de outra forma seria necessária para uma subestação convencional a céu aberto (Exh. EV-2, em 5-44).

A Companhia planeja dissipar a maior parte do calor gerado dentro da Nova Subestação por meio de ventilação mecânica forçada e calor gerado pela sala de controle por meio de ciclos de refrigeração por compressão de vapor (Exh. EFSB-SU-19, em 2). De acordo com a Companhia, todo o ar seria esgotado através de uma chaminé de exaustão no canto noroeste acima do nível da praça (Exh. EFSB- SU-13). Para impactos de ar acima do solo, a empresa modelou os fluxos de ar para fora do eixo de exaustão

78 O SF6 é particularmente preocupante enquanto gás com efeito de estufa ("GEE") devido à sua potência e à sua longa vida atmosférica. Ver, 310 CMR 7,72. O SF6 é 23.900 vezes

mais potente que o dióxido de carbono, o GEE mais comum. MassDEP regula o uso e as emissões de SF_6 em gás- aparelhagem isolada sob 310 CMR 7.72, que a Companhia é obrigada a seguir.

(RR-EFSB-32(1) em 13). O modelo da Companhia incluiu interações com edifícios propostos e padrões de fluxo de vento predominantes (RR-EFSB-32(1)).[79º]

A Eversource indicou que, no máximo, o ar de escape de rejeição de calor seria descarregado a 108 graus Fahrenheit nas grelhas de escape (Exh. EFSB-SU-13). A Companhia explicou que o ar mais quente que saía da Nova Subestação através das chaminés de ventilação subiria rapidamente devido aos efeitos de convecção (RR-EFSB-33). Portanto, a empresa indicou que os pedestres ao nível do solo encontrariam principalmente temperaturas ambientes (RR-EFSB-33). A empresa representou que apenas um pedestre a menos de um metro da estrutura de exaustão pode encontrar temperaturas do ar mais quentes, de não mais de 108 graus Fahrenheit (RR-EFSB-33).[80º]

g. Segurança e Resíduos Perigosos

De acordo com a Eversource, a norma 979-2012 do Institute for Electrical and Electronics Engineers ("IEEE"), intitulada "Guia de Proteção contra Incêndios em Subestações", seria aplicada ao projeto de segurança contra incêndio da Nova Subestação (Exh. EFSB-SU-20). A Companhia confirmou que essas diretrizes abrangem considerações de segurança contra incêndio para todas as subestações, incluindo subestações subterrâneas (Exh. EFSB- SU-20).[81] O projeto da Companhia para a Nova Subestação subterrânea incorporou requisitos de segurança contra incêndio idênticos aos de uma subestação interior sem janelas (Exh. FEEF-

---

79 A empresa explicou que usou critérios climáticos ao ar livre do ASHRAE 2017 Handbook for Boston para seu projeto de sistema de ventilação (Exh. EFSB-SU-13). Os critérios de desenho adotados incluíram uma temperatura de bulbo seco de verão de 90,6 graus Fahrenheit e uma temperatura de bulbo seco de inverno de 7,7 graus Fahrenheit (Exh. EFSB-SU-13).

80 Para contextualizar, a empresa explicou que as temperaturas da sauna seca normalmente variam de 176 a 220 graus Fahrenheit (RR-EFSB-33).

81 As diretrizes do IEEE apresentadas pela Empresa abrangem os seguintes tópicos: (1) considerações de proteção contra incêndio para locais de subestações; 2) Proteção contra incêndios em edifícios de subestações;

3) Proteção contra incêndios para subestação; e (4) proteção contra incêndio para equipamentos de subestações (Exh. EFSB-SU-20(1) em 11, 12).

SU-20). A empresa contratou o Corpo de Bombeiros de Cambridge para obter sua contribuição sobre o projeto (Exh. EFSB-SU-20).[82º]

O projeto de segurança contra incêndio para a Nova Subestação inclui recursos de contenção e supressão de incêndio (Exh. EFSB-SU-20). As medidas de contenção de incêndios propostas pela Companhia incluem a colocação de escadas em núcleos pressurizados e classificados como fogo; compartimentação da Nova Subestação na medida do possível (ou seja, equipamento em salas de combate a incêndio dedicadas); e provisionamento para combate a incêndio em aberturas e utilização de amortecedores de incêndio em sistemas de ventilação (Exh. EFSB-SU-20). As medidas de supressão de incêndio propostas pela Companhia incluem equipar as salas de controle com sistemas de agentes limpos, equipar as abóbadas dos transformadores e reatores com sistemas de névoa de água de alta pressão e sistemas de espuma ativados manualmente como backup, e proteger o resto da Nova Subestação com um sistema de aspersão (Exh. EFSB-SU-20). A Companhia afirmou que, dada a espessura das paredes e do telhado do envelope da subestação (faixa entre 36" e 48") e os sistemas de supressão de incêndio projetados, a Companhia não acredita que um incêndio na abóbada subterrânea possa se propagar para linhas e usos de serviços públicos adjacentes (Exh. EFSB-SU-20).

A Companhia explicou que, em caso de incêndio dentro da Nova Subestação, o sistema de alarme de incêndio seria ativado, desligando os ventiladores para a zona onde a fumaça é detetada, bem como fechando os amortecedores (Tr. 9, na 1372). O fogo seria então controlado através da utilização de extintores localmente ou através dos sistemas de supressão de incêndios instalados (Tr. 9, em 1372). O sistema de evacuação de fumaça seria então ativado manualmente sob a direção do Corpo de Bombeiros de Cambridge (Tr. 9, em 1372).

A Companhia apresentou uma cópia do relatório "Avaliação de Proteção contra Incêndio de Subestações de Rede" que foi preparado após um incidente de março de 2012 na Subestação Scotia Street da Empresa em Boston (RR-EFSB-25). A Companhia afirmou que as conclusões do relatório foram um importante insumo para o Plano de Proteção Contra Incêndios da Nova Subestação (RR-EFSB-25). Eversource representou que o projeto das linhas de transmissão para a Nova Subestação proposta e física

---

82 A Companhia comprometeu-se a que o projeto da Nova Subestação incorporasse as lições aprendidas com o incêndio de 2012 na Subestação Scotia Street da Companhia (Exh. EFSB-SU-20), mas não identificou especificamente qual das práticas recomendadas seria adotada para a Nova Subestação (veja RR-EFSB-25(1) Apêndice G em 149 a 158).

A separação de equipamentos elétricos na Nova Subestação são melhorias em relação ao projeto da Subestação Scotia Street que reduzirão os riscos e impactos de incêndio (RR-EFSB-25). A Empresa comprometeu-se a partilhar a sua análise de risco de incêndio quando disponível (Exh. EFSB-SU-20). Esta análise estudaria a propagação do fogo dentro e ao redor da abóbada subterrânea (Exh. EFSB-SU-20). De acordo com a empresa, a análise do risco de incêndio também ajudaria a determinar medidas para melhorar a contenção de incêndios (Exh. EFSB-SU-20).

Segundo a Companhia, não se esperavam níveis de vibração detetáveis por humanos a partir da operação da Nova Subestação, no nível da praça ou em prédios adjacentes (Exh. EFSB-SU-11). A empresa baseou esta afirmação em sua experiência na operação de outras subestações que compartilham paredes de festas com hotéis, espaços comerciais, escritórios e abrigos para sem-teto (Exh. EFSB-SU-11). A Companhia observou que, com exceção do gerador de emergência de 1,5 MW (comumente utilizado em instalações comerciais), a Nova Subestação utilizaria os mesmos equipamentos que outras subestações internas (Exh. EFSB-SU-11).

h. Trânsito

A Empresa forneceu uma lista de projetos de construção futuros e em andamento dentro de 0,50 milhas do local da Nova Subestação (Exh.EFSB-T-3). A empresa também afirmou que realizou reuniões com a BXP, empreiteira da BXP, e a cidade de Cambridge para discutir futuras atividades de construção em torno do local da Nova Subestação (Exh. EFSB-T-4). A empresa comprometeu-se a realizar uma coordenação detalhada da gestão do tráfego de construção com a BXP e Cambridge assim que os cronogramas de construção do projeto fossem confirmados (Exh.EFSB-T-4). A empresa também utilizará um plano de extensão da fase de construção, descrito abaixo. Ver secção VII.C.3.a.

i. Campos magnéticos

A Companhia analisou os impactos do campo magnético associados à Nova Subestação, às linhas de transmissão e distribuição de alimentadores, bem como ao trabalho de ônibus dentro da Subestação (Exh. EV-2, em 5-46). A Companhia indicou que a fonte predominante de campos magnéticos da Nova Subestação na praça pública acima seriam os condutores dos transformadores principais para a engrenagem revestida de metal de 14 kV (Exh. EFSB-SU-15). A Companhia observou que esses condutores

ser fixados ao teto do envelope da Nova Subestação e estiverem mais próximos dos usuários da área da praça acima (Exh. EFSB-SU-15). De acordo com a Companhia, os níveis de campo magnético ao redor da Nova Subestação diminuiriam rapidamente com a distância dessas fontes (Exh. EV-2, em 5-46).

De acordo com a Companhia, o impacto da área residencial no piso de ocupação residencial mais próximo do Plano BXP MXD produziu um nível de campo magnético de aproximadamente 2,8 miliGauss ("mG") em carga média e 3,78 mG correspondente aos valores de pico de carga (Exh. EV-2, em 5- 46). De acordo com a empresa, esses valores estão dentro da faixa típica de níveis de campo magnético de fundo em uma casa (Exh. EV-2, em 5-46).

Na discussão da Companhia sobre os impactos da área não residencial, a Companhia modelou os valores em: (1) o ponto de saída onde as linhas de distribuição se deslocam para um estacionamento ao norte da Nova Subestação; (2) no espaço entre o novo edifício residencial a sul e o novo edifício comercial a norte; e (3) localizações representativas de edifícios adjacentes (Exh. EV-2, em 5-49). O quadro 14 apresenta um resumo dos níveis calculados do campo magnético.

Tabela 14: Níveis de campo magnético modelados em carga média na nova subestação[83]

Local de Medição	**Medição em Carga Média (mG)**
Ocupação residencial mais próxima	2.8
Saída das linhas de distribuição para a garagem	3.8 a 26
Entre o novo edifício residencial a sul e o novo edifício comercial a norte	2,3 e 42, com uma média espacial global de cerca de 12
Localizações representativas do edifício adjacente	6.1 ou menos

Fonte: Exh. EV-2, em 5-46, 5-49

A Empresa afirma que todos os campos magnéticos calculados estão muito abaixo dos valores de referência de exposição internacional pelo Comité Internacional de Segurança Eletromagnética ("CIEM") e

83 Todas as medidas a uma altura de 1 metro (3,28 pés) acima do solo.

a Comissão Internacional para a Proteção contra as Radiações Não Ionizantes ("CIPRNI") (Exh. EV-2, em 5-50).[84º]

2. Custo

A estimativa de custo atual do grau de planejamento (ou seja, -25%/+25%) para a Nova Subestação, equipamento fornecido pela Eversource é de US $ 714,6 milhões (Exh. EFSB-C-3; Tr. 4, em 582). A Companhia explicou que aproximadamente US$ 456,5 milhões desse custo referem-se à parcela de transmissão e US$ 258,1 milhões referem-se à parcela de distribuição (Exh. EFSB-C-3). A Companhia explicou que considerou categorias típicas de materiais e suprimentos, mão de obra (interna e externa), engenharia e licenciamento, provisão para fundos usados durante a construção, inflação, seguros e contingências para condições imprevisíveis na estimativa desses custos (Resumo da Empresa em 26).

A Companhia afirmou que o custo para a Eversource (e, eventualmente, seus clientes) para a servidão do terreno e construção do cofre para a Nova Subestação (ou seja, não o equipamento da subestação) pela BXP reflete um acordo negociado que estabeleceu os custos do terreno e do compartimento da subestação em um valor comparável ao que teria sido incorrido pela Eversource se tivesse usado o local da Fulkerson Street para uma nova subestação (Exh. EFSB-C-9; Tr. 4, em 582). Os custos de servidão e construção de abóbada no local do Plano MXD da BXP são, de fato, significativamente mais altos do que os custos estimados comparáveis para o terreno e um recinto de subestação no local da Rua Fulkerson (Exhs. FEEF-C-3; EFBS-C-9). No entanto, as disposições contratuais da BXP-Eversource e o preço mais baixo oferecido à Companhia pelo terreno e cofre construído beneficiaram dos direitos de desenvolvimento reforçados conferidos pela cidade de Cambridge à BXP em uma licença especial que incorporou a Nova Subestação como parte do projeto do Plano MXD da BXP (Tr. 4, em 590-591). Assim, a cidade de Cambridge ajudou a Eversource a garantir o novo local da subestação sem encargos financeiros adicionais para os clientes da Eversource em relação à localização da Fulkerson Street (Tr. 4, em 590-591).

---

84 O valor da exposição internacional da população aos campos magnéticos de 60 Hz é de 9 040 mG por CIEM e de 2 000 mG por ICNIRP (Exh. EV-2, em 5-50).

3. Fiabilidade

Na Secção III acima, o Siting Board considerou que a Nova Subestação é necessária por razões de fiabilidade. A Nova Subestação melhora a confiabilidade ao (1) fornecer a capacidade necessária enquanto está estrategicamente localizada perto do bolso de carga existente na Área de Projeto e (2) permitir a expansão para acomodar o crescimento de carga a longo prazo (Exh. EV-2, em 3-9, 3-10). Como descrito acima, a BXP incluiu a Nova Subestação em seus planos de redesenvolvimento com o envolvimento ativo da Cidade de Cambridge (Exhs. EV-2, em 4-2).[85] O cronograma de construção mais recente mostra que a abóbada subterrânea está programada para ser construída entre o segundo semestre de 2023 e o último trimestre de 2026 (Exh. EFSB-CM-4(1)). O contrato entre a Companhia e a BXP inclui disposições para garantir a qualidade do projeto e construção do cofre BXP (RR-EFSB-16(1) em 54-63).

4. Análise e Resultados

a. Uso da Terra, Recursos Históricos e Recursos Culturais

A construção da Nova Subestação seria integrada ao cronograma de construção da BXP, que começou em 2022 e se estende até 2027. Como integrado com o Plano MXD BXP, não haveria alteração no tipo de uso do solo devido à Nova Subestação. O registro mostra que a construção da Nova Subestação e dos bancos de dutos da linha de transmissão e distribuição associados ocorreria dentro da cerca da parcela BXP. O registo mostra ainda que não existem sítios históricos ou arqueológicos, sítios de Petróleo e Matérias Perigosas do MassDEP ou árvores de sombra públicas associadas à Nova Subestação. Portanto, o Siting Board considera que os impactos no uso do solo associados à construção da Nova Subestação para o Projeto seriam minimizados.

85 A Câmara Municipal de Cambridge aprovou por unanimidade o rezoneamento necessário para o Plano MXD da BXP, incluindo a Nova Subestação, em fevereiro de

2021 (Exh. EFSB-R-2, em 2).

b. Água e Zonas Húmidas e Resiliência Climática

O local da Nova Subestação não está localizado perto de quaisquer zonas húmidas, marés jurisdicionais, cursos de água ou áreas de habitat mapeadas. Um sistema separado de drenagem de águas pluviais serviria a área da praça aberta e transportaria água para o sistema de águas pluviais da cidade. O registro mostra que o sistema de drenagem é baseado em estudos abrangentes de drenagem conduzidos como parte do processo de Licença de Controle de Águas Pluviais do Campus do Distrito de Desenvolvimento Misto com o Cambridge DPW. A Eversource também manterá os padrões de drenagem pré-redesenvolvimento na medida do possível e usará os mesmos pontos de descarga de águas pluviais que a condição pré-redesenvolvimento. Por conseguinte, o Conselho de Siting considera que a Nova Subestação não resultaria em quaisquer impactos permanentes ou temporários nos recursos hídricos e nas zonas húmidas.

O Siting Board observa que o lençol freático ao redor do local da Nova Subestação está apenas dez a doze metros abaixo do nível, tornando a Nova Subestação suscetível à infiltração de águas subterrâneas e à pressão das águas subterrâneas em suas paredes. O registro mostra que a BXP e a Companhia tomarão uma série de medidas para evitar a inundação da abóbada subterrânea, incluindo: (1) vedação de condutas de linha de transmissão com plugues hidrostáticos resistentes à pressão e instalação de paradas de água entre o painel de parede e as juntas do painel do moinho para ajuste; 2) Instalação de um sistema de drenagem sob laje; (3) encaminhar todo o infiltrado para um sistema de drenagem que transporta o infiltrado para o sistema de águas pluviais;
4) Utilização de paredes de abóbada com quatro pés de espessura concebidas para suportar pressões laterais do fluido em condições de solo inundado e totalmente saturado, incorporadas no substrato rochoso a uma profundidade de, pelo menos, 100 pés ou mais abaixo do solo; e (5) identificar a opção de implantar barreiras contra inundações no futuro.

Dado o possível risco de infiltração de água na abóbada devido ao alto lençol freático, a Diretoria orienta a Companhia a desenvolver um protocolo de manutenção para: (1) avaliar periodicamente o desempenho das juntas selantes; (2) identificar medidas de reparação, se necessário; e (3) comunicar incidentes e quaisquer medidas de reparação logo que sejam identificadas falhas às autoridades jurisdicionais, incluindo o Comité. O Conselho também orienta a Companhia a fornecer um resumo dos requisitos que a BXP deve cumprir para o projeto de seu sistema de drenagem. A Companhia deve enviar essas informações ao Siting Board dentro de 90 dias antes da operação do Projeto.

O local da Nova Subestação não é propenso a inundações no momento. A empresa usou uma elevação de inundação projetada de 13,85 pés NAVD88 (ou 25,5 pés acima do dado da Base da Cidade de Cambridge). Isto

a elevação de inundação do projeto tem uma margem de segurança superior a seis metros acima da NAVD88 recomendada pela FEMA para a Zona X da FEMA, na qual o local da Nova Subestação está localizado. No entanto, o registro mostra que o local da Nova Subestação pode sofrer inundações devido a eventos de precipitação intensa em 2030 e 2070, eventos de tempestade de 100 anos ou surto de tempestade.

O Conselho observa que o projeto do sistema de águas pluviais para o Plano BXP MXD foi autorizado a ser dispensado pelo Cambridge DPW, pelo qual a BXP é obrigada a projetar para um evento de tempestade de 24 horas de 10 anos em vez de um evento de tempestade de 25 anos de 24 horas nos regulamentos de águas pluviais de Cambridge. No entanto, a Companhia compromete-se a implementar uma série de medidas destinadas a evitar que as águas das cheias atinjam áreas críticas da Nova Subestação, conforme descrito acima.

Dado o alto nível de água subterrânea na localização da Nova Subestação, bem como a localização subterrânea inédita da Nova Subestação, o Siting Board instrui a Companhia a rever Cambridge e as projeções do estado de aumento do nível do mar periodicamente e apresentar um relatório ao Siting Board analisando a necessidade, adequação, e custo de implementação de medidas adicionais de mitigação de inundações na Nova Subestação para proteger a Nova Subestação de riscos devido a inundações, a cada cinco anos após o comissionamento do Projeto. Ao preparar cada relatório, a Empresa consultará agências, incluindo, entre outras, a Cidade de Cambridge, o Escritório de Gerenciamento da Zona Costeira, a Agência de Gerenciamento de Emergências de Massachusetts e o Departamento de Proteção Ambiental. O relatório deve também incluir um debate sobre os eventuais impactos ambientais relacionados com as medidas de mitigação propostas.

c. Impactos do ruído

O registro mostra que os níveis de ruído operacional acima da Nova Subestação seriam semelhantes aos níveis de ruído ambiente atuais. O registro também mostra que as estimativas de ruído gerado pelo projeto em um futuro edifício residencial, um futuro edifício comercial e o futuro parque estariam dentro dos limites da Portaria de Controle de Ruído da Cidade de Cambridge. Certos equipamentos de emergência excederiam a Portaria de Controlo de Ruído, mas seriam utilizados apenas durante exercícios de segurança contra incêndios, para combate a incêndios ou durante um evento de apagão total da estação. Para mitigar o ruído operacional acima do solo emanado das pilhas de ventilação e ventiladores, a empresa se comprometeu a usar

ventiladores mais silenciosos, bancos atenuadores de som no projeto do eixo de admissão/exaustão e instalação de ventiladores em um nível mais baixo e direcionamento do som gerado através do trabalho do duto.

No que diz respeito à fase de construção, a estimativa da Empresa para o nível sonoro máximo na linha da propriedade é de aproximadamente 89 dBA. O registro mostra que o horário típico de trabalho de construção da Eversource seria das 7h00 às 19h00. De segunda a sexta-feira e das 9h00 às 18h00 aos sábados. A Siting Board orienta a Companhia a limitar a construção ao cronograma acima. Os trabalhos que exijam uma duração contínua superior à permitida pelo horário normal de construção, como a emenda de cabos, estão isentos desta condição. O Siting Board também orienta a Empresa a coordenar com as cidades de Boston, Cambridge e Somerville, e MassDOT ou outras agências jurisdicionais, para determinar instalações e áreas, como escolas e recintos escolares, onde limitações adicionais de horário de construção que são mais estreitas do que os dias úteis das 7h00 às 19h00 e sábados das 9h00 às 18h00 podem ser apropriadas para mitigar o ruído ou outras preocupações. A Empresa também deve se comunicar com pelo menos 48 horas de antecedência com as cidades de Boston, Cambridge, Somerville e MassDOT quando planeja empregar atividades de duração contínua mais longas.

Se a Empresa precisar estender os trabalhos de construção para além das horas e dias acima mencionados, exceto em circunstâncias de emergência em um determinado dia que exijam horários estendidos, a Eversource deverá obter permissão por escrito da autoridade municipal relevante antes do início de tais trabalhos e fornecer à Siting Board uma cópia de tal permissão. Se a Eversource e os funcionários municipais não conseguirem chegar a acordo sobre se esse horário de construção alargado deve ocorrer, a Empresa pode solicitar autorização prévia ao Siting Board e deve fornecer ao município relevante uma cópia de tal pedido.

Com a implementação das condições de ruído acima referidas, a Siting Board considera que os impactos sonoros da Nova Subestação seriam minimizados.

d. Trânsito

O Conselho observa que os impactos no tráfego da operação da Nova Subestação provavelmente serão mínimos. O Conselho incentiva a Companhia a coordenar a gestão do tráfego devido à construção no local com a BXP, e outros projetos de construção na área, na medida em que

viável. O registro também mostra que a Eversource se comprometeu a desenvolver e enviar TMPs e TTCPs para o Projeto. O Conselho orienta a Companhia a submeter os TMPs e TTCPs ao Siting Board quando disponíveis, mas não menos de duas semanas antes do início da construção, e a publicar os TMPs no site do Projeto da Empresa para garantir a disponibilidade de informações de planejamento relacionadas ao tráfego para a área do Projeto.

O registro mostra que a empresa planeja ter um plano de divulgação da fase de construção para manter as pessoas e outras partes interessadas informadas sobre a construção. Ver secção VII.C.3.a. O Siting Board orienta a Companhia a desenvolver o plano de extensão para o Projeto em consulta com as cidades de Boston, Cambridge e Somerville, e submetê-lo ao Siting Board antes do início da construção. O plano de sensibilização deve descrever os procedimentos a utilizar para notificar o público sobre:

1) O início previsto, a duração e as horas de construção em áreas específicas; 2) Os métodos de construção que serão utilizados em áreas específicas (incluindo qualquer utilização de construção noturna); e ainda

(3) Encerramento e desvios previstos da faixa de circulação e das ruas. O plano de sensibilização deve utilizar linguagem simples, incluir mapas pormenorizados e incluir também informações sobre os procedimentos de reclamação e resposta; Informações de contacto do projeto; a disponibilidade de informações sobre o projeto baseadas na Web; e protocolos para notificar escolas e/ou outros recetores sensíveis sobre construções futuras. A Empresa deve traduzir o plano de divulgação para os idiomas apropriados para a área do Projeto, conforme necessário.

Com a implementação das condições acima, a Diretoria de Localização considera que os impactos no tráfego da Nova Subestação seriam minimizados.

e. Impactos visuais

A Nova Subestação não resultaria em impactos visuais significativos por ser predominantemente subterrânea. O registro mostra que a área acima da Nova Subestação se tornaria um parque como parte do Plano MXD BXP. O CRA e o Cambridge Planning Board são responsáveis por aprovar os detalhes finais do projeto do parque público e os tratamentos de superfície como parte do processo de solicitação de licença local da BXP. O Conselho de Administração orienta a Companhia a apresentar uma cópia do projeto aprovado quando disponível. Embora o registro mostre que o projeto da área de espaço aberto não foi finalizado, espera-se que o projeto inclua comodidades para o público e

espaço verde adicional. O Siting Board vê isso como uma melhoria visual em relação às condições anteriores do local, que abrigava uma garagem de estacionamento de vários andares. A Siting Board considera que os impactos visuais da Nova Subestação seriam minimizados.

f. Impactos no ar

A Empresa assumiu uma série de compromissos para limitar os potenciais impactos atmosféricos da construção do Projeto, incluindo o compromisso de implementar BMPs de construção para supressão e controle de poeira e cumprir a lei, regulamentos e requisitos estaduais relativos à poluição do ar/padrões de qualidade do ar, requisitos anti-marcha lenta, retrofits de diesel e combustível ULSD. O registro mostra que a Companhia propõe o uso de comutadores SIG com gás SF6 na Nova Subestação. O uso do SF_6 é regulado pelo MassDEP de acordo com o 310 CMR 7.72, que impõe limites à taxa máxima admissível de vazamento de SF6 de equipamentos GIS. O Siting Board observa que o SF_6 é um potente gás de efeito estufa identificado entre aqueles com potencial significativo de aquecimento global. O Conselho incentiva a Eversource a empregar alternativas ao SF6 e aos hidrofluorocarbonetos para o Projeto, na medida em que tais produtos estejam disponíveis comercialmente e sejam eficazes.

O registro mostra que o ar aquecido gerado dentro da abóbada da Nova Subestação seria direcionado para a chaminé de exaustão localizada no canto noroeste da praça acima do solo. Os pedestres que chegam a um pé da estrutura de exaustão podem encontrar temperaturas do ar de até 108 graus Fahrenheit. Este impacto diminuiria rapidamente com o aumento da distância da estrutura de escape. Para contextualizar, as temperaturas típicas de uma sauna seca estão entre 176 e 220 graus Fahrenheit, portanto, o Siting Board vê a temperatura máxima possível de 108 graus Fahrenheit que poderia ser encontrada, o que seria improvável, uma vez que as pilhas de ventilação têm 35 metros de altura, como não é provável que cause danos. No entanto, para garantir o bem-estar e o conforto do público em geral, orientamos a Empresa a colocar sinalização adequada e visível na estrutura de exaustão.

O Conselho de Siting considera que, com a mitigação e condições acima, os impactos aéreos da Nova Subestação seriam minimizados.

g. Segurança e Resíduos Perigosos

O registro mostra que as diretrizes do IEEE se aplicariam ao projeto de segurança contra incêndio da Nova Subestação. A Empresa conduzirá uma análise do risco de incêndio e compromete-se a partilhá-la com as autoridades locais de segurança pública, incluindo o Corpo de Bombeiros de Cambridge, e a coordenar as ações de resposta relacionadas com essas autoridades para desenvolver o seu Plano de Proteção contra Incêndios. O registro mostra que as paredes de chorume de quatro metros de espessura, juntamente com os sistemas de supressão de incêndio empregados, devem evitar a propagação do fogo para estruturas/utilidades adjacentes. As características de contenção de incêndio, fora do envelope espesso da subestação, incluem: (1) a colocação de escadas em núcleos pressurizados e com classificação de fogo; (2) compartimentação da Nova Subestação na medida do possível (ou seja, equipamento em salas corta-fogo dedicadas); 3) Provisão para a prevenção de incêndios em aberturas; e (4) utilização de amortecedores de incêndio em sistemas de ventilação (Exh. EV-2, em 5-44). As medidas de combate a incêndios incluem: (1) equipar as salas de controlo com sistemas de agentes limpos; 2) Equipar as abóbadas dos transformadores e dos reatores com sistemas de névoa de água de alta pressão e sistemas de espuma ativados manualmente como reserva; (3) proteger o resto da Nova Subestação com um sistema de aspersão de pré-ação de intertravamento duplo; 4) Colocação de escadas em núcleos corta-fogo e equipamento em salas corta-fogo dedicadas 5) Aprovisionamento de materiais corta-fogo; e (6) utilização de amortecedores de incêndio em sistemas de ventilação.

O Siting Board instrui a Empresa a buscar a aprovação do Departamento de Bombeiros de Cambridge e outras autoridades jurisdicionais relevantes sobre todos os aspetos do projeto de segurança contra incêndio de subestações, incluindo: (1) considerações de proteção contra incêndio no local, incluindo acesso de emergência; 2) Proteção contra incêndios para edifícios de subestações; 3) Proteção contra incêndios de subestações, incluindo material de construção, abastecimento de água, corredores de acesso/saída de emergência e requisitos em matéria de extinção de incêndios; 4) Proteção contra incêndios de equipamentos de subestações; e (5) segurança da vida. Além disso, o Conselho orienta a Companhia a desenvolver um plano de resposta a emergências ("ERP") específico para a Nova Subestação, em coordenação com o Corpo de Bombeiros de Cambridge. A Companhia deverá protocolar o ERP da Nova Subestação 30 dias antes da entrada em operação da Nova Subestação.

O Siting Board orienta a Companhia a submeter ao Siting Board as aprovações de todas as

autoridades jurisdicionais relevantes em relação ao seu Plano de Proteção contra Incêndio, juntamente com a sua Análise de Risco de Incêndio, quando estiverem disponíveis. O Conselho de Administração orienta a Companhia a apresentar seu ERP mais recente antes de iniciar as obras de construção da Nova Subestação.

O registro mostra que não há locais MCP listados pelo MassDEP no local da Nova Subestação. A Eversource armazenará produtos químicos e equipamentos de combustível longe de áreas sensíveis.

Além disso, a empresa implementará um plano de resposta a derrames para lidar com potenciais derrames destes produtos químicos ou combustíveis. O Siting Board incentiva a Empresa a reciclar materiais na medida do possível e, de outra forma, a eliminar resíduos sólidos (principalmente resíduos de embalagens e detritos de demolição) de acordo com os regulamentos aplicáveis de acordo com 310 CMR 19.01.017(3).

Com base nos registos, a Siting Board considera que a construção da Nova Subestação minimizaria os resíduos perigosos e os impactos na segurança.

h. Campos magnéticos

A Companhia determinou que os níveis de campo magnético variariam de 5,0 mG e 6,7 mG nas bordas leste oeste da linha de propriedade, respectivamente na condição de carga média; em condições de pico de carga, os valores do campo magnético seriam de 7,8 mG e 10,0 mG nas bordas oeste e leste, respectivamente. No piso residencial proposto mais próximo do Plano MXD BXP, o nível de campo magnético calculado é de aproximadamente 2,8 mG na carga média e 3,78 mG na condição de carga de pico. No ponto de saída onde as linhas de distribuição se deslocam para um estacionamento ao norte da Nova Subestação, a Companhia relatou níveis de campos magnéticos entre 3,8 mG e 26 mG em carga média. As medições em locais representativos do edifício adjacente para a carga média foram de 6,1 mG ou menos. O registro mostra que esses valores são de ordem de grandeza abaixo das diretrizes internacionais baseadas na saúde para os níveis de campo magnético e, em geral, consistentes com os níveis que o Siting Board aprovou em vários procedimentos anteriores.

Com base no registro do projeto e operação do Projeto, a Siting Board conclui que os impactos do campo magnético na Nova Subestação seriam minimizados.

i. Custo

O registro mostra que o custo da Nova Subestação para a Companhia e seus pagadores de tarifas seria comparável ao da localização anteriormente considerada da Rua Fulkerson, que é uma magnitude inferior ao custo estimado da subestação subterrânea. O Siting Board credita o envolvimento da cidade de Cambridge e da CRA por ajudar a alcançar este importante

resultado, minimizando simultaneamente os impactos ambientais e os custos da Nova Subestação. Assim, a Diretoria considera que a Nova Subestação minimiza os custos.

j. Fiabilidade

O registro mostra que o Projeto no local atual da Nova Subestação forneceria a capacidade necessária prevista, ao mesmo tempo em que estaria estrategicamente localizado perto do centro de carga existente e permitindo uma expansão mais fácil para acomodar o crescimento da carga a longo prazo. O registro também mostra que o cofre que abrigaria a Nova Subestação está em processo de construção como parte do cronograma do Plano MXD BXP. O local atual da Nova Subestação foi selecionado após contribuições positivas da cidade de Cambridge e de outras partes interessadas; e o local também recebeu aprovação unânime do rezoneamento necessário exigido pelo Conselho Municipal de Cambridge. A empresa comprometeu-se a projetar e planejar o local para lidar com cenários de inundação devido ao potencial aumento do nível do mar e tempestades, e o Conselho de Localização também impôs uma condição para revisões periódicas do risco de inundação e mitigação.

A Siting Board considera que a Nova Subestação em sua localização atual garantiria um serviço confiável aos clientes.

E. Linhas de Transmissão Subterrâneas

1. Impactos Ambientais

a. Uso da Terra, Recursos Históricos e Recursos Culturais

i. Impactos comuns

(a) Impactos do uso da terra

A Companhia afirmou que nenhuma de suas Rotas Preferenciais e Rotas Alternativas Percebidas afetaria permanentemente os usos do solo adjacentes, pois a Companhia instalaria as linhas de transmissão inteiramente subterrâneas (Exhs. EV-2, em 5-73, 5-93, 5-113, 5-138, 5-156; SCAH-1-6(1) em 13).

Impactos temporários para moradores, empresas e recetores sensíveis podem incluir interrupção do tráfego, incluindo fechamentos de estradas e ruído de construção (Exhs. EV-2, em 5-73, 5-93, 5-113, 5-138, 5-156 a 5-157; SCAH-1-6(1) em 13). A empresa alega que as linhas de transmissão situadas ao longo das rotas

com propriedades residenciais diretamente adjacentes é suscetível de causar mais impactos temporários durante a construção (ver, por exemplo, Resumo da Empresa em 258). No quadro 15 é apresentado um resumo da afetação dos solos nas várias vias consideradas.

Quadro 15: Utilizações predominantes dos solos ao longo das vias de transmissão

Rotas	Área Total dentro de 100 pés da Rota (acres)	Uso predominante do solo (hectares) dentro de 100 pés da rota					
		Residencial	Comerciais	Industriais	LINHA	Aberto Terras (Água)	Isentos de impostos
Rotas Somerville							
S15	34.36	4.14	6.11	7.66	7.26	4.13	4.92
S1A	31.05	9.18	7.96	4.49	5.19	2.65	1.28
S11C	39.30	5.26	11.50	5.51	8.80	1.86	5.71
Rotas Kendall							
K5A	15.97	1.38	5.65	3.13	1.73	1.28	2.90
K11	15.61	1.48	3.62	2.63	1.40	0.63	5.85
Rotas de Putnam							
Pág. 13	12.84	0.33	2.66	0.32	3.89	0.00	5.64
Pág. 11	21.77	0.00	2.97	0.75	5.55	0.86	11.30
Brighton East Rotas							
B2A	71.74	1.18	5.13	10.79	20.91	2.62 (6.51)	21.40
B31	107.15	2.54	10.01	2.28	51.48	7.30 (6.81)	23.21
Brighton West Rotas							
B29F	74.16	2.73	11.33	4.87	13.57	10.30 (1.90)	24.28
B30	84.16	21.39	19.42	3.56	12.97	4.63 (0.62)	18.63

Nota: As rotas preferidas da Empresa estão em negrito
Fontes: Exhs. EV-2, Tabelas 5-10, 5-21, 5-31, 5-41; SCAH-1-6(1), Tabela 5-51(s)

De acordo com a Companhia, as áreas industrial e comercial são mais propícias à colocação de linhas de transmissão (ver, por exemplo, Company Brief em 258). A empresa declarou que iria

minimizar estes tipos de impactos com as Melhores Práticas de Gestão da construção ("BMPs"), Planos de Gestão de Tráfego ("TMPs") e horários de trabalho restritos para reduzir os impactos do tráfego de ruído e da qualidade do ar nos usos do solo circundante durante a construção (Exh. EV-2, em 5-73, 5-93, 5-113, 5-138,
5-157; Exh. SCAH-1-6(1) em 13).

(b) Recetores sensíveis

A empresa reconheceu que, dependendo de sua localização, recetores sensíveis podem ser afetados por impactos temporários de construção, como interrupção do tráfego, acesso à propriedade, ruído e poeira (Exhs. EV-2, em 5-75, 5-94, 5-114, 5-139, 5-158; SCAH-1-6(1) aos 15). Em resposta, a empresa tomaria medidas apropriadas para permitir o acesso seguro e livre a todas as propriedades adjacentes e desenvolveria TMPs em consulta com funcionários municipais e abutters (por exemplo, representantes do MIT) que detalhariam a preservação do acesso ao local (Exhs. EV-2, em 5-75, 5-94, 5-114, 5- 139, 5-158; SCAH-1-6(1) aos 15).

(c) Árvores de sombra públicas

A Companhia forneceu uma contagem das árvores de sombra públicas dentro da via pública ao longo de cada rota de transmissão (Exhs. EV-2, Tabelas 5-12, 5-23, 5-33, 5-43; SCAH-1-6(1), Tabela 5-53(s)). Ver
Tabela 16, abaixo.

Tabela 16. Número de árvores de sombra públicas na via pública ao longo das rotas de transmissão

Rotas		Número de árvores de sombra públicas dentro do Via Pública ao longo do Percurso
Somerville	**S15**	59
	S1A	173
	S11C	84
Kendall	K5A	136
	K11	104
Putnam	**Pág. 13**	115
	Pág. 11	248

Rotas		Número de árvores de sombra públicas dentro do Via Pública ao longo do Percurso
Brighton Leste	**B2A**	524
	B31	606
Brighton Oeste	**B29F**	455
	B30	580

Nota: As rotas preferidas da Empresa estão em negrito.
Fonte: Exhs. EV-2, Tabelas 5-12, 5-23, 5-33, 5-43; SCAH-1-6(1), Tabela 5-53(s).

A empresa evitaria a remoção de árvores de sombra públicas na medida do possível, mas ainda há um potencial para alguns impactos nas árvores de sombra públicas encontradas ao longo de cada rota de linha de transmissão (Exhs. EV-2, em 5-75 a 5-76, 5-95, 5-115, 5-140; SCAH-1-6(1) aos 16). A Companhia implementará as seguintes medidas para proteger as árvores de sombra públicas em todas as rotas utilizadas no Projeto:

(1) Antes da construção, a Empresa irá reunir-se com o Guardião de Árvores local para confirmar a localização e condição das árvores de sombra públicas e outras árvores ao longo do percurso, rever os BMPs e finalizar um plano de monitorização e mitigação para a proteção das árvores durante a construção (Exh. EV-2, em 5-76);

(2) A Empresa erguerá casca, membros e proteção radicular para árvores que a Empresa encontrou a menos de 15 metros das bordas das trincheiras e usará precauções especiais para proteger as raízes das árvores da colocação de aterro térmico (Exh. EV-2, em 5-76);

(3) A Companhia irá erguer e manter uma cerca temporária em torno do perímetro de poços de árvores individuais durante a construção e, se a Companhia precisar escavar dentro de qualquer área de poço de árvores, consultar o Guardião de Árvores para determinar se a Empresa deve contratar um arborista qualificado para realizar a poda de raízes (Exh. EV-2, em 5-76); e ainda

(4) Se a Empresa não puder razoavelmente evitar impactos nas árvores e na vegetação, a Empresa irá substituí-los de uma forma aprovada pelo(s) proprietário(s) da propriedade ou pelo Guardião das Árvores (Exh. EV-2, em 5-77).

(d) Recursos Culturais

A Companhia avaliou que previa pouco ou nenhum impacto aos recursos culturais para a construção da linha de transmissão do Projeto (Exhs. EV-2, em 5-83, 5-101, 5-122, 5-145 a 5-146, 5-164 a 5-165; SCAH-1-6(1) aos 24). A Empresa previu: (1) nenhum impacto nos recursos culturais de

instalação subterrânea de linha de transmissão dentro dos limites pavimentados existentes de vias e calçadas; (2) baixo potencial de impactos para os recursos culturais de obras off-road, como na propriedade Magazine Beach, ao longo do corredor ferroviário Grand Junction e um pequeno trecho da Rota B29F da River Street Bridge até a Cambridge Street, em Boston; e (3) baixo potencial de impactos aos recursos culturais decorrentes de obras em pontes rodoviárias que estão na lista de inventário do MHC, incluindo River Street Bridge e Anderson Bridge, uma vez que a Companhia conduziria os trabalhos da linha de transmissão dentro do tabuleiro viário das pontes e evitaria quaisquer alterações na fachada das pontes (ver Exhs. EV-2, em 5-83, 5-101, 5-122, 5-145 a 5-146, 5-164 a 5-165;
SCAH-1-6(1) aos 25).

A Empresa comprometeu-se a trabalhar com o MHC através da Seção 106 da Lei de Preservação Histórica Nacional e dos processos de Revisão do Registro Histórico do Estado se a obra da linha de transmissão tivesse impactos nos recursos históricos e arqueológicos (Exhs. EV-2, em 5-84, 5-101, 5-124, 5-146, 5-165; SCAH-1-6(1) aos 25).

(e) Artigo 97.º Terrenos

Apenas uma das rotas do Projeto (Rota B2A Leste) envolve obras em terrenos do Artigo 97 – na Praia da Revista (incluindo um pequeno trecho da Ciclovia Dr. Paul Dudley White adjacente) – e requer uma servidão do DCR para tal obra, bem como a aprovação legislativa do Artigo 97 (Exhs. EV-2, em 5-124; EV-3, aos 12). A Companhia declara que a adição do novo banco de dutos da linha de transmissão não alteraria permanentemente o caráter do imóvel e que, em consulta com a DCR, a Companhia restauraria as áreas afetadas à sua condição preexistente ou melhor (Exh. EV-2, em 5-125). A Empresa coordenará com a DCR o calendário e o cronograma da instalação para garantir que os impactos para os usuários dessas instalações recreativas sejam minimizados na medida do possível (Exh. EV-2, em 5-125). A empresa estimou que o projeto exigiria uma servidão de entre metade e um acre em Magazine Beach, com base nos requisitos mínimos da Eversource para instalar e manter a linha de transmissão subterrânea (Exh. EV-2,
em 5-125).

A Eversource prevê abordar o objetivo de "perda não líquida" do Artigo 97 e da Política de Disposição de Terras do Artigo 97 do EEE relacionada, fornecendo ao DCR terras compensatórias de igual valor

(Exh. EV-2, em 5-125). A Eversource afirmou que não há nenhum terreno prontamente disponível atualmente de propriedade da Empresa ou disponível para compra nas proximidades do Projeto (Exh. EV-2, em 5-125). No entanto, a Eversource identificou sete parcelas de terra que possui adjacentes a propriedades DCR na parte ocidental de Massachusetts que poderiam ser potencialmente trocadas com DCR (Exh. EV-2, em 5-125).
A revisão da DCR destas parcelas está em curso, bem como de outras parcelas potencialmente adequadas (Exh. EV-2, em 5-125).

ii. Rotas Somerville

As três rotas de Somerville S1A, S11C e S15 são 1.25, 1.6 e 1.31 milhas, respectivamente (Exhs. SCAH-1-6(1) em 2, 4; EFSB-RS-19(S1) em 2). A Rota S15 passa ao longo de menos recetores sensíveis em dois em comparação com três cada para as Rotas S1A e S11C (Exh. SCAH-1-6(1) Tabela
5-52). Como descrito acima, a Variação da Rota S15 segue a Rota S15, exceto por um segmento de aproximadamente 400 pés na South Street, através de uma parcela privada ocupada por uma instalação de salvamento de autopeças (Exhs. EFSB-RS-19(S1) em 2-3; EFSB-RS-19(1)).[86º]

A Companhia sustentou que a Rota S11C e a Rota S15 envolveriam a remoção de algumas árvores e vegetação, particularmente adjacentes à Estrada de Ferro Grand Junction, que não é necessária para a Rota S1A (Exh. SCAH-1-6(1) aos 16). A Empresa afirmou que a Rota S15 envolve trabalhos perto do menor número de propriedades históricas (3 locais) em comparação com a Rota S1A (5 locais) e a Rota S11C (17 locais) (Exh. SCAH-1-6(1) Tabela 5-53(S)). Conforme apresentado na Tabela 15 acima, a Companhia identificou a Rota S15 como tendo menor impacto no uso do solo residencial (em hectares), embora a Rota S11C impactasse menos unidades residenciais (370) em comparação com a Rota S15 (384) (Resumo da Empresa em 258). A Empresa afirmou que as Rotas S15 e S11C apresentam oportunidades de colocalização com o Cambridge Multi-Use Path ao longo do corredor ferroviário Grand Junction, e a Rota S15 oferece oportunidade adicional de co-localização com o desenvolvimento planejado ao longo e nas proximidades da South Street em Somerville (Exh. SCAH-1-6(1) em 9).

---

86 A Siting Board refere-se tanto à Rota S15 como à Variação da Rota S15 na sua descrição e análise nas secções seguintes.

Assim, a Companhia fez as seguintes determinações entre as Rotas S1A, S11C e S15 para impactos no uso do solo. A Companhia determinou que a Rota S15 é superior à S11C e S1A para impactos no uso do solo (Exh. SCAH-1-6(1) em 13).

Tabela 17. Comparação do impacto do uso do solo das rotas de Somerville da Eversource

Critérios da categoria	**Rota S1A**	**Rota S11C**	**Rota S15**
Utilização dos solos	-	-	+
Recetores sensíveis	-	-	+
Árvores de sombra públicas	+	-	-
Recursos Culturais	-	-	+
Artigo 97.o	=	=	=

Fonte: Exh. SCAH-1-6(1) em 13, 15, 16, 24, 25.

iii. Rotas Kendall

A Empresa afirmou que a Rota K5A e a Rota K11 atravessam o Sítio Volpe Center e têm áreas comparáveis de uso do solo residencial dentro de 100 pés (Exh. EV-2, em 5-91 a 5-93). A Empresa observou que o uso do solo residencial multifamiliar ao longo da Rota K5A consiste em dois complexos de apartamentos, enquanto a Rota K11 passa por um complexo de apartamentos (Exh. EV-2, em 5-91). A Companhia observa que a Rota K5A e a Rota K11 passariam cada uma pelos mesmos quatro recetores sensíveis (Exh. EV-2, em 5-94).

A Companhia sustentou que, embora a Rota K11 encontre menos árvores de sombra públicas (104) do que a Rota K5A (136), além da remoção antecipada de várias árvores de sombra na transição das rotas para o Sítio Volpe Center e várias outras dentro do Sítio Volpe Center, o potencial para impactos adicionais de árvores de sombra é baixo para ambas as rotas (Exh. EV-2, em 5-95). Após o envolvimento das partes interessadas, a Companhia propõe alinhar a Rota K11 para evitar uma fileira madura de árvores de folha caduca margeando a Passarela e a Ciclovia de Loughrey ao longo da linha de propriedade oeste do Sítio Volpe Center (Exh. EV-2, em 5-95). A Companhia sustentou que, embora a Rota K5A passe por menos propriedades históricas (6 locais) do que a Rota K11 (8 locais), as duas rotas compartilhavam muitos pontos de inventário histórico comuns e a Companhia prevê que nenhuma rota resultaria

nos impactos dos recursos culturais (Exh. EV-2, em 5-101). A Companhia afirmou que tanto a Rota K5A como a Rota K11 não se cruzam ou passam por nenhum sítio arqueológico inventariado (Exh. EV-2, Tabela 5-26).

Assim, a Companhia fez as seguintes determinações entre as Rotas K5A e K11 para impactos no uso do solo. A Companhia determinou que a Rota K5A e a Rota K11 são comparáveis para impactos no uso do solo (Exh. EV-2, em 5-93).

Tabela 18. Comparação de impacto do uso da terra das rotas Kendall da Eversource

Critérios da categoria	**Rota K5A**	**Rota K11**
Utilização dos solos	=	=
Recetores sensíveis	=	=
Árvores de sombra públicas	=	=
Recursos Culturais	=	=
Artigo 97.o	=	=

Fonte: Exh. EV-2, em 5-91, 5-94, 5-95, 5-101.

iv. Rotas de Putnam

A Companhia afirmou que ambas as rotas compartilham usos de terra adjacentes semelhantes, incluindo o campus do MIT, mas seu comprimento diferente (Rota P13 a 0,49 milhas versus Rota P11 a 0,87 milhas) é um fator diferenciador na duração e extensão da construção da linha de transmissão (Exh. EV-2, em 5-73).[87] A empresa alega que a rota P13 mais curta resultaria em menos impactos potenciais durante a construção, uma vez que envolveria menos trincheiras e enchimentos, bem como potencialmente menos instalações de abóbadas de emenda perto das utilizações do solo identificadas (Exh. EV-2, em 5-73). Uma análise detalhada que a Companhia realizou na seção Seleção de Rotas indicou um número comparável de unidades residenciais diretamente ao lado da Rota P11 e da Rota P13 (Exh. EV-2, em 5-72 a 5-73). Ambas as vias afetariam os mesmos recetores sensíveis (Exh. EV-2, em 5-74). A Empresa

[87] Na petição (Exh. EV-2), a Companhia relatou comprimentos inconsistentes das Rotas de Putnam. Evidências ao longo do registro, incluindo uma declaração no Resumo da Empresa em 176, indicam que a Rota P13 tem 0,49 milhas de comprimento e a Rota P11 tem 0,87 milhas de comprimento.

afirma que a Rota P13 encontraria menos árvores de sombra públicas do que a Rota P11 e, portanto, teria menos impactos potenciais (Exh. EV-2, em 5-75 a 5-76).

A Companhia não previu impactos nos recursos culturais de nenhuma das rotas (Exh. EV-2, em 5-83). A Companhia afirmou que a Rota P13 cruza dois pontos históricos de inventário e passa por outros dois pontos de inventário adjacentes à rota (Exh. EV-2, Tabela 5-16). A Companhia afirmou que a Rota P11 cruza um ponto de inventário histórico e passa por outros sete pontos de inventário adjacentes à rota (Exh. EV-2, Tabela 5-16). De acordo com a Companhia, nenhuma rota se cruza nem passa por nenhum sítio arqueológico inventariado (Exh. EV-2, Tabela 5-16).

Assim, a Companhia fez a seguinte determinação entre as Rotas P13 e P11 para os impactos do uso do solo. A Companhia determinou que a Rota P13 e a Rota P11 são comparáveis para impactos no uso do solo (Exh. EV-2, em 5-73).

Tabela 19. Comparação do impacto do uso do solo das rotas de Putnam da Eversource

Critérios da categoria	**Percurso P13**	**Rota P11**
Utilização dos solos	+	-
Recetores sensíveis	+	-
Árvores de sombra públicas	+	-
Recursos Culturais	=	=
Artigo 97.o	=	=

Fonte: Exh. EV-2, em 5-73, 5-74, 5-76, 5-83, 5-84.

v. Brighton East Rotas

A empresa observou que o uso do solo residencial ao longo de ambas as rotas de Brighton East é relativamente baixo, concentrado principalmente em torno da área da Subestação de Brighton (Exh. EV-2, em 5-110). A Companhia concentrou sua comparação dos impactos do uso do solo entre as duas rotas em segmentos onde elas divergem (Exh. EV-2, em 5-112). A empresa afirmou que minimizaria os impactos para Magazine Beach e o rio Charles com o uso do método de construção HDD para sua Rota B2A Leste (Exh. EV-2, em 5-112). Em contraste, a Rota B31 East exigiria trincheiras a céu aberto na Memorial Drive através de áreas desenvolvidas até a River Street Bridge, que incluem usos comerciais, industriais e isentos de impostos do solo (Exh. EV-2, em 5-112).

A Companhia sustentou que a Rota B2A Leste passa por menos recetores sensíveis (4) do que a Rota B31 Leste (6) (Exh. EV-2, Tabela 5-36). A empresa afirmou que os recetores sensíveis encontrados pela Route B31 East incluem a Pré-Escola Al Bustan, localizada perto da River Street Bridge na Memorial Drive, onde o trabalho provavelmente ocorreria em um ritmo mais lento devido à travessia da ponte (Exh. EV-2, em 5-114). A Companhia afirmou que, além da Rota B2A East encontrar menos árvores de sombra públicas (524) do que a Rota B31 East (606), a Rota B2A evitaria a potencial remoção de 2 ou 3 árvores de sombra públicas localizadas perto do ombro da Cambridge Street (Exh. EV-2, em 5-115).

A empresa sustentou que, enquanto a Rota B2A Leste passa por menos propriedades históricas

(19) e sítios arqueológicos (2) do que a Route 31 East – propriedades históricas (24) e sítios arqueológicos (3), o trabalho de HDD todo-o-terreno da Route B2A East na propriedade de Magazine Beach teria um maior potencial de impacto nos recursos culturais do que o trabalho de pavimento interno da B31 East na River Street Bridge (Exh. EV-2, Tabela 5-36 e em 5-122 a 5-124). A Companhia afirmou que a Rota B31 Leste não exigiria aprovação do Artigo 97, enquanto a Rota B2A Leste envolveria trabalho em até um acre de terras do Artigo 97 em Magazine Beach (Exh. EV-2, em 5-124).

Assim, a Companhia fez as seguintes determinações entre as Rotas B2A Leste e B31 Leste para impactos no uso do solo. A Companhia afirmou que a Rota B2A Leste é superior à Rota B31 Leste em impactos de uso do solo (Exh. EV-2, em 5-112).

Tabela 20. Comparação do impacto do uso da terra das rotas de Brighton East da Eversource

Critérios da categoria	**Rota B2A Leste**	**Rota B31 Leste**
Utilização dos solos	+	-
Recetores sensíveis	+	-
Árvores de sombra públicas	+	-
Recursos Culturais	-	+
Artigo 97.o	-	+

Fonte: Exh. EV-2, em 5-112, 5-114, 5-115, 5-124.

vi. Brighton West Rotas

A empresa afirmou que a Rota B30 Oeste envolveria a construção perto de um 6,8 acres de usos comerciais e industriais mapeados, bem como 18,99 acres adicionais de áreas de uso residencial mapeadas – usos do solo que seriam mais provavelmente afetados por impactos de construção (Exh. EV-2, em 5-137). A empresa sustentou que a Rota B29F Oeste passa por menos recetores sensíveis (5) do que a B30 Oeste (21) (Exh. EV-2, Tabela 5-42). A empresa afirmou que a Route B29F West, embora potencialmente exija a remoção de 2 ou 3 árvores de sombra públicas localizadas perto do ombro da Cambridge Street, encontra menos árvores de sombra públicas (455) do que a Route 30 West
(580) (Exh. EX-2, Tabela 5-43 e 5-140).

A Companhia sustentou que ambas as vias envolveriam obras em uma ponte listada pelo MHC, mas apenas dentro do tabuleiro da estrada e, portanto, não resultariam em quaisquer alterações ou modificações nas fachadas das pontes (Exh. EV-2, em 5-145 a 5-146). Embora a Route B29F West exija um pequeno trecho de trabalho off-road da River Street Bridge até a Cambridge Street, em Boston, ela é substancialmente superada pela Route B30 West em propriedades históricas (10 vs. 92) e sítios arqueológicos (3 vs. 6) encontrados (Exh. EV-2, em 5-145 e Tabela 5-46).

Assim, a Companhia fez as seguintes determinações entre as Rotas B29F Oeste e B30 Oeste para impactos no uso do solo. A Companhia afirma que a Rota B29F Oeste é superior à Rota B30 Oeste em impactos de recursos culturais (Exh. EV-2, em 5-146).

Tabela 21. Comparação do impacto do uso da terra das rotas de Brighton West da Eversource

Critérios da categoria	**Rota B29F Oeste**	**Rota B30 Oeste**
Utilização dos solos	+	-
Recetores sensíveis	+	-
Árvores de sombra públicas	+	-
Recursos Culturais	+	-
Artigo 97.o	=	=

Fonte: Exh. EV-2, em 5-137, 5-139, 5-140, 5-146.

b. Água e Zonas Húmidas

i. Impactos comuns

(A) Impactos nas massas de água e zonas húmidas

A Companhia descreveu três categorias de segmentos de rotas: (1) segmentos envolvendo a construção de linhas de transmissão acima ou sob áreas úmidas e corpos d'água; (2) segmentos que envolvem a construção de linhas de transporte fora das zonas húmidas, mas dentro de vários tipos de amortecedores de zonas húmidas; e (3) segmentos para além das zonas húmidas e dos amortecedores de zonas húmidas (ver Exhs. EV-2, em 5-81 a 5-82, 5-99, 5-118 a 5-120, 5-143 a 5-144; SCAH-1-6(1) aos 22).[88] A companhia indicou que nenhuma das rotas em causa teria um impacto direto nas zonas húmidas, incluindo os segmentos da
Brighton East e Brighton West que atravessam o rio Charles, onde os impactos diretos nas zonas húmidas são evitados, quer limitando os trabalhos de construção no tabuleiro da estrada da respetiva ponte, quer utilizando o método HDD sob a massa de água (ver Exh. EV-2, em 5-81, 5-99, 5-118 a 5-119, 5- 143 a 5-144; SCAH-1-6(1) aos 22). No entanto, com exceção das Rotas de Somerville, todas as rotas alternativas preferidas e notadas envolvem terras jurisdicionais do Capítulo 91 (ver Exhs. EV-2, em 5-81 a 5-82, 5-99, 5-118 a 5-119, 5-143 a 5-144; SCAH-1-6(1) aos 22). A Rua do Rio e
As travessias da Ponte Anderson exigiriam um Certificado de Qualidade da Água 401 e/ou Licença do Capítulo 91 ou Pequenas Modificações do MassDEP (Exh. EV-2, Tabela 6-1).

A Companhia afirmou que, embora haja um baixo potencial para a ocorrência de impactos temporários ao longo de segmentos fora de áreas úmidas, mas dentro de vários tipos de amortecedores de áreas úmidas, a Companhia minimizaria tais impactos implementando medidas de mitigação contra sedimentos e erosão, incluindo o desenvolvimento e manutenção de um SWPP, coordenação e inspeção pelos monitores ambientais da Eversource, treinamento para empreiteiros de construção, instalação de proteção de entrada de bacia de captura, como sacos de lodo, além dos controles de sedimentos e erosão descritos

88 "Land Under Water", "Land Under Waterways and Waterbodies" ou "LUW" é um tipo relacionado, mas distinto, de recurso de zonas húmidas na discussão da Empresa sobre

HDD (veja Exh. EV-2, em 5-55, 5-119).

anteriormente na secção VI.C.4.a (Exh. EV-2, em 5-26 a 5-28, 5-81, 5-99, 5-118 a 5-119, 5-143 a 5-144, 5-163).[89º]

(a) Descarga de desidratação

No que diz respeito à escavação/trincheira a céu aberto, a Companhia afirmou que poderia encontrar água subterrânea que normalmente "recarregaria" de volta para a subsuperfície adjacente, seja descarregando para a superfície do solo próxima através de um saco de filtro ou "curral de desidratação" (no qual fardos de palha seriam colocados abaixo e ao redor do perímetro do saco de desidratação, formando um "curral" em torno do saco) (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 30). Em locais onde a recarga no local não é uma opção, a Empresa poderia usar um caminhão a vácuo para bombear e descartar/reciclar adequadamente as águas subterrâneas encontradas, após testes (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 30). Para maiores quantidades de água subterrânea (mais de 50.000 galões por dia), a Empresa poderia descarregar as águas subterrâneas nos sistemas municipais de águas pluviais e esgotos depois de coordenar e receber aprovação por escrito do município correspondente, da MWRA e da Agência de Proteção Ambiental dos EUA ("US EPA") (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 30).

(b) Resiliência Climática

A Companhia sustenta que as linhas de transmissão subterrâneas são inerentemente resilientes aos potenciais efeitos das mudanças climáticas (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 34). As linhas de transmissão subterrâneas não só evitam condições climáticas adversas (por exemplo, vento e precipitação) às quais as infraestruturas tradicionais de linhas aéreas de transmissão estão expostas, mas também exigem manutenção e reparos menos frequentes do que as linhas de transmissão acima do solo (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A em 34-35). Além disso, a Companhia indicou que as linhas subterrâneas do Projeto não seriam afetadas por inundações ou submersão na água, nem agravariam quaisquer situações de inundação existentes (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 35). A empresa explicou que o projeto não envolveria qualquer enchimento ou estruturas permanentes acima do solo na planície aluvial de 100 anos,

---

89 A Companhia analisou os impactos potenciais em corpos d'água e áreas úmidas por rota, mas não os impactos potenciais de descargas de desidratação, que geralmente são discutidos abaixo.

e que o uso de HDD sob o Charles River and Magazine Beach (incluindo os limites de planícies aluviais mapeados de 100 anos) evita mudanças nos graus de superfície onde o armazenamento de inundação é fornecido atualmente (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 35). Além disso, a empresa afirmou que tratará os bueiros/cofres de emenda e todos os equipamentos dentro deles com medidas de impermeabilização e controle de corrosão (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 35). A Companhia escoaria qualquer água da chuva dos bueiros antes da manutenção ou inspeções de rotina (Exh. EV-2, apêndice 6-1, att. A aos 35).

ii. Rotas Somerville

A Empresa indicou que nem a Rota S15, nem a Rota S1A, nem a Rota S11C envolvem trabalhos em ou perto de zonas húmidas e recursos ou amortecedores, pelo que são equivalentes no que diz respeito aos impactos nas massas de água e zonas húmidas (Exh. SCAH-1-6(1) aos 22).

iii. Rotas Kendall

A Companhia afirmou que, embora as Rotas K5A e K11 envolvam aproximadamente dez seções lineares de marés cheias (uma área jurisdicional do Capítulo 91 atualmente ocupada por outras concessionárias perto da Subestação East Cambridge), as duas rotas estão inteiramente dentro de áreas previamente desenvolvidas e não envolveriam quaisquer alterações nas áreas de recursos de zonas úmidas (Exh. EV-2, em 5-99). A Companhia afirmou que protegeria as entradas da bacia de captura com sacos de lodo durante a construção em qualquer rota (Exh. EV-2, em 5-99). Por isso, a Companhia argumenta que a Rota K5A e a Rota K11 são equivalentes em impactos em corpos d'água e áreas úmidas (Exh. EV-2, em 5-99).

iv. Rotas de Putnam

As rotas P13 e P11 envolveriam comprimentos comparáveis de área de trabalho em marés cheias ao longo da Memorial Drive (ver Exh. EV-2, em 5-81 a 5-82). A Companhia afirmou que implementaria medidas de mitigação semelhantes contra sedimentos e erosão para ambas as rotas (Exh. EV-2, em 5-82). A empresa argumenta que a Rota P13 e a Rota P11 teriam impactos de recursos hídricos e de zonas húmidas geralmente equivalentes (Exh. EV-2, em 5-82).

v. Brighton East Rotas

A Companhia afirmou que a Rota B2A Leste envolveria a alteração da Terra Subaquática ao longo do túnel do HDD sob o rio Charles e suas margens (Exh. EV-2, em 5-119). No entanto, a Eversource indicou que isso não teria impacto direto nas características das zonas húmidas de superfície, incluindo uma zona húmida vegetada limítrofe de água doce ("BVW") localizada ao longo da costa de Magazine Beach (Exh. EV-2, em 5-119). Enquanto a empresa localizaria os poços de entrada e saída de HDD fora de quaisquer buffers de zonas húmidas protegidas, outros elementos da construção de HDD envolveriam trabalho em dois tipos de buffers de zonas húmidas – Riverfront Area (62 pés lineares) e Bboundary Land Subject to Flooding (508 pés lineares) (Exh. EV-2, em 5-118 a 5-119). Outros segmentos ao longo da Memorial Drive envolveriam trabalhos de construção dentro da Zona Tampão de 100 pés (6.358 pés lineares) associada ao Inland Bank e às marés cheias jurisdicionais do Capítulo 91 (7.038 pés lineares) (Exh. EV-2, em 5-118 a 5-119).

A Companhia afirmou que a Rota B31 Leste evitaria impactos diretos nas áreas de recursos de zonas úmidas associadas ao rio Charles atravessando o rio na River Street Bridge, dentro do tabuleiro da estrada (Exh. EV-2, em 5-119). Os trabalhos de travessia da ponte e instalação da linha de transmissão envolveriam trabalhos na Área Ribeirinha (410 pés lineares), Zona Tampão de 100 pés (7.774 pés lineares) associada ao Banco Interior, Terras Fronteiriças Sujeitas a Inundações (9 pés lineares) e Capítulo 91 Marés cheias jurisdicionais (7.949 pés lineares) (Exh. EV-2, em 5-119).

A Companhia argumenta que a Rota B31 Leste é superior à Rota B2A Leste no que diz respeito aos impactos em corpos d'água e áreas úmidas (Exh. EV-2, em 5-119).

vi. Brighton West Rotas

A Companhia afirmou que a Rota B29F Oeste evitaria impactos diretos nas áreas de recursos de zonas úmidas associadas ao rio Charles atravessando o rio na River Street Bridge, dentro do tabuleiro da estrada (Exh. EV-2, em 5-143 a 5-144). A instalação da linha de transmissão no cruzamento da ponte envolveria trabalhos na Área Ribeirinha (410 pés lineares), Zona de Amortecimento de 100 pés (1.672 pés lineares) associada ao Banco Interior, e Terrenos Fronteiriços Sujeitos a Inundações (9 pés lineares) (Exh. EV-2, em 5-143). O resto do trabalho de instalação da linha de transmissão em partes da River Street e Cambridge Street adjacentes à River Street Bridge, e Memorial Drive também incluiria o Capítulo 91 de marés cheias de jurisdição

(1.124 pés lineares) (Exh. EV-2, em 5-143).

A Companhia afirmou que a Rota B30 Oeste evitaria impactos diretos nas áreas de recursos de zonas úmidas associadas ao rio Charles atravessando o rio na Ponte Anderson, dentro do tabuleiro da estrada (Exh. EV-2, em 5-143 a 5-144). A instalação da linha de transmissão no cruzamento da ponte envolveria trabalhos na Área Ribeirinha (291 pés lineares), Zona Tampão de 100 pés (449 pés lineares) associada ao Banco Interior, e Terrenos Fronteiriços Sujeitos a Inundações (19 pés lineares) (Exh. EV-2, em 5-143). O resto do trabalho de instalação da linha de transmissão em partes da JFK Street e North Harvard Street adjacentes à Anderson Bridge, e Memorial Drive também incluiria o Capítulo 91 marés cheias jurisdicionais (104 pés lineares) (Exh. EV-2, em 5-143).

A Companhia indicou que ambas as rotas evitariam áreas de recursos de zonas úmidas associadas ao rio Charles atravessando a hidrovia em pontes, mas envolveriam trabalhos na Zona Tampão de 100 pés associada à Inland Bank, Riverfront Area e às marés jurisdicionais do Capítulo 91 (Exh. EV-2, em 5-143 a 5-144). No entanto, os trabalhos limitar-se-iam às travessias de pontes e instalação em segmentos rodoviários, que a Companhia restaurará às condições pré-existentes após a construção (Exh. EV-2, em 5-143 a 5-144). Assim, a Companhia afirma que a Rota B29F Oeste e a Rota B30 Oeste são equivalentes para impactos em corpos d'água e áreas úmidas (Exh. EV-2, em 5-144).

c. Impactos do ruído

i. Impactos comuns

A empresa afirmou que o ruído da construção do projeto seria semelhante a outros projetos típicos de obras públicas (Exh. EV-2, em 5-77). De acordo com a Empresa, durante a construção do Projeto, os níveis de ruído mais altos gerados normalmente variam de 57 a 83 dBA a 50 pés (Exh. EV-2, Tabela 5-13). A empresa afirmou que dentro de uma residência ou outra estrutura de construção a 50 metros de distância com janelas abertas, os níveis de ruído típicos variariam de 40 a 66 dBA (Exh.

EV-2, Tabela 5-13).[90] O ruído durante a abertura de valas e recapeamento resultaria em aumentos localizados e de curto prazo nos níveis de ruído perto dos locais de trabalho (Exh. EV-2, em 5-77).

A empresa previu que a abertura de valas normalmente levaria de sete a dez dias em qualquer local (Exh. EV-2, em 5-77). As atividades de emenda de cabos, envolvendo geradores, unidades portáteis de HVAC e motores de tração de cabos, normalmente exigem de 48 a 60 horas para serem concluídas em cada local de bueiro, normalmente ocorrendo ao longo de quatro ou cinco dias de trabalho de 12 horas, mas também podem ser contínuas (Exh. EV-2, em 5-77).

Em relação ao ruído de construção do HDD, a empresa indicou que seria comparável à construção da linha de transmissão, com a sonda de perfuração sendo tipicamente o equipamento mais barulhento (Exh. EV-2, em 5-116). Em relação ao levantamento de tubos, a Companhia indicou que o ruído seria semelhante aos níveis de ruído para construção de valas abertas, sendo um martelo de rocha o equipamento mais barulhento (RR-EFSB-19, em 1).

A empresa propõe mitigar os impactos do ruído, coordenando o cronograma e o sequenciamento do trabalho com autoridades locais e estaduais e o MIT, bem como usando equipamentos de baixo ruído ou abafados (Exhs. EV-2, em 5-79 a 5-80, 5-96, 5-117, 5-141, 5-160; SCAH-1-6(1) aos 18). O

A empresa também poderia usar barreiras físicas de ruído, como paredes de som portáteis (Exh. EV-2, em 5-79 a 5-80).[91º]

---

90 A Empresa indicou que um edifício ou residência proporcionará uma atenuação significativa dos níveis sonoros de construção associados, com uma redução típica do nível sonoro exterior-interior de 27 dBA durante o inverno (janelas fechadas) e 17 dBA durante o verão (janelas abertas) (Exh. EV-2, em 5-77 a 5-78).

91 A empresa afirmou que as barreiras físicas temporárias de ruído, incluindo esquadrias independentes com cobertores acústicos ou paredes direitas presas, funcionam bloqueando a linha de visão da residência próxima (Exh. EV-2, em 5-80). No entanto, a empresa advertiu que o uso dessas barreiras poderia restringir substancialmente o movimento dentro da zona de trabalho, diminuir o ritmo de construção, aumentar a duração da construção em um determinado local, introduzir riscos adicionais de segurança no ambiente de trabalho e, portanto, expandir a zona de trabalho e, portanto, o escopo de fechamentos de estradas (Exh. EV-2, em 5-80). A empresa também descreveu a eficácia dessas barreiras como mínima quando aplicadas à construção típica de ruas urbanas (Exh. EV-2, em 5-80).

A Empresa comparou os impactos do ruído entre rotas ao: (1) identificar quaisquer usos sensíveis do solo nas proximidades da rota, (2) identificar quaisquer recetores sensíveis adjacentes à rota, e
(3) considerando o comprimento total do percurso (ver, por exemplo, Exhs. EV-2, em 5-79).

Tabela 22: Unidades Residenciais (dentro de 50 pés) e Recetores Sensíveis ao longo das Rotas

Rotas	Somerville			Kendall		Putnam		Brighton Leste		Brighton Oeste	
	S15	S1A	S11C	K5A	**K11**	**Pág. 13**	Pág. 11	**B2A**	B31	**B29F**	B30
# de Unidades Residenciais	48	433	59	1,008	401	298	297	311	388	402	1,190
# de Recetores sensíveis	2	3	3	4	4	2	2	4	5	4	20

Nota: As rotas preferidas da Empresa estão em negrito

Fonte: Exhs. EV-2, em 5-73 a 5-74, 5-79, 5-93 a 5-94, 5-96, 5-113 a 5-114, 5-116, 5-138 a 5-141, 5-157 a 5-160; SCAH-1-6(1) em 13 a 15, 18.

ii. Rotas Somerville

A empresa argumentou que, como a Rota S15 envolveria trabalho perto de menos unidades residenciais e também passaria por menos recetores sensíveis do que a Rota S1A ou a Rota S11C, a Rota S15 é superior às outras rotas, pois teria menos impactos de ruído (Exh. SCAH-1-6(1) aos 18).

iii. Rotas Kendall

Considerando que a Rota K11 envolveria obras perto de 607 unidades residenciais a menos, a Companhia sustenta que a Rota K11 é superior à Rota K5A para impactos de ruído (Exh. EV-2, em 5-96).

iv. Rotas de Putnam

Embora ambas as rotas sejam comparáveis em número de unidades residenciais e recetores sensíveis, a Companhia alega que, dada a maior distância da Rota P11, a construção da Rota P11

resultar em impacto adicional de ruído durante a construção (Exh. EV-2, em 5-79). Assim, a Companhia alega que a Rota P13 é superior à Rota P11 para impactos de ruído (Exh. EV-2, em 5-79).

v. Brighton East Rotas

A empresa indicou que o som gerado a partir de equipamento HDD ao longo da Rota B2A Este é geralmente comparável ao equipamento de construção da linha de transmissão (Exh. EV-2, em 5-116).

A empresa também afirmou que procurará trabalhar na Magazine Beach durante os meses de inverno fora de temporada, quando há menos atividade recreativa (Exh. EV-2, em 5-116).

Considerando que a Rota B31 Leste tem o potencial de perturbar 77 residências adicionais e um recetor sensível adicional, e a mitigação do trabalho de HDD da Empresa em Magazine Beach, a Empresa argumenta que a Rota B2A Leste é superior à Rota B31 Leste para impactos de ruído (Exh. EV-2, em 5-116).

vi. Brighton West Rotas

Como a Rota B30 Oeste envolveria trabalhos perto de mais de três vezes mais unidades residenciais e cinco vezes mais recetores sensíveis, a Empresa afirma que a Rota B29F Oeste é superior à Rota Alternativa B30 Oeste para impactos de ruído (Exh. EV-2, em 5-141).

d. Trânsito

i. Impactos comuns

A Companhia afirmou que medidas de gestão de tráfego, incluindo o uso de detalhes policiais, fechamentos e desvios temporários de estradas e fechamentos temporários de faixas ou turnos, seriam necessários independentemente da rota selecionada (Exh. EV-2, 5-89). A Companhia afirmou que cada uma das rotas exigiria a implementação de TMPs e uma estreita coordenação com as autoridades locais e agências estatais, para garantir que os impactos do transporte sejam minimizados (Exh. EV-2, 5-89). A Empresa também desenvolverá Planos Temporários de Controle de Tráfego ("TTCPs") consistentes com o Manual da Administração Federal de Rodovias de Dispositivos Uniformes de Controle de Tráfego para Ruas e Rodovias, e a publicação MassDOT "Segurança na Zona de Trabalho" (Exh. EV-2, em 5-69 a 5-70).

No Certificado MEPA ENF do Projeto, o Secretário observou que o MassDOT identificou desafios significativos para a conceção do Projeto (especificamente as Rotas B2A East e B29 West) devido ao Projeto Multimodal Allston, que estava nas fases de planejamento e projeto preliminar (Exh. EV-3, em 1, 10-11). O Certificado ENF previa que tais questões seriam abordadas durante o licenciamento subsequente (Exh. EV-3, em 1). O Secretário instruiu a Companhia a continuar a coordenar com a MassDOT à medida que a conceção do Projeto Multimodal Allston progride e a fazer as modificações necessárias nas Rotas B2A East e B29F West (Exh. EV-3,
aos 11).[92] Em setembro de 2023, a Companhia indicou que, em suas discussões em curso com a MassDOT, a MassDOT não sugeriu nenhuma alteração significativa no projeto das rotas B2A East e B29F West da empresa (Exh. EFSB-RS-17).

ii. Rotas Somerville

A Companhia observou que, embora a Rota S1A seja a mais curta das três rotas, a maior parte da Rota S1A segue estradas locais em bairros residenciais densos ou negócios comerciais e industriais (Exh. SCAH-1-6(1) em 2, 4). A Companhia afirmou que 0,61 milhas da Rota S15 e
0,79 milhas da Rota S11C está localizado offroad (Exh. SCAH-1-6(1) em 2 a 4). A Empresa indicou que as Rotas S15 e S11C minimizariam a extensão dos impactos do transporte para instalações dedicadas a bicicletas, estacionamento na rua, travessias de pedestres e fechamentos e desvios de vias (Exh. SCAH-1-6(1) em 9).

De acordo com a empresa, as rotas S15 e S11C proporcionariam oportunidades de colocação com o planejado Grand Junction Multi-Use Path da cidade de Cambridge ao longo da Grand Junction Railroad ROW (Exh.SCAH-1-6(1) at 10). A Companhia representou que a coordenação com o MBTA durante a construção da Rota S11C e da Rota S15 ao longo do corredor ferroviário Grand Junction seria gerenciável, pois o tráfego de trens ao longo do corredor era baixo, e a Companhia obteve feedback positivo do MBTA durante as reuniões de consulta (Exh. SCAH-1-6(1)

---

92 O Secretário indicou que, caso as rotas avaliadas se tornem tecnicamente inviáveis, a Empresa poderá ter que considerar outras rotas e protocolar um Aviso de Alteração de

Projeto junto ao Escritório do MEPA (Exh. EV-3, aos 11).

aos 9). Como a única conexão ferroviária norte-sul a leste de Framingham e Worcester, a Grand Junction Railroad é uma instalação ferroviária levemente usada com dois a quatro trens circulando por dia através de Cambridge (Exh. SCAH-1-6(1) em 4). No que diz respeito ao transporte público, a Companhia afirma que os impactos no transporte público seriam maiores ao longo da Rota S1A do que na Rota S15 e na Rota S11C (Exh. SCAH-1-6(1) em 9).

Entre a Rota S15 e a Rota S11C, a Companhia argumenta que a construção ao longo da Rota S15 seria menos impactante porque a Rota S15 proporcionaria mais oportunidades de colocação com outros projetos planejados do que ao longo da Rota S11C (Exh. SCAH-1-6(1) em 9; Resumo da Empresa
em 252, 253). Estas oportunidades de colocação incluem: (1) trabalho na South Street em coordenação com Somerville relativo a futuros trabalhos de alinhamento rodoviário; e (2) trabalhos de instalação de estradas para o projeto Boynton Yards (Exh. SCAH-1-6(1) em 9; Resumo da empresa em 252). A Rota S15, ao contrário da Rota S11C, também evita o trabalho através de áreas comerciais e industriais ao longo da Linwood Street e Washington Street em Somerville (Exh. SCAH-1-6(1) em 9).

No geral, a Companhia avalia a Rota S15 como superior à Rota S11C e à Rota S1A em relação aos impactos no tráfego (Exh. SCAH-1-6 (1) em 9)).

iii. Rotas Kendall

As duas rotas Kendall compartilham segmentos comuns em Linskey Way e Second Street (Exh. EV-2, em 5-90). No entanto, a Route K11 envolveria menos trabalho na Broadway e Third Street, enquanto também usaria três segmentos de estradas privadas de baixo tráfego (Fifth Street, Potter Street, Munroe Street) (Exh. Ev-2, em 5-90). A Companhia alega que a Rota K11 é superior à Rota K5A em termos de impactos no tráfego (Exh. EV-2, em 5-90).

iv. Rotas de Putnam

A empresa sustentou que os impactos potenciais na Memorial Drive durante a construção seriam o principal diferencial entre as duas rotas de Putnam (Exh. EV-2, em 5- 69). A Rota P13 provavelmente poderia ser construída com fechamentos temporários de pista e restrições de uso de meio-fio na Memorial Drive e Ames Street, enquanto a Rota P11 provavelmente exigiria o fechamento temporário e desvio das rampas de entrada e saída de e para a Memorial Drive para a Massachusetts Avenue

(Exh. EV-2, em 5-69). De acordo com a Eversource, o fechamento das rampas também poderia interromper o serviço público para a Charles River Transportation Management Authority EZ Ride Shuttle e apresentar desafios para veículos acima da altura que tentam evitar a baixa folga sob a Massachusetts Avenue (Exh. EV-2, em 5-69). Devido aos transtornos e desafios apresentados pela Rota P11, juntamente com a menor extensão, número e tamanho de travessias de cruzamento da Rota P13 e menores impactos potenciais para pedestres e ciclistas durante a construção, a Companhia afirma que a Rota P13 é superior à Rota P11 para impactos de tráfego (Exh. EV-2, em 5-69).

v. Brighton East Rotas

A empresa indicou que a travessia de HDD e o trabalho offroad relacionado é o principal fator de diferenciação entre as duas rotas (Exh. EV-2, em 5-109). Ao utilizar a travessia do HDD sob o rio Charles e a Magazine Beach, a Route B2A East evita o trabalho na River Street Bridge e nas rampas I-90 adjacentes, e reduz o trabalho na Memorial Drive e na Cambridge Street (Exh. EV-2, em 5-109).

A empresa afirmou que a parte de travessia de HDD da Rota B2A East não envolve trabalho em estradas locais nem cria impactos de transporte, exceto para a transição da Memorial Drive através da Ciclovia Dr. Paul Dudley White e calçada para Magazine Beach (Exh. EV-2, em 5-104 a 5-105). A empresa coordenará com a MassDCR, MassDOT e Harvard o trabalho de HDD proposto na Magazine Beach e no local do Projeto Multimodal Allston, incluindo configurações de construção e sequenciamento perto da adjacente Ciclovia Branca Dr. Paul Dudley (Exh. EV-2, em 5-109 a 5-110).

A empresa observou que o MassDOT Allston Multimodal Project, que ainda está evoluindo, pode envolver reconfigurações do Massachusetts Turnpike, Soldiers Field Road e Cambridge Street (Exh. EV-2, em 5-9 e 5-105). A MassDOT expressou alguma preocupação em relação aos alinhamentos de rotas dentro do Projeto Multimodal Allston, incluindo preocupação com o alinhamento da Rota B2A com o futuro Lincoln Street Connector (Exh. EV-3, em 1, 10).[93] Desde setembro

[93] O futuro Lincoln Street Connector, que seguiria a Rota B2A East, será classificado como "acesso controlado", pois fará parte do trevo da rodovia (Exh. EV-3,

Em 2023, a Companhia tem conduzido consultas contínuas com a MassDOT, que não propôs nenhuma mudança significativa nas rotas da Companhia até o momento (Exh. EFSB-RS-17). Em vez de considerar a preocupação da MassDOT como impactos no tráfego, a Eversource caracterizou a construção da linha de transmissão no local do Projeto Multimodal Allston como uma oportunidade de colocação com futuras atividades de desenvolvimento (Exh. EV-2, em 5-169).

Para a Rota B31 Leste, a Companhia coordenaria com a MassDOT e a MassDCR os reparos e melhorias planejados na Ponte da Rua do Rio (Exh. EV-2, em 5-110).

Considerando a menor extensão da B2A East, a menor obra nas vias públicas, os potenciais impactos para os pedestres e o uso de bicicletas durante a construção, e a oportunidade acima mencionada de colocation com futuras atividades de desenvolvimento, a Companhia argumenta que a Rota B2A East é superior à Rota B31 East para impactos de tráfego (Exh. EV-2, em 5-109).

vi. Brighton West Rotas

A Rota B30 Oeste é quase meia milha mais longa do que a Rota B29F Oeste e, portanto, poderia potencialmente causar significativamente mais impactos de transporte durante a construção de ciclovias dedicadas (6,4 milhas versus 3,4 milhas), travessias de interseção (68 versus 24), travessias de pedestres (65 versus 31) e rotas de ônibus públicos (Exh. EV-2, em 5-134). A empresa afirmou que a River Street Bridge também está programada para ser reabilitada pela MassDOT, e a Eversource está programada para ser reabilitada pela MassDOT.

---

aos 10). A MassDOT afirmou que a empresa teria que localizar bueiros de linhas de transmissão elétrica para direitos de acesso/manutenção fora das pistas de circulação rodoviária (Exh. EV-3, aos 10). Será necessária uma maior coordenação com a MassDOT/Federal Highway Administration ("FHWA") para confirmar a viabilidade da instalação de linha de transmissão dentro da rodovia de "acesso controlado" ROW (Exh. EV-3, aos 10). A MassDOT também indicou que o alinhamento da Rota B2A Leste deve estar localizado fora das fundações propostas para o pilar das duas pontes sobre o Lincoln Street Connector (Exh. EV-3, aos 10). MassDOT recomendou que a rota fosse enterrada sob o ombro norte da Lincoln Street e não estivesse dentro de qualquer parte da ferrovia proposta ROW (Exh. EV-3, aos 10). Finalmente, a MassDOT afirmou que as profundidades das linhas de transmissão propostas terão de ter em conta as principais linhas de drenagem e esgotos MWRA, BWSC e MassDOT existentes e propostas (Exh.

EV-3, aos 11).

coordenando diretamente com os engenheiros do MassDOT para colaborar com esta reabilitação (Exh. EV-2, em 5-122 a 5-124).

O cronograma de construção da Rota B29F West depende da remoção da ponte da Cambridge Street e do realinhamento da via (Exh. EV-2, em 5-7). O realinhamento da Cambridge Street ocorreria durante as fases finais do Projeto Multimodal Allston devido à necessidade de manter as conexões de rampa I-90 até que as conexões de rodovia e rampa realinhadas sejam acessíveis (Exh. EV-3, aos 64). River Street e Cambridge Street são os principais corredores de serviços públicos e a Eversource precisará consultar a MassDOT, DCR, MWRA e a Boston Water and Sewer Commission durante as fases de projeto e construção do Projeto (Exh. EV- 3, aos 64).

A rota B29F West atravessaria a Grand Junction Railroad através de uma travessia sem trincheiras construída pelo método de pipe jacking, que não teria impactos na operação ferroviária (Exh. EV-2, em 5-21 a 5-22). A Companhia alega que a Rota B29F Oeste é superior à Rota B30 Oeste para impactos de tráfego (Exh. EV-2, em 5-135).

e. Impactos visuais

A Companhia afirmou que todas as linhas de transmissão do Projeto seriam subterrâneas e que a Companhia restauraria todas as estradas e locais offroad perturbados e alterados pela construção da linha de transmissão nas mesmas condições ou melhor, de acordo com as normas estaduais e locais, bem como acordos com proprietários de terras (Exh. EV-2, em 1-1, 5-23). A Companhia também afirmou que fará todos os esforços para minimizar os impactos, limitando a duração da construção e o cronograma da construção de uma forma que seja menos impactante para o proprietário e usuários dos imóveis e restaurando as áreas perturbadas assim que possível após a construção (Exh. EV-2, em 5-23 a
5-24). Ver também a secção VI.E.1.i.c supra (impactos das árvores de sombra públicas).

f. Impactos no ar

A Companhia discutiu os impactos da qualidade do ar da construção, incluindo poeira de construção e escavação, e as emissões de veículos e equipamentos de construção (Exh. EV-2, em 5-28). A Companhia propôs as seguintes medidas de mitigação dos impactos na qualidade do ar: (1) utilizando

caminhões basculantes cobertos para mover o solo para fora da zona de construção; (2) manutenção de reservas temporárias de solos em áreas externas e de disposição; 3) Instalação de almofadas anti-rastreio, varrição regular de pavimentos, utilização de camiões pulverizadores de água em superfícies rodoviárias adjacentes e, no caso de zonas de trabalho todo-o-terreno, em todos os pontos de saída para a via pública; (4) adaptação de equipamento de construção não rodoviária a gasóleo com potência igual ou superior a 50 cavalos, a utilizar durante 30 ou mais dias no decurso do projeto, com dispositivos de controlo de emissões verificados pela EPA dos EUA ou equivalentes); 5) Utilização de gasóleo com teor de enxofre ultrabaixo ("ULSD") em equipamento de construção a gasóleo; e (6) cumprir a lei estadual de marcha lenta sem carga de veículos (G.L. c. 90, § 16A) e os regulamentos MassDEP (310 CMR 7.11(1)(b)) exceto quando a marcha lenta sem carga é necessária (Exh. EV-2, em 5-28). A Companhia não abordou os impactos aéreos de cada rota.

g. Segurança e Resíduos Perigosos

i. Segurança

A Empresa afirmou que irá projetar, construir e manter as instalações para o Projeto para que elas adiram a todos os regulamentos federais, estaduais e locais aplicáveis, e aos padrões e diretrizes da indústria estabelecidos para a proteção do público (Exh. EV-2, em 6-1 a 6-2). Ver também Secção VII.B.2 infra. Por exemplo, a Empresa cumprirá o Código de Massachusetts para a Instalação e Manutenção de Linhas de Transmissão Elétrica (220 CMR 125.00), bem como os requisitos da OSHA (Exh. EV-2, em 6-1). A empresa também projetará as instalações de acordo com os códigos de projeto e guias publicados pelo Departamento, IEEE, Sociedade Americana de Engenheiros Civis, American Concrete Institute e American National Standards Institute (Exh. EV-2, em 6-1). Após a construção das instalações, a Companhia marcará claramente todas as estruturas de transmissão e instalações de subestações com sinais de alerta para alertar o público sobre potenciais perigos (Exh. EV-2, em 6-1).

Um aspeto fundamental da segurança da construção que envolve os utentes das vias públicas é a segurança rodoviária.[94] A construção de linhas de transmissão no âmbito da linha férrea MBTA ROW exigiria autorização da MBTA e estaria em conformidade com as especificações e normas de construção da Direção MBTA, que também inclui normas de segurança no trabalho, tais como a exigência de bandeirante e seguro de responsabilidade civil (Tr. 5, 961-963; Exh. EFSB-RS-22(2)). Como as medidas de saúde e segurança da Companhia abrangem todo o Projeto, a Companhia não abordou a segurança de cada rota.

ii. Resíduos Perigosos

(B) Construção

A construção do Projeto pela Eversource estaria sujeita ao manual BMP da Empresa, que aborda a limpeza de emergência e a contenção de derramamento em caso de derramamento de combustível ou outro produto químico (Exh. EV-2, apêndice 5-7, em 4-2). A empresa afirmou que os kits de derramamento para tal limpeza e contenção seriam mantidos no local e acessíveis em todos os momentos; os kits de derramamento contêm várias meias absorventes, travesseiros, lenços umedecidos e sacos de descarte temporário (Exh. EV-2, apêndice 5-7, em 4-2). A empresa também exigiria que todo o armazenamento e reabastecimento de equipamentos e veículos estivesse a pelo menos 100 metros de distância de áreas sensíveis, como áreas úmidas (Exh. EV-2, apêndice 5-7, em 4-1). A Empresa também verificará regularmente os equipamentos em busca de evidências de vazamentos (Exh. EV-2, apêndice 5-7, em 4-1). Como a linha de transmissão usaria cabos isolados com XLPE, ela não conteria óleo dielétrico (Tr. 5, em 944). A empresa afirmou que a argila bentonítica que a empresa usaria no trabalho de HDD sob o rio Charles é natural e não tóxica (Exh. EV-2, em 5-17).

(C) Contaminação Subsuperficial

A Companhia afirmou que a escavação associada à construção da linha de transmissão tem o potencial de encontrar solos ou águas subterrâneas contaminadas a partir de lançamentos históricos ou enchimento (Exhs. EV-2, em 5-80, 5-97, 5-117, 5-141; SCAH-1-6(1) aos 19). A Empresa analisou o MassDEP

---

94 Conforme mencionado na Seção VI.E.1.d.i, a Empresa está desenvolvendo TMPs em consulta com os municípios correspondentes, agências estatais com jurisdição e

proprietários privados.

banco de dados on-line do local de resíduos para determinar o potencial de encontrar contaminação subsuperficial diretamente em cada rota (Exh. EV-2, em 4-82 a 4-87). A Empresa identificou vários locais listados no MassDEP ao longo das rotas do Projeto (Exhs. EV-2, em 5-80 a 5-81, 5-97 a 5-98, 5-117 a 5-118, 5-142; SCAH-1-6(1) em 19 a 21).[95] No caso de a Eversource encontrar solos contaminados, águas subterrâneas contaminadas ou outros materiais regulamentados durante a escavação de valas a céu aberto, ela gerenciará tais solos e materiais de acordo com as disposições da Medida de Redução Relacionada à Utilidade ("URAM") do Plano de Contingência de Massachusetts ("MCP"), incluindo a contratação com um Profissional de Site Licenciado ("LSP"), conforme necessário, de acordo com 310 CMR 40.0460 (Exh. EV-2, em 5-10).

A Empresa apresentou um resumo dos sites listados no MassDEP na Tabela abaixo.

Tabela 23: Locais listados pelo MassDEP ao longo das rotas

Rotas	Somerville			Kendall		Putnam		Brighton Leste		Brighton Oeste	
	S15	S1A	S11C	K5A	**K11**	**Pág. 13**	Pág. 11	**B2A**	B31	**B29F**	B30
Número de sites listados no MassDEP	21	20	13	12	10	2	3	6	9	11	9

Nota: As rotas preferidas da Empresa estão em negrito

Fonte: Exhs. EV-2, Tabelas 5-14, 5-15, 5-24, 5-25, 5-34, 5,35, 5-44, 5-45; SCAH-1-6(1) Tabelas 5-54(S), 5-55(S), 5-56(S).

(1) Rotas Somerville

Considerando os muitos locais comuns[96] compartilhados entre as três rotas ou entre cada par de rotas, a Companhia afirma que a Rota S1A, a Rota S11C e a Rota S15 são

---

95 Mass.gov, 2019. "Regulamento – 310 CMR 40.0000: Plano de Contingência de Massachusetts". Datado de 27/12/2019. Endereço URL: https://www.mass.gov/regulations/310-CMR-4000- Plano de Contingência de Massachusetts.

96 O Conselho compara as Tabelas 5-54(S) a 5-56(S) em Exh. SCAH-1-6(1) e observa que o

número de locais comuns listados no MassDEP entre as três rotas ou cada par de rotas difere da observação da Companhia: Dos 29 locais listados (há uma entrada duplicada 3-0019742 na Tabela 5-54(S)), seis são comuns entre as três rotas, oito

comparável para impactos potenciais decorrentes da contaminação subsuperficial (Exh. SCAH-1-6(1) em 21-22). Além dos procedimentos relativos a solos contaminados ou águas subterrâneas discutidos anteriormente, a Empresa aderirá às "Melhores Práticas de Gestão para o Controle da Exposição ao Solo Durante o Desenvolvimento de Trilhos Ferroviários" do MassDEP ao colocar a Rota S11C e a Rota S15 com a futura via multiuso de Cambridge ao longo do corredor ferroviário Grand Junction (Exh. SCAH-1-6(1) aos 22).

(2) Rotas Kendall

A empresa afirmou que ambas as rotas envolvem trabalhos dentro dos limites da antiga Cambridge Gas and Light Company Manufactured Gas Plant ("MGP") em Kendall Square (Exh. EV-2, em 5-97). A Companhia observou que os números de locais listados no MassDEP são comparáveis entre as duas rotas (Exh. EV-2, em 5-98). Assim, a empresa argumenta que a Rota K5A e a Rota K11 são comparáveis para impactos potenciais decorrentes da contaminação subsuperficial (Exh. EV-2, em 5-98).

(3) Rotas de Putnam

A Companhia considerou que os números de locais listados no DEP em massa são comparáveis entre as rotas e, portanto, sustenta que eles são geralmente equivalentes para impactos potenciais de encontrar contaminação subsuperficial (Exh. EV-2, em 5-81).

---

são comuns apenas entre as Rotas S1A e S15, três são comuns apenas entre as Rotas S11C e S15, e nenhuma é comum apenas entre as Rotas S1A e S11C. Entre esses locais comuns, dez estão associados ao Site D2, dos quais cinco são comuns entre as três rotas, outros cinco são comuns apenas entre as Rotas S1A e S15, e nenhum é comum apenas entre as Rotas S11C e S15, nem apenas entre as Rotas S1A e S11C.

(4) Brighton East Rotas

Dado que a Rota B2A Leste envolveria trabalho perto de menos locais listados no MassDEP, a Empresa alega que é superior à Rota B31 Leste para impactos potenciais de encontrar contaminação subsuperficial (Exh. EV-2, em 5-118).

(5) Brighton West Rotas

A empresa argumenta que, como a Rota B30 Oeste envolveria trabalhos perto de menos locais, ela tem um menor potencial de encontrar contaminação subsuperficial durante a construção e, portanto, é superior à Rota B29F Oeste para impactos potenciais de encontrar contaminação subsuperficial (Exh. EV-2, em 5-143).

h. Campos magnéticos

A Companhia utilizou um modelo EMF para estimar os níveis de campo magnético para cinco configurações propostas de banco de dutos de transmissão, uma por cada segmento de Rota de Projeto/banco de pato entre a Nova Subestação e a subestação existente correspondente (Exh. EV-2, em 5-40).[97] A empresa utilizaria o faseamento ótimo dos seis cabos dentro de cada banco de condutas para minimizar os campos magnéticos (Exh. EV-2, apêndice 5-6, às 9). Na carga média com os bancos de dutos instalados na profundidade mínima de enterramento padrão da Eversource de 30 polegadas, os níveis de campo magnético diretamente acima do banco de dutos ao longo de quatro dos cinco segmentos de Rotas de Projeto/banco de pato são de 49 mG ou menos, diminuindo para 3,4 mG ou menos a 25 pés da linha central do banco de dutos (Exh. EV-2, em 5-41).

---

97 Os termos "linha de transmissão", "banco de condutas" e "rota" foram utilizados num contexto diferente no Relatório EMF (Exh. EV-2, Anexo 5-6) do que na Petição da Empresa (Exh. EV-2). O Conselho reformulou as declarações da Companhia nesta seção para maior clareza. Além disso, a empresa declarou em Exh. EV-2, em 5-40, que as cinco configurações de banco de dutos de transmissão contêm oito linhas de transmissão, mas esta afirmação omitiu a explicação no Relatório EMF (Exh. EV-2, Apêndice 5-6, em 6 n. 1) que três dos cinco bancos de dutos são bancos de dutos de circuito duplo e os dois

restantes são bancos de dutos de circuito único – assim, um total de oito circuitos/linhas de transmissão em cinco rotas de projeto/segmentos de banco de dutos.

No restante segmento da Rota do Projeto/banco de dutos entre a Nova Subestação e a Subestação East Cambridge existente (Rota Preferencial K5A e Rota Alternativa Percebida K11), prevê-se que o carregamento da linha de transmissão seja maior do que o de outras rotas devido à operação da Vicinity Energy como geradora e usuária de eletricidade (Exh. EV-2, em 5-41). Consequentemente, o nível de campo magnético calculado na carga média também é maior em 121 mG, diminuindo para 8,4 mG a 25 pés da linha central do banco de dutos (Exh. EV-2, em 5-41). A empresa calculou que os níveis de campo magnético para todas as rotas do projeto/segmentos de banco de dutos seriam aproximadamente 50% maiores no pico de carga (Exh. EV-2, em 5-41). Para as travessias de pontes associadas à Rota B29F Oeste e à Rota B30 Oeste, onde os cabos estariam mais próximos da superfície da estrada, a Companhia calculou que os níveis de campo magnético seriam 50% mais altos diretamente acima do banco de dutos do que em outros locais ao longo de Rotas de Projeto/segmentos de bancos de dutos (Exh. EV-2, em 5-42).

A Tabela 24 abaixo mostra os níveis de campo magnético calculados para o banco de dutos enterrado em cargas médias.

Tabela 24: Níveis calculados de campo magnético acima do solo para bancos de dutos enterrados a 30 polegadas abaixo do solo, com carga média[98]

Rota do Projeto/Banco de Dutos Segmento	Nível de campo magnético mais alto (mG)	
	Em +/- 25 pés	Acima do banco de dutos
Rotas Putnam (P11/P13)	1.3	6.5
Rotas Kendall (K5A/K11)	8.4	121
Rotas Somerville (S1A/S11C)[99]	0.4	2.1
Rotas Brighton West (B29F/B30)	1.5	6.0
Rotas Leste de Brighton (B2A/B31)	1.5	6.0

Fonte: Exh. EV-2, em 5-42, Tabela 5-5.

98 Todas as medidas a uma altura de um metro (3,28 pés) acima do solo.

99 A rota S15 não foi modelada para os níveis de campo magnético (Exh. SCAH-1-6(1). A análise suplementar da Rota S15 não inclui uma discussão sobre os impactos do campo magnético.

A Companhia afirmou que os campos magnéticos associados ao Projeto seriam semelhantes ao longo de alinhamentos de rotas alternativas para cada segmento de Rota/banco de dutos do Projeto (Exh. EV-2, em 5-42). A Companhia observou que, mesmo diretamente acima das linhas de transmissão subterrâneas em profundidade mínima de enterramento e carga de pico, os níveis de campo magnético do modelo estão muito abaixo dos limites internacionais de exposição de 9.040 mG estabelecidos pelo Comitê Internacional de Segurança Eletromagnética (ICES, 2019) e 2.000 mG recomendados pelo Conselho Internacional de Proteção contra Radiações Não Ionizantes (ICNIRP, 2010) (Exh. EV-2, em 5-42).

i. Posições das Partes

i. MIT

(a) Rotas de Brighton East e Putnam

Conforme descrito na Seção I.B, O MIT sugeriu inicialmente dois segmentos alternativos ao longo da Wadsworth Street – um para a Route B2A East e outro para a Route P13 – para evitar a construção de linhas de transmissão na Ames Street (MIT Brief at 3). Mais tarde, o MIT retirou sua recomendação para as alternativas da Wadsworth Street (MIT Brief em 3). No entanto, o MIT sugeriu uma lista de medidas de mitigação que, segundo ele, poderiam mitigar os impactos adversos potenciais mais problemáticos na Ames Street (MIT Brief at 3). Especificamente, o MIT solicita: (1) especificações de profundidade do banco de dutos para fornecer flexibilidade para usos futuros; (2) um cronograma de construção que acomoda os eventos do calendário acadêmico do MIT, juntamente com atualizações semanais de construção e avisos prévios sobre alterações nas horas de construção; (3) detalhes policiais em cada área de construção que impacta o tráfego e o acesso; (4) utilização de material de enchimento que permita a escavação manual de ferramentas para áreas com elevada concentração de travessias de serviços públicos MIT para facilitar futuros esforços de escavação; e (5) um programa de garantia de qualidade/controle de qualidade de terceiros para toda a construção com impacto no MIT, bem como a capacidade do MIT de inspecionar todas essas áreas antes do enchimento (MIT Brief at 3 e Apêndice A). O MIT também solicita ao Siting Board que ordene à Empresa que execute um Memorando de Entendimento ("MOU") com o MIT que incorpore a mitigação descrita (MIT Brief at 3).

(b) Brighton West Rotas

Como mencionado acima, no contexto da defesa do Segmento GJN+A, o MIT fez várias observações sobre o impacto ambiental do Segmento da Rua Vassar da Rota B29F Oeste. O MIT afirma que existem inúmeros recetores sensíveis na Vassar Street, incluindo várias salas de aula e bibliotecas, duas creches e dez edifícios de pesquisa cujas atividades críticas, de acordo com o MIT, são particularmente sensíveis a quaisquer perturbações, incluindo vibração, poeira e ruído (MIT Brief at 20). O MIT também alega que a construção ao longo da Vassar Street será prolongada, levando mais de dois anos, dada a "vasta e complexa" densidade de serviços públicos subterrâneos na área (MIT Brief at 21). O MIT argumenta que a empresa subestima a gravidade dos impactos do tráfego de construção da linha de transmissão na Rua Vassar, que alega ser severo e prolongado (MIT Brief at 22). O MIT discorda da empresa de que o tráfego na hora de ponta pode ser acomodado parando o trabalho e cobrindo trincheiras com placas de metal; O MIT afirma que tal construção reduziria a capacidade de fluxo de tráfego pela metade em uma rua com tráfego pesado de pedestres, bicicletas e veículos, incluindo veículos de entrega, serviços de emergência e várias rotas de transporte do MIT (MIT Brief em 22-23). O MIT afirma que os impactos do ruído na Rua Vassar seriam severos, com níveis de ruído tão altos quanto 83 dBA durando anos e ocorrendo necessariamente durante o ano letivo, potencialmente afetando a qualidade do aprendizado em sala de aula (MIT Brief at 23). O MIT refere-se à probabilidade de a desidratação, que poderia gerar um nível sonoro tão alto quanto 67 dBA, ocorrendo 24 horas por dia, o que o MIT afirma que iria "ainda mais" exacerbar os impactos de ruído já graves (MIT Brief at 23).

ii. Cidade de Cambridge

Tal como descrito na secção I.B, a cidade de Cambridge manifestou o seu apoio à Rota S15 entre as rotas de Somerville na segunda audição pública de comentários do Siting Board. Especificamente, o comissário do DPW de Cambridge falou a favor da rota (Second Public Comment Hearing Transcript at 117-118). Além disso, um vereador da cidade de Cambridge falou a favor da Rota S15, bem como em oposição à Rota S1A (Segunda Transcrição da Audiência de Comentários Públicos às 125).

iii. Cidade de Somerville

Embora Somerville não tenha apresentado resumos, em depoimentos pré-arquivados, a testemunha de Somerville observou a importância do aumento da transmissão elétrica para apoiar o crescimento da demanda elétrica na região (Exh. SOM-BCP-1, em 3).[100] A Eversource afirma que Somerville apoia a escolha da Rota S15 e tem trabalhado em estreita colaboração com a Companhia para facilitar a identificação de rotas de linhas de transmissão através da área de redesenvolvimento de Boynton Yards (Exhs. SCAH-1-6(1) aos 28; EFSB-RS-19; EFSB-RS-19(1); ver também Exh. SOM-BCP-1 em 3). A testemunha de Somerville afirmou que a Rota S15 resultaria em impactos substanciais em Somerville, tanto temporários durante a construção, quanto permanentes, ocupando espaço em vias públicas já congestionadas com serviços públicos existentes (Exh. SOM-BCP-1, em 3). Ele afirmou que Somerville está trabalhando para remediar esses impactos nas negociações para um Acordo da Comunidade Anfitriã ("HCA") (Exh. SOM-BCP-1, em 3).

Somerville solicita que o Siting Board imponha certas condições à Eversource no que diz respeito às rotas propostas em Somerville, incluindo os seguintes requisitos: (1) instalar capacidade suficiente de banco de dutos para permitir que a Eversource e outras concessionárias aéreas privadas sejam colocadas no subsolo e remover os postes existentes ao longo da rota proposta em Somerville; (2) continuar a coordenar os alinhamentos e detalhes do projeto ao longo da construção do Projeto; e (3) solicitar licenças, servidões e licenças exigidas por Somerville, e cumprir as condições de aprovação relacionadas (Exh. SOM-BCP-1, em 3-5).

Em apoio do primeiro pedido, a testemunha de Somerville afirma que Somerville exige que toda a nova construção sirva todos os novos edifícios através de serviços públicos subterrâneos (Exh. SOM-BCP-1, em 4). Ele também observa que certas ruas ao longo da rota proposta são estreitas e incluem utilitários aéreos existentes (Exh. SOM-BCP-1, em 4). Sustenta que a coordenação atempada da proposta de conceção e construção do banco de condutas da linha de transmissão para o Projeto, com capacidade suficiente para o subsolo de todas as concessionárias aéreas, incluindo as linhas operadas por outras entidades, minimizaria o impacto potencial da construção subsequente associada ao subsolo.

---

100 Em resposta a perguntas da equipe, o Sr. Postlewaite afirmou que Somerville manteve discussões com a Eversource sobre rotas nos últimos três anos e meio e apoiou as rotas

propostas pela Companhia (Tr. 8, em 1245-1246).

outras instalações aéreas (Exh. SOM-BCP-1, em 4). A testemunha de Somerville identificou as linhas de telecomunicações, bem como as linhas elétricas aéreas como a infraestrutura existente que Somerville procura colocar no subsolo (Tr. 8, em 1252). Ele também afirmou que a Companhia havia apresentado preocupações em relação ao custo e à complexidade da execução desse trabalho, mas acreditava que a Eversource estava avaliando se o pedido de Somerville para consolidar as linhas aéreas nas atividades do banco de dutos relacionadas ao Projeto seria viável e identificando as etapas que seriam necessárias para atingir esse objetivo (Tr. 8, em 1253-1254).

Em relação ao segundo pedido, Somerville observou que em toda a área de Boynton Yards e Union Square, tanto Somerville quanto desenvolvedores privados estão projetando e reconstruindo a infraestrutura (Exh. SOM-BCP-1, em 4).[101] Alegou que a coordenação do projeto entre todas as partes é essencial, uma vez que quaisquer alterações podem afetar diretamente o traçado e a construção da linha de transmissão proposta (Exh. SOM-BCP-1, em 4). A testemunha de Somerville apontou a South Street, entre Medford Street e Harding, como a seção mais desafiadora, com três linhas de esgoto, uma grande linha de água e uma linha de gás, além da instalação de banco de dutos contemplada para o Projeto (Tr. 8, em 1249-1250). Ele afirmou que o alinhamento para o segmento South Street provavelmente mudaria e esperava que a empresa tivesse a flexibilidade de trabalhar com Somerville à medida que o projeto evoluísse (Tr. 8, em 1257-1259).

Finalmente, ao abordar o terceiro pedido, a testemunha de Somerville explicou que, no mínimo, o Projeto deveria obter uma Concessão de Localização e/ou servidões da Câmara Municipal de Somerville, e Licenças de Ocupação de Rua e Trincheiras da Divisão de Engenharia de Somerville (Exh. SOM-
BCP-1, em 4). Ele afirmou que essas licenças, servidões e alvarás podem impactar as técnicas, alinhamentos, mitigações e comunicações executadas durante a construção dentro das áreas afetadas (Exh. SOM-BCP-1, em 4-5).

101 A Empresa descreve os desenvolvedores do Boynton Yards como apoiadores do Projeto e que a Eversource se comprometeu a atender às necessidades da comunidade (Resumo da Empresa)
em 272).

iv. Resposta da empresa

(a) Rotas de Brighton East e Putnam

A empresa compromete-se a minimizar os impactos para o MIT e a comunidade em geral na "medida do possível" e a colaborar com o MIT, Cambridge e Somerville para desenvolver um conjunto mutuamente aceitável de protocolos de construção, mas argumentou que não há precedente de apoio para o Siting Board exigir um acordo contratual através de um memorando de entendimento, conforme solicitado pelo MIT (Company Reply Brief at 23). Eversource observou que muitos tópicos que formam a base do pedido de MOU do MIT já foram discutidos entre as partes e serão desenvolvidos em consulta adicional com Cambridge (Company Reply Brief at 23).

(b) Brighton West Rotas

A empresa alega que a análise dos impactos ambientais do MIT, que a Eversource descreve como não mais do que quatro páginas de uma declaração conclusiva não fundamentada do testemunho escrito pré-arquivado do MIT, empalidece em comparação com a da empresa (Company Reply Brief at 20-21). A empresa argumenta que desenvolveu seu cronograma de construção com pleno reconhecimento dos desafios a serem enfrentados na Rua Vassar e leva a sério as preocupações do MIT sobre os impactos diretos em seu campus e comunidade, identificando e propondo adequadamente medidas para mitigar os impactos ambientais (Resumo de resposta da empresa em 21). Além disso, a empresa alega que o ritmo de construção seria provavelmente mais rápido do que o assumido pelo MIT, especialmente se a empresa empregasse várias tripulações (Company Reply Brief at 21; ver também Tr. 8, em 1334-1335). Além disso, a empresa argumenta que o MIT empreendeu uma construção semelhante de infraestrutura de serviços públicos na Vassar Street nos últimos anos, o que contradiz sua alegação de que a construção da linha de transmissão proposta causaria danos incontroláveis ou deletérios ao campus do MIT (Company Reply Brief at 22; ver também Tr. 8, em 496, 525-528, 1306-1307). A empresa compromete-se a trabalhar com o MIT para minimizar os impactos ao longo da Vassar Street (Resumo de resposta da empresa em 21).

A empresa considera as preocupações do MIT sobre o ruído da construção seriamente exageradas (Resumo de resposta da empresa em 21). Embora a Empresa preveja que seriam necessárias instalações de desidratação, incluindo casos de desidratação 24 horas, a Empresa explica que a desidratação é normalmente feita diariamente com equipamentos móveis (Resumo de Resposta da Empresa em 22; ver também Tr. 8,

em 1314). Além disso, a empresa sustenta que os níveis sonoros em quaisquer níveis seriam pelo menos 27 dBA menos em ambientes fechados com janelas fechadas (Resumo de resposta da empresa em 22; ver também Tr. 4, em 679).

(c) Pedidos de Somerville

A Eversource afirma que a empresa está atualmente revisando o escopo do trabalho que seria necessário para mover utilitários aéreos existentes dentro de segmentos da área de desenvolvimento de Boynton Yards para instalações subterrâneas em conexão com discussões em curso relacionadas à mitigação (Exh.
EFSB-G-11, em 1). No entanto, Eversource observou que, devido a requisitos de engenharia, sistema e outros requisitos técnicos, as solicitações de infraestrutura subterrânea existente acima do solo muitas vezes exigem trabalho substancial, muito além dos limites da área alvo e, como tal, os custos estimados associados a esse trabalho adicional ainda não estão disponíveis (Exh. EFSB-G-11, em 1).

A Eversource comprometeu-se a continuar as discussões com Somerville para identificar e resolver questões relacionadas com o potencial escopo do esforço subterrâneo solicitado por Somerville dentro da área de Boynton Yards (Exh. EFSB-G-11, em 1). Ao responder a pedidos de informação, a Eversource observou que a empresa espera continuar essas discussões com a cidade de Somerville à medida que o projeto prossegue com o processo de licenciamento (Exh. EFSB-G-11, em 1).
A Eversource afirmou que o objetivo da empresa é coordenar os esforços de construção sempre que possível (Exh. EFSB-G-11, em 1). À medida que os detalhes sobre a viabilidade e o custo deste trabalho adicional se tornam disponíveis, a Empresa se compromete a trabalhar com a equipe de Somerville para maximizar a eficiência e minimizar os impactos no cronograma de construção do Projeto para acomodar a proposta de Somerville (Exh. EFSB-G-11, em 1).

No entanto, a Companhia advertiu que o escopo de partes subterrâneas de instalações de serviços públicos aéreas existentes muitas vezes exigirá atividades de trabalho muito além da localização específica das instalações aéreas que estão sendo subterrâneas (Exh. EFSB-G-11, em 1). Isso se deve principalmente a considerações sobre as interconexões e confiabilidade dentro da rede de distribuição maior e aos clientes que estão sendo atendidos pela linha de distribuição, especialmente porque as concessionárias localizadas nas estruturas aéreas não se limitam à infraestrutura da Companhia (Exh. EFSB-G-11, em 1).

A Eversource observou que, na medida em que as conexões individuais com os clientes de distribuição precisam ser modificadas para serviços subterrâneos, isso é tipicamente um custo suportado pelos clientes e exigiria que os proprietários contratassem um eletricista para executar o trabalho em propriedade privada (Exhs.
EFSB-G-11, em 2). Além disso, os horários associados a este trabalho adicional dependem da programação de interrupções e da coordenação das instalações existentes já em serviço (Exh. EFSB-G-11, em 1-2).

Ao se reunir com Somerville, bem como com os desenvolvedores da área de Boynton Yards e Union Square, a empresa afirma que sua equipe de projeto foi capaz de modificar as rotas do projeto para acomodar planos de desenvolvimento iminentes (Exh. EFSB-G-12). A Eversource observa que a empresa não está ciente de quaisquer conflitos com os planos de desenvolvimento nas áreas de Boynton Yards e Union Square que impactariam significativamente o encaminhamento ou a construção do projeto, como atualmente proposto (Exh. EFSB-G-12).

2. Custo

a. Descrição da Empresa

A Companhia forneceu estimativas de custo de grau de planejamento (ou seja, -25%/+25%) para cada rota preferida e notou rota alternativa, mostrada na Tabela 25 abaixo (Exhs. EV-2; SCAH-1-6(1); EFSB-RS-13; EFSB-RS(S2)). A Companhia estimou o custo de cada rota com base no comprimento, condições de superfície e condições de subsuperfície (Exh. EFSB-RS-13, aos 12). A Companhia: (1) quantificou os materiais necessários para cada rota para escavação, aterro, descarte de solo, cabos, abóbadas, emendas e todos os demais componentes necessários; (2) aplicou dados históricos de custos para calcular os custos quando os preços orçamentais não estavam disponíveis; (3) incluíram servidões e custos de eliminação do solo com base na análise de rotas; (4) solicitou preços orçamentários aos fornecedores locais para configurações típicas de bancos de dutos definidas em condições urbanas e travessias de alto impacto; e (5) aplicada contingência adequada com o nível de detalhe para cada rota (Exh. EFSB-RS-13, em 12-13).

Tabela 25: Custos Estimados das Rotas Alternativas Preferidas e Observadas da Companhia

Percurso	Comprimento (Milhas)	Custo ($ milhões)
Rotas de Putnam		
Rota P13 (Rua Ames)	0.49	$37,6
Rota P11 (Avenida Massachusetts)	0.87	$56,7
Rotas Kendall		
Rota K5A (Linskey Way)	0.59	$48,6
Rota K11 (Quinta Rua)	0.61	$72,1
Brighton East Rotas		
Rota B2A Leste	2.91	$194,0
Rota B31 Leste	3.26	$199,6
Brighton West Rotas		
Rota B29F Oeste	3.00	$194,0
Rota B30 Oeste	3.43	$215,4
Rotas Somerville		
Rota S15	1,31 aprox.	$125.3[102]
Rota S1A (Hampshire Street/D2 Site)	1.25	$98,6
Rota S11C (Grand Junction Multi-Use Pathway)	1.56	$130,0

Nota: As rotas preferidas da Empresa estão em negrito

Fontes: Exhs. EV-2, em 4-32 a 4-34, 5-85, 5-102, 5-127, 5-147; SCAH-1-6(1) aos 26; EFSB-RS-13; EFSB-RS-19(S2).

102 Em Exh. EFSB-RS-19(S2), a Companhia atualizou o custo estimado para a Rota S15, que aumentou de US$ 123,2 milhões para US$ 125,3 milhões.

b. Posições das Partes

i. MIT

O MIT argumenta que, embora a metodologia da empresa usando custos unitários para estimar os custos de rota com base na distância possa ser apropriada para uma rua média da cidade, a metodologia subestima os custos prováveis de segmentos mais desafiadores, como aqueles com maior densidade de serviços públicos (Exh.
EFSB-MIT-12, em 1-2). O MIT argumenta que maiores densidades de utilidade exigem escavações mais profundas, mais estruturas de suporte, maiores durações de construção e necessidades concomitantes de mitigação do tráfego (MIT Brief at 15; Exh. EFSB-MIT-12, em – 1-2). Assim, a WSP ajustou os custos de construção relevantes na estimativa da Empresa – aumentando os custos associados a instalações temporárias, manutenção/mitigação de tráfego, abertura de valas e bancos de dutos e contingência em cinco vezes para os 600 pés do Segmento da Rua Vassar em frente ao MIT CUP (MIT Brief em 15-16). A WSP estimou que o segmento de 6.000 pés da Vassar Street da Route B29F West custaria US$ 90,33 milhões em vez de US$ 73,18 milhões (Exh. EFSB-MIT-12(1)).

ii. Resposta da empresa

A empresa argumenta que a equipe bem estabelecida de especialistas da empresa, que construíram com sucesso linhas de transmissão subterrâneas semelhantes em ambientes urbanos semelhantes, torna a crítica do MIT às avaliações de custos da Eversource como sem mérito e, na melhor das hipóteses, duvidosa (Resumo de resposta da empresa em 18-20).

3. Fiabilidade

A empresa indicou que examinou a fiabilidade das rotas tanto na fase de seleção de rotas como na fase de comparação do impacto ambiental e afirmou que todas as rotas são fiáveis de forma independente (Exhs. EV-2, em 4-124, 5-85, 5-102, 5-128, 5-147, SCAH-1-6(1) em 27). A Empresa explicou que, como todas as Rotas Candidatas são subterrâneas e têm diferenças relativamente pequenas no design, elas não apresentam nenhuma diferença substancial no nível de confiabilidade (Exh. EV-2, em 4-124).

4. Análise e Resultados

a. Uso da Terra, Recursos Históricos e Recursos Culturais

Para os impactos do uso do solo, o Siting Board observa que nenhuma das rotas da Companhia mudaria o uso do solo adjacente às linhas de transmissão. Não haverá impactos previstos para sítios arqueológicos e culturais ao longo das rotas, já que todas as rotas, exceto na Praia da Revista, serão construídas dentro de uma estrada existente. A Companhia propõe o desenvolvimento de BMPs, TMPs e horários de trabalho em consulta com funcionários municipais e abutters como uma medida de mitigação razoável e adequada para minimizar os impactos do uso do solo. O Siting Board considera que a necessária mitigação e os impactos potenciais da construção rodoviária das rotas são substancialmente semelhantes. Com a implementação dessas medidas de mitigação, e quaisquer medidas adicionais descritas abaixo, o Siting Board considera que os impactos do uso do solo das linhas de transmissão seriam minimizados.[103º]

---

103 O Conselho observa que a Companhia quantificou certos impactos do uso do solo ao longo das várias rotas em termos de hectares impactados, em vez de números de unidades residenciais, comerciais e industriais. O Conselho considera que as medidas baseadas em unidades refletem melhor os níveis de impacto do que os hectares e orienta a Companhia e outros requerentes a usar tais medições em processos futuros.

i. Rotas Somerville

Tabela 26. Comparação do impacto do uso do solo das rotas de Somerville

Critérios da categoria	**Rota S1A**	**Rota S11C**	**Rota S15**
Comprimento do percurso[104]	+	-	+
Usos de Abutting Residencial	-	+	-
Recetores sensíveis	-	-	+
Artigo 97.º Terrenos	=	=	=
Árvores de sombra e remoções de árvores	-	-	+
Oportunidades de Codesenvolvimento	-	-	+
Propriedades Históricas	-	-	+
Apoio Público e Municipal	-	-	+

Com base na comparação do impacto do uso do solo acima, o Conselho considera que a Rota S15 é preferível às Rotas S1A ou S11C. Com a implementação da mitigação acima descrita, o Siting Board considera que a Rota S15 é superior à Rota S1A e à Rota S11C no que diz respeito aos impactos do uso do solo.

104 A Rota S15 tem uma pequena variação de rota solicitada pela cidade de Somerville que adicionaria 200 pés na Windsor Street em Somerville e atravessaria uma parcela privada que atualmente abriga uma instalação de autopeças recuperada (Exh. EFSB-RS-19(S1) em 2-3). Os 200 pés adicionais não alteram a análise para o comprimento da rota nesta tabela.

ii. Rotas Kendall

Tabela 27. Comparação do impacto do uso do solo das rotas de Kendall

Critérios da categoria	**Rota K5A**	**Rota K11**
Comprimento do percurso	=	=
Usos de Abutting Residencial	=	=
Recetores sensíveis[105]	=	=
Artigo 97.º Terrenos	=	=
Árvores de sombra e remoções de árvores	=	=
Oportunidades de Codesenvolvimento	=	=
Propriedades Históricas	+	-
Apoio Municipal	+	-

Com base na comparação do impacto do uso do solo acima, o Conselho considera que a Rota K5A é ligeiramente preferível à Rota K11 em termos de impactos do uso do solo. Com a implementação da mitigação acima descrita, o Siting Board considera que a Rota K5A é superior à Rota K11 no que diz respeito aos impactos do uso do solo.

105 A Eversource escolheu contar coletivamente o MIT Campus como um único recetor sensível. Embora o Conselho geralmente concorde com a abordagem da Empresa na análise de impactos potenciais em recetores sensíveis, a extensa área e a natureza conectiva de um campus universitário, juntamente com a variedade de usos subordinados da terra, que vão desde instalações de ensino até dormitórios de estudantes, poderiam ser melhor considerados através de uma abordagem mais detalhada para levar em conta o locus de todas as atividades e usos da terra, evitando a dupla contagem.

iii. Rotas de Putnam

Tabela 28. Comparação do impacto do uso do solo das rotas de Putnam

Critérios da categoria	**Percurso P13**	**Rota P11**
Comprimento do percurso	+	-
Usos de Abutting Residencial	=	=
Recetores sensíveis	=	=
Artigo 97.º Terrenos	=	=
Árvores de sombra e remoções de árvores	+	-
Oportunidades de Codesenvolvimento	=	=
Propriedades Históricas	+	-
Apoio Municipal	+	-

Com base na comparação do impacto do uso do solo acima, o Conselho considera que a Rota P13 é preferível à Rota P11 em termos de impactos do uso do solo. Com a implementação da mitigação acima descrita, o Siting Board considera que a Rota P13 é superior à Rota P11 no que diz respeito aos impactos do uso do solo.

iv. Brighton East Rotas

Tabela 29. Brighton East Routes Comparação do Impacto do Uso do Solo

Critérios da categoria	**Rota B2A Leste**	**Rota B31 Leste**
Comprimento do percurso	+	-
Usos de Abutting Residencial	+	-
Recetores sensíveis	+	-
Artigo 97.º Terrenos	+	-
Árvores de sombra e remoções de árvores	+	-
Oportunidades de Codesenvolvimento	+	-
Propriedades Históricas	+	-
Apoio Municipal	+	-

As rotas B2A East e B31 East compartilham um alinhamento comum em longos segmentos e divergem apenas entre Magazine Beach e o extremo oeste do local do Projeto Multimodal MassDOT Allston (na Lincoln Street) com base em seus métodos de travessia de rios. Com base na comparação do impacto do uso do solo acima, o Conselho considera que a rota B2A é preferível à rota B31 em termos de impactos do uso do solo. Com a implementação da mitigação acima descrita, o Siting Board considera que a Rota B2A é superior à Rota B31 no que diz respeito aos impactos do uso do solo. Dado que a Empresa pode fazer pequenos ajustes no alinhamento da rota à medida que o Projeto progride e a sensibilidade da propriedade Magazine Beach e do Projeto Multimodal Allston, o Siting Board orienta a Empresa a apresentar como um documento de conformidade (1) uma declaração e um mapa retratando o alinhamento final da Rota B2A East, e (2) uma declaração da MassDCR e da MassDOT reconhecendo tal alinhamento final.

v. Brighton West Rotas

Tabela 30. Brighton West Rotas Comparação de Impacto do Uso do Solo

Critérios da categoria	**Rota B29F Oeste**	**Rota B30 Oeste**
Comprimento do percurso	+	-
Usos de Abutting Residencial	+	-
Recetores sensíveis	+	-
Artigo 97.º Terrenos	=	=
Árvores de sombra e remoções de árvores	+	-
Oportunidades de Codesenvolvimento	+	-
Propriedades Históricas	+	-
Apoio Municipal	+	-

Com base na comparação do impacto do uso do solo acima, o Conselho considera que a Rota B29F Oeste é preferível à Rota B30 Oeste em termos de impactos do uso do solo. Com a implementação da mitigação descrita acima, o Siting Board considera que a Rota B29F Oeste é superior à Rota B30 Oeste no que diz respeito aos impactos do uso do solo.

b. Água e Zonas Húmidas; Resiliência Climática

A maior parte da construção da linha de transmissão ocorreria em estradas existentes (incluindo o tabuleiro rodoviário de pontes) e, com exceção dos retornos inadvertidos imprevistos do trabalho em HDD, não teria impactos diretos na água e nas zonas húmidas. O Conselho considera a contagem quantitativa das zonas húmidas e dos recursos hídricos como fatores diferenciadores entre as opções de rota para cada Área do Projeto e utiliza-as para determinar qual a rota que é superior. O registro mostra que a Companhia propôs controles de sedimentos e erosão, como parte integrante do processo de construção para todos os métodos construtivos para minimizar os impactos em corpos d'água e áreas úmidas. O registro também mostra que a Companhia implementará um SWPPP em conformidade com sua Licença Geral de Construção do Sistema Nacional de Eliminação de Descargas de Poluição ("NPDES").
Salvo indicação em contrário, o Siting Board considera que a necessária mitigação e os impactos potenciais da construção rodoviária das rotas são substancialmente semelhantes. O Conselho considera que, com a implementação das medidas de mitigação propostas pela Companhia, os impactos nos corpos d'água e áreas úmidas das linhas de transmissão seriam minimizados.

Examinando a análise da Companhia sobre a resiliência climática das linhas de transmissão subterrâneas propostas e considerando todas as rotas, incluindo o segmento de HDD Rota B2A Leste, o Conselho considera todas as rotas comparáveis para a resiliência climática.

i. Rotas Somerville

Nenhuma das três rotas consideradas para a área de estudo de Somerville envolveria trabalho em ou perto de zonas húmidas e amortecedores de zonas húmidas. Nesta base, o Siting Board considera as três rotas de Somerville comparáveis em termos de impactos na água e nas zonas húmidas.

ii. Rotas Kendall

Tanto as rotas K5A como K11 envolveriam trabalhos em áreas previamente desenvolvidas, e nenhuma delas envolveria quaisquer alterações nas zonas húmidas. Ambas as rotas atravessariam as mesmas áreas jurisdicionais do Capítulo 91 em East Cambridge, atualmente ocupadas por serviços públicos existentes. Nesta base, o Conselho considera que ambas as rotas são comparáveis em termos de impactos na água e nas zonas húmidas.

iii. Rotas de Putnam

Tanto a Rota P13 como a Rota P11 envolveriam trabalhos apenas dentro das estradas existentes e não teriam impactos nas zonas húmidas. Por conseguinte, o Siting Board considera que ambas as rotas são comparáveis em termos de impactos para massas de água e zonas húmidas.

iv. Brighton East Rotas

A Rota B31 Este atravessaria o Rio Charles dentro do tabuleiro da Ponte da Rua do Rio e, assim, evitaria impactos diretos nas zonas húmidas, enquanto a Rota B2A Este utilizaria o método HDD para atravessar sob o Rio Charles e também evitaria impactos diretos nas zonas húmidas. Ambas as rotas envolveriam trabalhos dentro de um comprimento aproximadamente comparável (entre 7.000 e 8.000 pés lineares) de buffers de zonas úmidas sobrepostas, incluindo Riverfront Area, Bboundary Land Subject to Flooding, 100-feet Buffer Zone associado ao Inland Bank e Chapter 91 jurisdictional filled tidelands.

O Conselho concorda com a Companhia que tanto as obras de construção dentro do tabuleiro rodoviário da ponte como o HDD são bons métodos na travessia do rio Charles, sem impactos diretos nas áreas de recursos de zonas húmidas. O Conselho também concorda com a Empresa que a alteração abaixo do solo via HDD para a Rota B2A East afeta a Terra Subaquática, que não é afetada pela Rota B31 East. Portanto, o Siting Board vê a Rota B31 East como superior à Rota B2A East em termos de impactos em zonas úmidas e água.

v. Brighton West Rotas

A empresa limitaria os trabalhos de construção associados a ambas as rotas para estradas e dentro do tabuleiro rodoviário das pontes existentes sobre o rio Charles e, portanto, evitaria ter quaisquer impactos nas áreas de recursos de zonas húmidas. Por conseguinte, o Siting Board considera que a Rota B29F Oeste e a Rota B30 Oeste são comparáveis em termos de impactos nas massas de água e zonas húmidas.

c. Impactos do ruído

O registro mostra que o ruído de construção do Projeto medido internamente em edifícios adjacentes, embora percetível, não seria extraordinário em um ambiente urbano como a Área do Projeto. O ruído também seria temporário à medida que as obras avançassem ao longo de cada rota de linha de transmissão. O registro mostra que a empresa usaria medidas de mitigação de ruído, como exigir o uso de equipamentos mais novos e de menor ruído e, se necessário, paredes de som portáteis. Na Secção VI.d.4.d supra, o Conselho de Administração exigiu que a Empresa desenvolvesse um plano de sensibilização para a construção que incluísse um processo de reclamação para as manteigas. O Siting Board também incentiva a Companhia a trabalhar com abutters, especialmente propriedades residenciais, para implementar mitigação temporária adicional de ruído, caso seja necessário. Salvo indicação em contrário, o Siting Board considera que a necessária mitigação e os impactos potenciais da construção rodoviária das rotas são substancialmente semelhantes. Com a implementação de medidas de mitigação, a Siting Board considera que os impactos do ruído da construção das linhas de transmissão seriam minimizados.

i. Rotas Somerville

Como observado anteriormente, a Rota S15 passa pelo menor número de recetores sensíveis e unidades residenciais. Portanto, a Rota S15 teria o menor potencial de ruído para impactar residências durante a construção, em comparação com as Rotas S1A e Rota S11C, e o Siting Board considera que a Rota S15 é superior às outras duas rotas para impactos de ruído.

ii. Rotas Kendall

O registo mostra que o K11 passa menos 607 unidades residenciais do que o Route K5A. Portanto, o Siting Board considera que a Rota K11 seria menos perturbadora e é superior à Rota K5A para impactos de ruído.

iii. Rotas de Putnam

Em relação às críticas do MIT contra a análise da empresa sobre os impactos do ruído no uso da Ames Street pela Route P13, o Conselho discorda do MIT que a empresa tenha subestimado tais impactos de ruído. O Conselho de Administração regista o reconhecimento da Empresa das preocupações do MIT, bem como as preocupações da Empresa

vontade de continuar a trabalhar com o MIT para minimizar o ruído (e outros) impactos ao longo da Ames Street. Além disso, em seu resumo, o MIT abandonou sua recomendação de considerar uma variação para a Rota P13.

Enquanto ambas as rotas passam por números comparáveis de unidades residenciais e recetores sensíveis, a Rota P11 é mais longa. Portanto, o Siting Board considera que a Rota P13 é superior para impactos de ruído.

iv. Brighton East Rotas

A Rota B2A Leste passa por 77 unidades residenciais a menos e um recetor sensível a menos do que a Rota B31 Leste. Embora o registro mostre que o som gerado a partir de equipamentos HDD é geralmente comparável ao equipamento de construção da linha de transmissão, a empresa procuraria minimizar ainda mais os impactos do ruído através da realização de trabalhos na Magazine Beach durante os meses de inverno fora de temporada, quando há menor atividade recreativa. Além disso, o Conselho reconhece que não existem unidades residenciais ou recetores sensíveis no lado do Memorial Drive da Magazine Beach e perto do local de entrada do HDD, nem perto do local de saída do HDD no local do Allston Multimodal Project. Assim, o Siting Board considera que a Rota B2A Este é superior à Rota B31 Este em termos de impactos de ruído.

Em relação às críticas do MIT à análise da empresa sobre os impactos do ruído no uso da Ames Street pela Route B2A East, o Siting Board discorda do MIT de que a empresa subestimou tais impactos de ruído. O Conselho observa o reconhecimento da empresa das preocupações do MIT e a disposição da empresa em continuar trabalhando com o MIT para minimizar o ruído (e outros) impactos ao longo da Ames Street. Além disso, em seu resumo, o MIT abandonou sua recomendação de considerar uma variação para a Rota B2A East.

O Conselho considera a coordenação da Empresa com o MIT e outros recetores sensíveis e a notificação atempada de acordo com o seu plano de divulgação da construção (ver Secção VI.D.4.d), bem como outros usos do solo sensíveis aos impactos do ruído, como um elemento vital para minimizar os inevitáveis impactos do ruído. O Siting Board reconhece a importância da mitigação do ruído para o MIT e confia na vontade da empresa de trabalhar com o MIT para mitigar os impactos do ruído na medida do possível. Como tal, a Companhia minimizaria os impactos de ruído ao longo da Rota B2A Leste.

v. Brighton West Rotas

A Rota B29F Oeste passa por 788 unidades residenciais a menos e 16 recetores sensíveis a menos do que a Rota B30 Oeste. Além disso, a Rota B29F é 0,43 milhas mais curta em comprimento (3 milhas vs. 3,4 milhas). Reconhecendo que a Rota B30 Oeste também ultrapassa usos mais comerciais, industriais e isentos de impostos, o Siting Board conclui que a Rota B29F Oeste é superior à Rota B30 Oeste em termos de impactos de ruído.

d. Trânsito

O Siting Board observa que não haverá impactos no tráfego devido à operação pós-construção das linhas de transmissão, exceto pela manutenção geral. O Siting Board concorda com a análise da Companhia dos impactos do tráfego com base nas características da estrada, volumes de tráfego e impactos nas rotas de transporte público, bem como com a sua avaliação de elementos de transporte únicos, como as várias travessias ferroviárias e o caminho multimodal proposto ao longo das Rotas de Somerville. O registro mostra que a Empresa desenvolverá TMPs e TTCPs e os finalizará depois que os projetos detalhados das rotas do Projeto estiverem suficientemente avançados.

Com a implementação de medidas de mitigação, a Siting Board considera que os impactos no tráfego da construção das linhas de transmissão seriam minimizados.

i. Rotas Somerville

O registro mostra que, para as rotas S11C e S15, haveria menos usos de terrenos residenciais e porções maiores (40 a 50%) das rotas sendo off-road em comparação com a Rota S1A. Entre a Rota S11C e a Rota S15, a Rota S15 é mais curta e permite oportunidades de colocação com o trabalho na South Street em coordenação com Somerville e um desenvolvedor, e áreas que já estão programadas para serem reurbanizadas para o projeto Boynton Yards. Portanto, o Siting Board considera que a Rota S15 é menos impactante no tráfego do que a Rota S1A e a Rota S11C, e, portanto, é a rota superior.

ii. Rotas Kendall

O registo mostra que a Rota K5A e a Rota K11 têm segmentos de comprimento e partilha comparáveis. O registro descreve o fator diferenciador entre as duas rotas como a quantidade relativa de trabalho relacionado a cada rota nas movimentadas vias Broadway e Third Street. A Rota K11 envolveria menos trabalho na Broadway e na Third Street e segue três segmentos adicionais de estradas privadas – ao longo da Fifth Street, Potter Street e Munroe Street. Assim, o Siting Board considera que a Rota K11 é superior à Rota K5A para impactos de tráfego.

iii. Rotas de Putnam

Depois de considerar as características do tráfego, incluindo contagens de tráfego e presença de rotas de transporte público, das ruas envolvidas em ambas as rotas, o Conselho concorda com as conclusões da Companhia de que a Rota P13 é mais direta e mais curta em comprimento do que a Rota P11. Além disso, o fechamento das rampas da Memorial Drive para a Massachusetts Avenue teria um impacto maior no tráfego do que a interrupção do cruzamento entre a Memorial Drive e a Ames Street. Portanto, o Siting Board considera que a Rota P13 é superior à Rota P11 para impactos de tráfego.

iv. Brighton East Rotas

A rota B2A East, ao atravessar sob o rio Charles via HDD, evitaria a construção de uma travessia crítica do rio – a River Street Bridge. Analisando a avaliação de rotas e a análise de pontuação da Companhia, o Conselho conclui que a Rota B2A Leste teria menos impactos no tráfego de pedestres, bicicletas e veículos, bem como nas rotas de transporte público do que a Rota B31 Leste. Isso inclui evitar o trabalho da Route B31 East em um grande trecho da Cambridge Street com rampas de rodovia de e para Massachusetts Turnpike.

O Certificado ENF para o Projeto observou potenciais conflitos entre o Projeto Multimodal Allston e a Rota B2A Leste (bem como a Rota B29F Oeste), conforme identificado pelo MassDOT. O registro mostra que o projeto multimodal Allston continua a progredir e que a empresa está em discussões com a MassDOT em relação aos alinhamentos de rotas. A empresa informou que, a partir de setembro de 2023, o MassDOT não exigiu nenhuma mudança significativa nos alinhamentos de rota, e que provavelmente usaria a Rota B2A Leste em vez de uma Rota de variação

B2AN East, que assume que o Projeto Multimodal Allston não seria construído. O Siting Board orienta a Companhia a continuar a trabalhar em estreita colaboração com a MassDOT na coordenação da construção e a informar o Siting Board de quaisquer mudanças significativas nos alinhamentos de rotas de suas discussões.

Com estas considerações, o Siting Board considera que a Rota B2A Este é superior à Rota B31 Este em termos de impactos no tráfego.

v. Brighton West Rotas

Em comparação com a Rota B29F Oeste, a Rota B30 Oeste é mais longa, afeta mais ruas com rotas de ônibus e ciclovias, tem mais cruzamentos e travessias de pedestres, e geralmente teria mais impactos no tráfego. Ao mesmo tempo, a Rota B29F Oeste envolveria a travessia da MBTA Grand Junction Railroad. No entanto, a empresa propôs o uso do método de travessia sem trincheiras para evitar a interrupção das operações ferroviárias. Portanto, o Siting Board considera que a Rota B29F Oeste é superior à Rota B30 Oeste em termos de impactos no tráfego. Como mencionado acima, o Siting Board também exige que a Companhia continue a coordenar com a MassDOT em relação aos possíveis impactos da Rota B29F Oeste.

O MIT argumenta que a empresa subestimou os impactos de tráfego associados à Rota B29F porque, de acordo com o MIT, devido à alta densidade de serviços públicos e complexidade de construção, a construção da linha de transmissão ao longo da Rua Vassar levaria anos e criaria interrupções de longo prazo no tráfego, incluindo o tráfego afiliado ao MIT Campus. A empresa contrapõe que o ritmo de construção da linha de transmissão poderia ser muito mais rápido se a empresa empregasse várias tripulações. O Siting Board orienta a empresa a abordar as preocupações do MIT empregando várias tripulações, sempre que possível, sujeito a qualquer aprovação necessária da cidade de Cambridge. O Conselho também espera que a empresa coordene e comunique de perto com o MIT, MITIMCo, autoridades locais e propriedades adjacentes sobre o progresso da construção. Finalmente, o Conselho instruiu a Companhia a apresentar TMPs e TTCPs para abordar a mitigação do tráfego. Ver secção VI.E.4.e supra.

e. Impactos visuais

A Companhia propõe a construção das linhas de transmissão subterrâneas, independentemente da rota selecionada. O registro mostra que a empresa restaurará estradas perturbadas e superfícies off-road para suas condições preexistentes ou melhores, o que evitaria quaisquer impactos visuais permanentes ao longo das rotas. O registro também mostra que a Companhia também minimizará os impactos visuais temporários, limitando a duração da construção e o cronograma da construção de uma forma que seja menos impactante para o proprietário e usuários dos imóveis. Portanto, não haverá impactos visuais das linhas de transmissão após a construção.

No entanto, ao contrário das superfícies das estradas que poderiam ser restauradas após a construção, o Conselho observa que a remoção e replantação de árvores de sombra públicas teria um impacto visual a longo prazo até que as árvores replantadas tenham tempo para voltar a crescer. O Conselho de Administração considera que este é o fator diferenciador entre as opções de rotas para cada Área de Projeto e utiliza esta informação para fazer conclusões comparativas sobre as rotas. No entanto, o Siting Board reconhece a natureza provisória do plano de remoção de árvores da Empresa. Consequentemente, o Siting Board orienta a Companhia a fornecer seu plano finalizado de remoção de árvores, quando disponível. Com a implementação de medidas de mitigação, a Siting Board considera que os impactos visuais das linhas de transmissão seriam minimizados.

i. Rotas Somerville

A Rota S1A teria o menor impacto potencial nas árvores de sombra públicas durante a construção.

Portanto, o Siting Board considera que a Rota S1A é superior às Rotas S15 e S11C em termos de impactos visuais.

ii. Rotas Kendall

O registro mostra que tanto as rotas K5A quanto K11 encontrariam e potencialmente impactariam um número significativo de árvores de sombra públicas. Ambas as rotas também provavelmente envolveriam remoções de árvores pela Companhia e outras partes no site Volpe Center. O Siting Board considera que as rotas K5A e K11 são comparáveis em termos de impactos visuais.

iii. Rotas de Putnam

A Rota P11 encontraria e potencialmente impactaria mais árvores de sombra públicas do que a Rota P13.

Como resultado, a Rota P11 também poderia ter um impacto visual maior do que a Rota P13. Portanto, o Siting Board considera que a Rota P13 é superior à Rota P11 em termos de impactos visuais.

iv. Brighton East Rotas

O Conselho considera que a Rota B31 Leste encontraria e potencialmente impactaria mais árvores de sombra públicas, além de provavelmente exigir a remoção de duas ou três árvores de sombra públicas. Por outro lado, o trabalho de HDD da Route B2A East na Magazine Beach criaria impactos visuais temporários num parque existente, apenas durante os meses de inverno fora de época, quando haveria poucos visitantes. Os impactos visuais para ambas as rotas seriam temporários. Enquanto as árvores de sombra públicas removidas e replantadas da Rota B31 Leste levariam mais tempo para serem restauradas, os impactos visuais da Rota B2A Leste seriam mais substanciais em escopo, mas mais curtos em duração. No geral, o Siting Board conclui que a Rota B2A Leste e a Rota B31 Leste são comparáveis em termos de impactos visuais.

v. Brighton West Rotas

O Conselho observa que a Rota B29F Oeste provavelmente exigiria a remoção de duas ou três árvores de sombra públicas, enquanto a Rota B30 Oeste passaria por mais 130 árvores de sombra públicas. No geral, o Siting Board considera que as duas rotas são comparáveis em termos de impactos potenciais para árvores de sombra públicas e, portanto, impactos visuais.

f. Impactos no ar

Como as quantidades exatas de emissões atmosféricas para a construção da linha de transmissão são difíceis de quantificar, o Conselho considera dois fatores em sua análise: (1) o comprimento total das rotas, que corresponderá aproximadamente à duração total da construção e, portanto, às emissões totais para a atmosfera dos veículos de construção e solos perturbados (rotas mais longas envolveriam mais colocação de linhas de transmissão e construção de bueiros/cofres de emenda adicionais), e (2) proximidade de usos do solo, recetores sensíveis e outras instalações sensíveis às emissões atmosféricas.

Em relação à mitigação, a Empresa cumprirá as melhores práticas do setor e as normas e regulamentos de emissões estabelecidos, como a lei estadual de marcha lenta sem carga. Com a implementação de medidas de mitigação, a Siting Board considera que os impactos aéreos da construção das linhas de transmissão seriam minimizados.

i. Rotas Somerville

A Rota S15 e a Rota S11C têm menos usos residenciais adjacentes do que a Rota S1A. A rota S15 é mais curta do que a rota S11C. O Siting Board considera que a Rota S15 é superior entre as três rotas consideradas para impactos aéreos relacionados à construção.

ii. Rotas Kendall

Considerando a proximidade dos dois alinhamentos de rotas, o Siting Board considera que as rotas K11 e K5A são comparáveis para impactos aéreos relacionados com a construção.

iii. Rotas de Putnam

O registro mostra que a maior distância da Rota P11 (0,87 milhas contra 0,49 milhas da Rota P13), resultaria em mais emissões durante a construção, especialmente nas proximidades de recetores sensíveis. Portanto, o Siting Board considera que a Rota P13 é superior à Rota P11 para impactos aéreos relacionados à construção.

iv. Brighton East Rotas

Enquanto a Rota B31 Leste é mais longa (3,26 milhas contra 2,91 milhas da Rota B2A East), o que pode resultar em mais poeira e emissões durante a construção, a Rota B2A Leste envolve a construção de HDD. No cômputo geral, as duas rotas são comparáveis, em termos de impactos aéreos, às utilizações sensíveis dos solos adjacentes. Assim, o Siting Board considera que as rotas B2A East e B31 East são comparáveis em termos de impactos aéreos relacionados com a construção.

v. Brighton West Rotas

A Rota B30 Oeste mais longa (3,4 milhas contra 3,0 milhas da Rota B29F Oeste) pode resultar em mais poeira e emissões durante a construção, especialmente nas proximidades de recetores sensíveis adicionais ao longo da Rota B30 Oeste. Portanto, o Siting Board considera que a Rota B29F Oeste é superior à Rota B30 Oeste em impactos aéreos relacionados à construção.

g. Resíduos Perigosos e Segurança

A empresa considerou o número de locais listados no MassDEP para identificar a contaminação subsuperficial. A fim de fazer uma avaliação mais completa das rotas, a equipe da Siting Board também levou em consideração o status de remediação do local para determinar o risco de encontrar contaminação subsuperficial. Com a implementação de medidas de mitigação, o Siting Board considera que os impactos dos resíduos perigosos do Projeto seriam minimizados. O Conselho orienta a Empresa a aderir a todos os regulamentos federais, estaduais e locais aplicáveis, bem como aos padrões e diretrizes do setor estabelecidos para a proteção do público.

i. Rotas Somerville

Com base no número de locais listados, a Rota S15 teria o maior risco potencial de encontrar contaminações subsuperficiais, seguida pela Rota S1A e, em seguida, pela Rota S11C. Por conseguinte, o Siting Board considera que a rota S11C é superior às outras duas rotas para impactos de resíduos perigosos.

ii. Rotas Kendall

Embora comparável no número total de sítios classificados ao longo de cada rota, a construção ao longo da Rota K5A encontraria mais locais onde não foi implementada uma solução permanente. Por conseguinte, o Siting Board considera que a Rota K11 é superior à Rota K5A no que respeita aos impactos dos resíduos perigosos.

iii. Rotas de Putnam

Com base no número de locais listados, a Rota P11 teria maiores impactos potenciais no encontro de contaminações subsuperficiais. Por conseguinte, o Siting Board considera que a Rota P13 é superior à Rota P11 no que respeita aos impactos dos resíduos perigosos.

iv. Brighton East Rotas

Com base no número de locais listados, a Rota B31 Leste teria maiores impactos potenciais ao encontrar contaminações subsuperficiais. Assim, o Siting Board considera que a Rota B2A Este é superior à Rota B31 Este no que diz respeito aos impactos dos resíduos perigosos.

v. Brighton West Rotas

Com base no número de locais listados, a Rota B29F Oeste teria maiores impactos potenciais no encontro de contaminações subsuperficiais. Por conseguinte, o Siting Board considera que a Rota B30 Oeste é superior à Rota B29F Oeste no que respeita aos impactos dos resíduos perigosos.

h. Campos magnéticos

Os campos magnéticos estão presentes sempre que a corrente flui num condutor; eles não dependem da tensão do condutor. Em qualquer ponto, a intensidade do campo magnético depende das características da fonte; No caso das linhas elétricas, a intensidade do campo magnético depende da disposição dos condutores, da quantidade de fluxo de corrente e da distância dos condutores.

Os campos magnéticos das linhas de transmissão geralmente diminuem com a distância dos condutores. Ver Mid Cape Reliability Project, EFSB 19-06/D.P.U. 19-142/19-143, em 82 (2022).

O registro mostra que os níveis de campo magnético associados ao Projeto, conforme modelados pela Companhia, seriam (1) essencialmente equivalentes entre ou entre cada conjunto de alinhamentos de rotas alternativas; e (2) maioritariamente semelhantes entre as cinco Rotas do Projeto/segmentos de margens de condutas, exceto nos cruzamentos de pontes, onde as linhas de transmissão seriam enterradas a profundidades mais rasas, e para as Rotas de Kendall, que se prevê que tenham uma carga de linha de transmissão mais elevada devido ao fluxo de energia de e para a Vicinity Energy. No entanto, com uma carga média e uma distância de 25 pés da linha central do banco de dutos, o nível de campo magnético calculado para as Rotas Kendall cai para

aproximadamente

8,4 mG, o que é comparável aos níveis calculados do campo magnético diretamente acima do banco de condutas noutras vias. Todos os valores do campo magnético modelado são comparáveis aos vistos e aprovados anteriormente pela Siting Board para linhas de transmissão.

Além disso, a Tabela 22 da Seção VI.E.1.c.i mostra que cada uma das rotas preferidas da Companhia tem o menor número ou comparável de unidades residenciais a menos de 50 pés da rota e diretamente adjacentes a recetores sensíveis. Como esses números demonstram que as rotas preferidas da Companhia exporiam os impactos de ruído ao menor número de faixas sensíveis, os números também demonstram o mesmo em relação aos campos magnéticos gerados pelas novas linhas de transmissão.

Assim, o Siting Board considera que os impactos do campo magnético são comparáveis entre as Rotas Alternativas Preferidas e Alternativas Percebidas para cada uma das cinco Rotas do Projeto, e que elas também são minimizadas. No entanto, em locais onde o alinhamento da linha de transmissão corre ao lado de edifícios ocupados, como na área da Praça Kendall, o Siting Board aconselha a Companhia a localizar as linhas de transmissão o mais longe possível dos edifícios para minimizar ainda mais os impactos magnéticos para os ocupantes do edifício.

i. Pedido do MIT de um memorando de entendimento com a empresa e condição nas medidas de mitigação propostas pelo MIT

O MIT solicita que o Conselho exija que a Empresa assine um memorando de entendimento que incorpore as condições propostas pelo MIT em resumo (MIT Brief em 3; ver MIT Brief Attachment A). O MIT argumenta que tal memorando de entendimento é necessário para garantir a mitigação de potenciais impactos adversos na Ames Street que o MIT considera os mais problemáticos (MIT Brief at 3). A empresa opõe-se ao pedido de memorando de entendimento do MIT, observando que a empresa e o MIT já tinham discutido muitos tópicos que constituem a base do pedido do MIT, e concorda em continuar a trabalhar com o MIT (Company Reply Brief at 23 n. 25).[106º]

Uma vez que o MIT solicitou as medidas de mitigação propostas de forma sucinta, o Conselho não teve a oportunidade de desenvolver um registo probatório para compreender e avaliar plenamente a proposta do MIT

---

106 A empresa também argumenta que não há precedente para que o Siting Board exija tal

acordo, citando a decisão do Tribunal de Apelações em Cidade de Hopkinton v. Departamento de Serviços Públicos, 97 Mass. App. Ct. 1102, às 3 (2020) (Resumo da Empresa às 23).

medidas. O Siting Board observa que concluiu que os impactos associados a cada rota foram minimizados.

Dado que uma das rotas de transmissão atravessa o campus do MIT, o Conselho observa que pode haver medidas de mitigação adicionais sobre as quais as partes podem concordar. O Siting Board reconhece que a empresa e o MIT estão em discussões sobre mitigação dos impactos da construção perto do campus do MIT e incentiva essa discussão, em consulta com a cidade de Cambridge. Consequentemente, o Conselho instrui a Eversource a avaliar as medidas de mitigação específicas propostas pelo MIT e que a Empresa, o MIT e a Cambridge apresentem um relatório ao Siting Board no prazo de 60 dias após a decisão final sobre o status das negociações sobre a mitigação da construção perto do campus do MIT. Tal relatório pode ser apresentado conjuntamente pela Empresa, MIT e Cambridge, se mutuamente acordado, ou separadamente, se a Empresa, MIT ou Cambridge preferirem. Se o MIT, a Eversource ou a Cambridge não concordarem com uma ou mais das medidas de mitigação propostas pelo MIT em tal relatório de pré-construção, o Siting Board dará a cada parte a oportunidade de apresentar sua posição sobre a(s) questão(ões) disputada(s), e o Siting Board ou Diretor poderá fazer uma determinação final sobre se a(s) questão(ões) de mitigação em disputa em tal relatório de pré-construção deve ser implementada pela Eversource.[107º]

j. Custo

Tal como referido na Secção VI.E.2.a acima, a Empresa estimou o custo de cada Rota. Com base nessas estimativas de grau de planejamento, o Conselho encontra o seguinte para os custos relativos das rotas:

- Kendall Routes: A Route K5A, com US$ 48,6 milhões, é US$ 23,5 milhões mais barata que a Route K11. Por conseguinte, a Siting Board considera que a Rota K5A é preferível à Rota K11 no que diz respeito ao custo.

---

107 Dependendo da natureza e extensão de tal litígio, esta determinação final pode ser feita pelo Diretor de Siting. 980 CMR 2.05(2) ("o Conselho de Administração, o Presidente ou o Presidente do Departamento de Serviços Públicos podem delegar no Conselho de Administração outras responsabilidades específicas para além da responsabilidade pela decisão final em qualquer matéria").

- Rotas de Putnam: A Rota P13, com US$ 37,6 milhões, é US$ 19,1 milhões mais barata que a Rota P11. Por conseguinte, o Siting Board considera que a Rota P13 é preferível à Rota P11 no que diz respeito ao custo.

- Brighton East Routes: A Route B2A East com US$ 194,0 milhões é US$ 5,6 milhões mais barata do que a Route B31. Por conseguinte, o Siting Board considera que a Rota B2A Este é preferível à Rota B31 no que diz respeito ao custo.

- Brighton West Routes: A Route B29F West por US $ 194,0 milhões, é US $ 21,4 milhões mais barata do que a Route B30 West. Por conseguinte, o Siting Board considera que a Rota B29F Oeste é preferível à Rota B30 Oeste no que diz respeito ao custo.

- Somerville Routes: A Route S1A custa US$ 98,6 milhões, é US$ 26,7 milhões mais barata que a Route S15 e US$ 31,4 milhões mais barata que a Route S11C. Por conseguinte, a Siting Board
considera que a Rota S1A é preferível às Rotas S15 e S11C no que diz respeito ao custo, enquanto a Rota S15 é preferível à Rota S11C no que diz respeito ao custo.

k. Fiabilidade

Dado que todas as rotas são subterrâneas e têm diferenças relativamente pequenas na conceção, o Siting Board considera que todas as rotas são comparáveis em termos de fiabilidade.

F. Upgrades de subestações

A Companhia identificou uma variedade de modificações em suas subestações existentes na Área de Projeto, incluindo modificações em equipamentos de proteção e controle dentro das subestações, reconfiguração de linhas de abastecimento das subestações, reconfigurações de bancos de dutos, trabalhos de puxação/terminação de cabos (Exh. EV-2, em 5-50 a 5-53).[108] A Companhia forneceu uma estimativa de custo total de grau de planejamento (ou seja, - 25%/+25%) de US$ 37,6 milhões para todos os trabalhos de atualização de subestações (Exh. EV-2, em 1-8). As atualizações das subestações são uma parte essencial e inseparável do Projeto, contribuindo para a capacidade do Projeto de atender às necessidades de confiabilidade discutidas anteriormente na Seção III (ver Exh. EV-2, em 1-1 a 1-2, 2-1).

[108] Ver Exh. EV-2, em 4-51 a 4-53, para a discussão da reconfiguração da linha de transmissão/banco de condutas associada às Rotas de Putnam.

O registro mostra que uma parte significativa das atualizações das subestações ocorrerá dentro das subestações existentes, e qualquer trabalho que ocorra fora das subestações terá impactos ambientais semelhantes à construção de linhas de transmissão. Dadas as semelhanças entre a modernização das subestações e a construção de linhas de transmissão, quaisquer impactos ambientais associados serão temporários, relacionados à construção e minimizados. A Diretoria orienta a Companhia a minimizar os impactos ambientais decorrentes das atualizações da subestação por meio de medidas mitigadoras semelhantes às que a Companhia implementará para a construção da linha de transmissão.

G. Conclusão sobre a Análise dos Elementos do Projeto

O Siting Board é encarregado de garantir que as instalações jurisdicionais aprovadas para construção na Commonwealth alcancem um equilíbrio adequado entre impactos ambientais, confiabilidade e custo. G.L. c. 164, §§ 69H, 69J; Ver Cidade de Sudbury, 487 Missa em 747- 748.

1. Nova Subestação

A Companhia forneceu ao Conselho informações sobre impactos ambientais e propôs medidas de mitigação, custos e confiabilidade da Nova Subestação. O Siting Board considera que, com a implementação das condições especificadas e mitigação apresentadas acima, e o cumprimento de todos os requisitos locais, estaduais e federais aplicáveis, os impactos ambientais da Nova Subestação seriam minimizados.

2. Linhas de Transmissão Subterrâneas

i. Rotas Somerville

Entre as rotas apresentadas, o Conselho constatou que a Rota S15, incluindo a Variação da Rota S15, é superior às Rotas S11C e S1A no que diz respeito ao seu impacto para o uso do solo, ruído, tráfego e ar. Os impactos das rotas S15, S11C e S1A são comparáveis para a contaminação do solo, campos magnéticos e água e zonas húmidas. A Route S15 é mais cara do que a Route S1A, mas menos dispendiosa do que a Route S11C.

No entanto, dada a redução da perturbação para os residentes e o envolvimento contínuo com o MBTA, a cidade de Somerville e a cidade de Cambridge para desenvolver a Rota S15, o Siting Board considera que, no cômputo geral, a Rota S15 é superior.[109] O Siting Board considera que, com a implementação das condições especificadas e mitigação apresentadas acima, e o cumprimento de todos os requisitos locais, estaduais e federais aplicáveis, os impactos ambientais ao longo da Rota S15 e da Variação da Rota S15 seriam minimizados.

ii. Rotas Kendall

O Conselho constatou que as rotas K5A e K11 são comparáveis para a maioria dos impactos ambientais. No entanto, a Rota K5A é significativamente mais barata do que a Rota K11. Portanto, o Siting Board considera que a Rota K5A é a rota superior, e com a implementação das condições especificadas e mitigação apresentadas acima, e o cumprimento de todos os requisitos locais, estaduais e federais aplicáveis, os impactos ambientais ao longo da Rota K5A seriam minimizados.

iii. Rotas de Putnam

O Siting Board considerou a Rota P13 superior em termos de uso do solo, ruído, tráfego, impactos visuais, aéreos e custos, e comparável à Rota P11 em outras categorias de impactos ambientais e confiabilidade. O Siting Board conclui que a Rota P13 é a rota superior para a linha de transmissão proposta entre a Nova Subestação e a Subestação de Putnam. O Siting Board considera que, com a implementação das condições especificadas e mitigação apresentadas acima, e o cumprimento de todos os requisitos locais, estaduais e federais aplicáveis, os impactos ambientais ao longo da Rota P13 seriam minimizados.

---

109 Somerville também solicitou que, como parte do projeto, a empresa transfira as linhas aéreas existentes na área de Boynton Yards para condutas subterrâneas. A Eversource e a Somerville estão em discussões sobre este pedido em conexão com as negociações em curso da HCA. O Siting Board vê valor na consideração dos benefícios mútuos de projetos de serviços públicos e outras melhorias públicas. No entanto, o Siting Board está atento aos custos associados a esses pedidos e aos possíveis impactos para o contribuinte. Enquanto Eversource e Somerville são livres para discutir benefícios mútuos em Boynton Yards, o pedido de Somerville está fora do escopo do Projeto e, portanto, o Siting Board se recusa a incluí-lo aqui.

iv. Brighton East Rotas

O Siting Board considerou que a Rota B2A Este é superior em termos de utilização dos solos, ruído, tráfego, segurança e impactos de resíduos perigosos e custos, enquanto inferior para impactos em massas de água e zonas húmidas, mas comparável à Rota B31 Este noutras categorias de impactos ambientais e em termos de fiabilidade. O Siting Board conclui que a Rota B2A East é a rota leste superior para a linha de transmissão proposta entre a Nova Subestação e a Subestação de Brighton. O Siting Board considera que, com a implementação das condições especificadas e mitigação apresentadas acima, e o cumprimento de todos os requisitos locais, estaduais e federais aplicáveis, os impactos ambientais ao longo da Rota B2A Leste seriam minimizados.

v. Brighton West Rotas

O Siting Board considerou a Rota B29F Oeste superior em termos de uso do solo, ruído, tráfego, ar e custo, enquanto inferior em termos de segurança e impactos de resíduos perigosos, mas comparável à Rota B30 Oeste em outras categorias de impactos ambientais e em confiabilidade. O Siting Board conclui que a Rota B29F Oeste é a rota ocidental superior para a linha de transmissão proposta entre a Nova Subestação e a Subestação de Brighton. O Siting Board considera que, com a implementação das condições especificadas e mitigação apresentadas acima, e o cumprimento de todos os requisitos locais, estaduais e federais aplicáveis, os impactos ambientais ao longo da Rota B29F Oeste seriam minimizados.

3. Upgrades de subestações

As atualizações nas cinco subestações de conexão (East Cambridge, Putnam, Somerville, Brighton e North Cambridge) envolvem impactos ambientais limitados e as atualizações são necessárias para garantir a confiabilidade geral do Projeto O Siting Board considera que, com a implementação das condições gerais e mitigação apresentadas acima para o Projeto, e conformidade com todos os locais aplicáveis, Requisitos estaduais e federais, os impactos ambientais para as atualizações das subestações seriam minimizados.

4. Conclusão

O Siting Board considera que o projeto alcançaria um equilíbrio adequado entre preocupações ambientais contraditórias, bem como entre impactos ambientais, fiabilidade e custos.

VII. COERÊNCIA COM AS POLÍTICAS DA COMMONWEALTH

A. Padrão de revisão

G.L. c. 164, § 69J exige que o Siting Board determine se os planos de construção das novas instalações do requerente são consistentes com as políticas atuais de saúde, proteção ambiental e uso de recursos e desenvolvimento, conforme adotadas pela Commonwealth. Parque Cidade Vento em 158; Confiabilidade do Cabo Médio em 88; Beverly-Salem em 109.

B. Posições das Partes

A Eversource afirma que o Projeto é totalmente consistente com importantes políticas estatais de energia, conforme articulado na Lei de Reestruturação de Serviços Públicos Elétricos de 1997 (a "Lei de Reestruturação"), na Lei das Comunidades Verdes (c. 169 das Leis de 2008), na Lei de Soluções para o Aquecimento Global (c. 298 das Leis de 2008), na Lei da Diversidade Energética (c. 188 das Leis de 2016), a Lei de Energia Limpa (c. 227 dos Atos de 2018) e uma Lei que cria um roteiro de próxima geração para a política climática de Massachusetts (c. 8 dos Atos de 2021) (Exh. EV-2, em 6-1 a 6-7; Resumo da empresa em 274).

Nenhuma outra parte se pronunciou sobre esta questão em resumos.

1. Políticas de Saúde

A Eversource afirma que o Projeto será consistente com as políticas de saúde aplicáveis da Commonwealth (Company Brief at 274-275). A empresa observou que a Lei de Reestruturação afirma que um serviço elétrico confiável é de "extrema importância para a segurança, saúde e bem-estar dos cidadãos e da economia da Commonwealth (...)". (Resumo da empresa em 274, citando a Lei de Reestruturação;
§ 1, alínea h)). A Eversource afirma que o legislador determinou expressamente que um fornecimento adequado e confiável de energia é fundamental para os cidadãos e a economia do Estado (id.). A empresa argumenta que o projeto, tal como concebido, irá melhorar e garantir a

fiabilidade dos elétricos interligados.

sistema de transmissão e distribuição na área da Grande Cambridge (Exh. EV-2, em 6-1; Resumo da empresa em 275). A Empresa compromete-se a que a Eversource projete, construa e mantenha as instalações para o Projeto para que a saúde e a segurança do público sejam protegidas (Exh. EV-2, em 6-1; Resumo da empresa em 275). A Empresa conclui que, ao cumprir e promover as políticas energéticas da Commonwealth, conforme descrito na Lei de Reestruturação, também será consistente com suas políticas de saúde (Resumo da Empresa em 274-275).

2. Políticas de Proteção Ambiental

A Eversource afirma que o Projeto é consistente com as políticas de proteção ambiental estabelecidas no Capítulo 164 das Leis Gerais e em outras políticas ambientais estaduais e locais (Exh. EV-2, em 6-2; Resumo da empresa em 275).

a. Legislação em matéria de energia e clima

A Eversource argumenta que o projeto é consistente com a Lei das Comunidades Verdes (alterada e complementada por St. 2012, c. 209, An Act Relative to Competitive Priced Electricity) (Company Brief at 277-278). A Companhia afirma que o sistema mais robusto do Projeto de novas linhas de transmissão e a Nova Subestação permitirão a integração de energia limpa adicional gerada por energia renovável e, a expansão de projetos de eletrificação na área da Grande Cambridge, bem como apoiará o aumento do uso de veículos elétricos e a instalação associada de estações de carregamento elétrico, consistente com a Lei das Comunidades Verdes e os objetivos de Cambridge e Somerville para alcançar uma fornecimento de energia livre de fósseis para seus moradores (Exh. EV-2, em 5-61, 6-3; Tr. 3, em 447; Tr. 8, em 1175; Resumo da empresa em 278). A Eversource também afirma que, como parte da avaliação da empresa de alternativas de projeto, a Eversource incluiu o uso potencial de fontes livres de carbono para atender à necessidade identificada de forma confiável, econômica e ambientalmente benigna (Exh. EV-2, em 6-3). A Eversource conclui que, à luz desses fatores, o Projeto é consistente com a Lei das Comunidades Verdes (Company Brief at 279).

A Eversource afirma que o design do projeto também é consistente com os objetivos da Lei de Soluções para o Aquecimento Global ("GWSA") (Resumo da Empresa em 278-280). A empresa caracteriza as metas de redução de emissões de gases de efeito estufa ("GEE") da GWSA de 25% em relação aos níveis de 1990 em

2020 e 80% dos níveis de 1990 até 2050 como agressivos (Exh. EV-2, em 6-3). A Eversource também observa que a GWSA obriga agências administrativas, como o Siting Board, ao considerar e emitir licenças, a considerar impactos razoavelmente previsíveis das mudanças climáticas (por exemplo, emissões adicionais de GEE) e efeitos relacionados (por exemplo, aumento do nível do mar) (id.). De acordo com o GWSA, o Secretário emitiu o Plano de Energia Limpa e Clima ("CECP") para 2020 em dezembro de 2010 (Exh. EV-2, em 6-3). O secretário também emitiu o CECP para 2025 e 2030 em 2022.

A Eversource afirma que as melhorias propostas para o sistema de transmissão na Área do Projeto são consistentes com as metas subjacentes ao limite de emissões estaduais de emissões líquidas zero de GEE em 2050 e ao Roteiro de Descarbonização de Massachusetts 2050 (Resumo da Empresa em 278-279). Observando que os objetivos da Commonwealth para aumentar a eletrificação (por exemplo, EV, novas tecnologias de bomba de calor), novos recursos renováveis locais (por exemplo, eólica, solar e BESS) e o fornecimento de energia a partir de recursos remotos de energia limpa, como a eólica offshore, exigirão maior capacidade de transmissão, a Eversource argumenta que as melhorias de transmissão propostas fornecidas na Área do Projeto promovem essas políticas (Exhs. EV-2, em 6-3; EFSB-CPC--1).

A Empresa também aborda os potenciais impactos do Projeto nas alterações climáticas e os efeitos no nível do mar (Exh. EV-2, em 6-3; Resumo da empresa em 278-279). A Eversource afirma que o sistema mais robusto do Projeto de linhas de transmissão adicionais e a Nova Subestação permitirão a integração de energia limpa adicional gerada por fornecedores de energias renováveis e, a expansão das iniciativas de eletrificação em Cambridge e Somerville, e apoiará o aumento do uso de EV e a transição de fontes de aquecimento para longe dos combustíveis fósseis (Exh. EFSB-CPC-1; Resumo da empresa em 279-281). Além disso, a Eversource afirma que o projeto facilitará a transmissão de energia renovável futura em larga escala para a Grande Cambridge, que será necessária para alcançar as ambiciosas reduções de GEE da GWSA em 2050 (80% em relação aos níveis de 1990) (Exh. EFSB-CPC-1).

A Eversource descreve a Lei de Diversidade de Energia como um projeto de lei de estatuto de energia multifacetado que facilita a aquisição e integração de recursos de geração de energia renovável, incluindo nova geração de energia eólica offshore, geração hidrelétrica de serviço firme e novos recursos elegíveis para o Padrão de Portfólio Renovável de Classe I ("RPS") (St. 2016, c. 188, § 12; Resumo da Empresa em 281). A Eversource argumenta que o projeto melhorará a confiabilidade do sistema de transmissão regional e acomodará melhor a adição de recursos de

energia renovável e outros recursos de energia limpa no

Área da Grande Cambridge (Exh. EV-2, em 6-4, 6-5; Resumo da Empresa em 281). A Eversource conclui, portanto, que o Projeto é consistente com a Lei de Diversidade de Energia (Company Brief at 281).

A Eversource também afirma que o design do projeto é consistente com as disposições da Lei de Energia Limpa, um estatuto que alterou a Lei de Diversidade de Energia (St. 2018, c. 227; Resumo da Empresa em 281). A Empresa identifica um objetivo fundamental da Lei de Energia Limpa como incentivar o desenvolvimento de recursos energéticos essenciais, como armazenamento de energia, inclusive por meio de solicitações de energia mais limpa para recursos como energia solar, eólica on-shore e eólica off-shore (St. 2018, c. 227, § 20, 21; Resumo da empresa em 282). A Eversource conclui que, dadas as melhorias do Projeto proposto para a rede de transmissão, o Projeto proposto é consistente com a Lei de Energia Limpa (Resumo da Empresa em 281).

b. Lei do Roteiro

A Eversource cita as disposições do Capítulo 8 dos Atos de 2021, "An Act Creating a Next Generation Roadmap for Massachusetts Climate Policy" (o "Roadmap Act") e certas disposições que estabeleceram novas metas intermediárias para reduções de emissões e autorizaram um código de construção voluntário de eficiência energética para municípios (Company Brief at 282). A empresa observa que a Lei do Roteiro exige que as emissões sejam 50% menores do que os níveis de emissão de 1990 e 75% menores até 2040 (Resumo da Empresa em 282).

A Eversource também afirma que a Empresa cumpriu as disposições da Lei do Roteiro relativas aos princípios de justiça ambiental na avaliação do impacto do Projeto nas populações de justiça ambiental localizadas nas proximidades do Projeto e nas ações para fornecer informações e projetos (Exh. EV-2, em 6-5). A Lei do Roteiro também se expandiu e se baseou na Política de Justiça Ambiental da AEA ("Política EJ"), que foi revista em 24 de junho de 2021 (Exh. EV-2, em 5-57).[110] A Lei do Roteiro define princípios de justiça ambiental como: (1) o envolvimento significativo de todas as pessoas no que diz respeito ao desenvolvimento, implementação e

[110] O Siting Board emitiu a sua Estratégia EJ em fevereiro de 2024, conforme exigido pela Política de EJ da AEA. https://www.mass.gov/doc/february-2024-environmental-justice-strategy- Inglês/download#page=133.

aplicação de leis, regulamentos e políticas ambientais, incluindo políticas em matéria de alterações climáticas; e (2) a distribuição equitativa dos benefícios energéticos e ambientais e dos encargos ambientais.

G.L. c. 30, § 62; Lei do Roteiro, artigo 56.º.

A Companhia observa que o Projeto está localizado perto de bairros dentro do raio da Nova Subestação e linhas de transmissão, incluindo em partes de Cambridge, Somerville e Boston que se qualificam como bairros de justiça ambiental sob as definições fornecidas na Lei do Roteiro (Exh. EV-2, em 6-6, 5-56 a 5-63). A Eversource afirma que a empresa tomou várias medidas para facilitar a participação significativa e equitativa dos moradores das populações de justiça ambiental (Exh. EFSB-CPC-5). Desde o início, a Eversource reconheceu que a maior parte do projeto teria potencial impacto em bairros de justiça ambiental com populações consideráveis de língua espanhola, portuguesa, mandarim e crioula haitiana (id.).

A empresa afirma que a Eversource tomou várias medidas iniciais para buscar o envolvimento da comunidade, consistente com os requisitos e recomendações de participação pública da Commonwealth e do Siting Board (Resumo da Empresa em 284). Antes da apresentação de suas petições neste processo, a Companhia realizou uma série de eventos virtuais e presenciais de casa aberta para compartilhar informações sobre o Projeto (Exh. EV-2, em 6-6; RR-EFSB-26; RR-EFSB-26(2)). As apresentações em open house foram oferecidas em inglês, crioulo haitiano, mandarim, português e espanhol, respectivamente (Exhs. EV-2, em 6-6; RR-EFSB-26; RR-EFSB-26(3); RR-EFSB-26(4); RR-EFSB- 26(5); RR-EFSB-26(6)).

A Eversource afirma que a Empresa envolveu essas comunidades em muitos fóruns diferentes, muitos momentos diferentes do dia e em muitos idiomas diferentes para garantir que as comunidades tivessem oportunidades significativas de participar e ter voz no Projeto (Tr. 3, em 385). Desde a apresentação de suas petições neste processo, a Companhia cumpriu todos os requisitos de notificação, publicação e tradução emitidos pela Siting Board em conexão com as audiências públicas de comentários em 28 de junho de 2022 e 10 de novembro de 2022 (Exh. EFSB-CPC-5). A Eversource também declarou seu compromisso em envolver os bairros de justiça ambiental por meio de um alcance proativo e sustentado durante todo o processo de localização, licenciamento e construção (id.; Exhs. EV-2, em 6-6;
EFSB-CPC-4).

A Eversource afirma que a análise ambiental do Projeto pela Empresa foi projetada para minimizar os impactos do Projeto em todas as populações, incluindo as populações de justiça ambiental (Exh. EV-2, aos 6-6). A Eversource afirma que os benefícios energéticos e ambientais do Projeto superam em muito os impactos "mínimos" do Projeto, mesmo considerando os encargos ambientais existentes na comunidade (Exh. EFSB-CPC-5). A Eversource também afirma que o Projeto é extremamente necessário para atender às necessidades de eletricidade dos moradores e empresas na Área do Projeto, que está experimentando rápido desenvolvimento econômico e crescimento sustentado de carga (Resumo da Empresa em 276- 278, 285).

De acordo com a Empresa, o Projeto não apenas garantirá a confiabilidade contínua do serviço elétrico na Área do Projeto, mas permitirá que os moradores de Cambridge e Somerville participem plenamente das metas de eletrificação e dos objetivos relacionados de redução de emissões para compensar os efeitos adversos das mudanças climáticas, conforme estabelecido nos objetivos de Descarbonização da Commonwealth para 2050 (Exh. EFSB-CPC-5). A Eversource observa que as melhorias de transmissão e infraestrutura contribuirão para o avanço das iniciativas de mudança climática e redução de emissões e fornecerão benefícios resultantes para a comunidade e seus habitantes residenciais e comerciais (Company Brief at 276-281). A Eversource identificou benefícios ambientais específicos para as populações vizinhas de justiça ambiental, incluindo os esforços de restauração da empresa em Magazine Beach e a facilitação de caminhos multiuso, incluindo ao longo do corredor ferroviário Grand Junction para a Rota S15 (Exh. EFSB-CPC-5; Tr. 3, em 415-19; Resumo da empresa em 286).

A Eversource conclui que os encargos ambientais são limitados e mitigados na medida do possível e superados pelos benefícios energéticos e ambientais significativos do Projeto, com particular ênfase na confiabilidade do serviço elétrico e na contribuição do Projeto para o avanço das iniciativas de mudança climática e redução de emissões (Resumo da Empresa em 286). A Empresa conclui que o Projeto proposto foi concebido e implementado de forma consistente com as disposições da Lei do Roteiro e políticas relacionadas (Resumo da Empresa em 286).

3. Utilização de Recursos e Políticas de Desenvolvimento

A Eversource afirma que o Projeto será construído e operado em conformidade com as políticas de Massachusetts em relação ao uso e desenvolvimento de recursos (Exh. EV-2, aos 6-6). O

A empresa aponta para os Princípios de Desenvolvimento Sustentável da Commonwealth, incluindo: (1) apoiar a revitalização de centros urbanos e bairros, promovendo um desenvolvimento compacto, conservando terras, protegendo recursos históricos e integrando usos; (2) incentivar a reabilitação e a reutilização de locais, estruturas e infraestruturas existentes, em vez de novas construções em zonas subdesenvolvidas; e (3) proteger as terras ambientalmente sensíveis, os recursos naturais, os habitats críticos, as zonas húmidas e os recursos hídricos, bem como as paisagens culturais e históricas (id.). A Eversource afirma que os elementos do Projeto satisfazem esses princípios, pois tanto a Nova Subestação quanto as linhas de transmissão estarão predominantemente localizadas no subsolo e dentro de parcelas de terra e vias públicas anteriormente perturbadas (Exh. EV-2, em 6-6 a 6-7). A empresa também observa que a Nova Subestação incorpora um design subterrâneo inovador que está integrado em um novo desenvolvimento residencial e comercial que incluirá espaço aberto em uma área crescente de Cambridge (id.). A Eversource observa que a Nova Subestação faria parte de um programa maior de espaço aberto, o Plano MXD BXP, que consistirá em paisagem dura, paisagem e equipamentos públicos, como bancos e recreação de luz (Exh. EFSB-LU-1).

A Eversource argumenta que o uso proposto pela empresa das terras do Artigo 97 na propriedade Magazine Beach da MassDCR em Cambridge e partes da Reserva do Rio Charles no lado oeste do Rio Charles em Boston (por exemplo, Dr. Paul Dudley White Bike Path) é consistente com as políticas da Commonwealth, pois o Projeto não destruiria ou ameaçaria esses "recursos únicos ou significativos" (por exemplo,, habitat significativo, terreno raro ou incomum, ou área de recreação pública significativa) (Exh. EV-2, em 6-6, 6-7). Observando a existência de inúmeras concessionárias localizadas abaixo da Magazine Beach e da Ciclovia Dr. Paul Dudley White, a Eversource argumenta que a adição de uma nova linha de transmissão subterrânea nesses locais melhorará as atuais áreas de lazer com a restauração planejada desses recursos após a conclusão da construção (Company Brief em 287- 288). A Companhia observa que seu pacote de mitigação proposto para esses recursos inclui uma transferência de terras da Empresa que acomodaria futuros usos públicos pela DCR (Company Brief at 288.). A Eversource conclui que o Projeto cumpre e promove as políticas da Commonwealth em relação ao uso e desenvolvimento de recursos e não resulta em uma perda líquida de terras do Artigo 97 (Company Brief at 287).

C. Análise e Resultados da Coerência com as Políticas da Commonwealth

1. Coerência com as políticas de saúde

A Lei de Reestruturação observou a importância fundamental de um serviço elétrico confiável para a saúde pública ao declarar que "o serviço de eletricidade é essencial para a saúde e o bem-estar de todos os residentes da Commonwealth" e que "um serviço elétrico confiável é de extrema importância para a segurança, saúde e bem-estar dos cidadãos e da economia da Commonwealth". São 1997, c. 164.

Assim, projetos que aumentem a confiabilidade no serviço elétrico para a comunidade também podem desempenhar um papel para contribuir para a saúde dos cidadãos da Commonwealth. Ver, por exemplo, Park City Wind em 161-163, Mid Cape Reliability em 89-90; Beverly-Salem em 109-110; Andrew-Dewar, aos 99; Sudbury- Hudson em 188. Na Seção III, acima, o Siting Board descobriu que o Projeto melhoraria a confiabilidade do serviço elétrico em Massachusetts e melhoraria as oportunidades de contribuir para a eletrificação dos usos finais e as metas de descarbonização da Commonwealth. Portanto, o Siting Board conclui que o aumento da confiabilidade do Projeto resultará em benefícios para a saúde dos residentes da Commonwealth. Assim, sujeito à mitigação especificada e às condições estabelecidas nesta Decisão, o Siting Board considera que os planos da Companhia para a construção do Projeto são consistentes com as políticas de saúde atuais da Commonwealth.

2. Leis, regulamentos e políticas ambientais

A Eversource afirmou que a construção do Projeto promoverá as políticas de proteção ambiental e energia da Commonwealth, facilitando a construção de instalações de transmissão para aumentar a confiabilidade do sistema de transmissão e distribuição que fornece eletricidade aos residentes em Cambridge, Somerville e Grande Boston; fornecendo capacidade adicional para atender aos aumentos previstos na demanda elétrica na Área de Projeto associados à eletrificação de aquecimento, veículos elétricos e novos recursos energéticos do lado da distribuição; e acomodando o aumento do desenvolvimento na Área de Projeto. A nova infraestrutura ajudará a apoiar o aumento do uso de veículos elétricos e a instalação associada de estações de carregamento elétrico, em conformidade com a Lei das Comunidades Verdes. Observamos também que o Projeto abordou as preocupações de resiliência climática em sua conceção da infraestrutura do Projeto e incorporou informações

relacionadas com inundações projetadas relacionadas com a subida do nível do mar e tempestades extremas a partir de materiais disponíveis de fontes locais, estaduais e federais. Ver secções VI.G.1.c e VI.G.2.b.

O Siting Board concorda com a empresa que as melhorias na área da Grande Cambridge irão fortalecer e melhorar a confiabilidade do sistema de transmissão. Embora o objetivo principal do projeto seja atender à necessidade identificada, o sistema mais robusto de linhas de transmissão adicionais e a Nova Subestação permitirão a integração de energia limpa adicional gerada por fornecedores de energias renováveis, a expansão das iniciativas de eletrificação em Cambridge e Somerville e apoiarão o aumento do uso de veículos elétricos e a transformação de fontes de aquecimento longe dos combustíveis fósseis. Além disso, o projeto facilitará a transmissão de energia renovável futura para a área da Grande Cambridge, que será crítica para alcançar as reduções de GEE da GWSA em 2050, bem como as políticas de redução de carbono de Cambridge, Somerville e Boston.

3. Cumprimento da Lei do Roteiro

A Lei do Roteiro estabeleceu novos critérios para garantir que as populações de justiça ambiental estejam mais bem informadas e tenham oportunidades de participação significativa na tomada de decisões sobre os desenvolvimentos propostos em seus bairros. Ver NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 22-01, em 140-143 (2022) ("East Eagle Certificate)" na Secção III.F.2, relativamente às disposições da Lei do Roteiro. Para atingir esse objetivo, a Lei do Roteiro incluiu várias disposições que abordam a justiça ambiental. Ver Lei do Roteiro, secções 56-60. A Lei do Roteiro contém definições estatutárias de justiça ambiental, populações, benefícios ambientais e encargos ambientais (incluindo os decorrentes das alterações climáticas). Ver Roadmap Act, secção 56, que altera G.L. c. 30, § 62. O registro mostra que as áreas ao redor do Projeto, incluindo a Nova Subestação proposta e as rotas de transmissão propostas, abrangem populações de justiça ambiental em bairros de Cambridge, Somerville e Boston.

Ao determinar até que ponto a Empresa cumpriu suas obrigações com as populações de justiça ambiental, o Siting Board avalia: (1) os esforços de divulgação conduzidos pela Eversource para informar os moradores do Projeto e participar das conversas que moldam o Projeto proposto como

apresentados neste processo; e (2) os benefícios energéticos e ambientais e os encargos ambientais associados ao Projeto proposto.

a. Esforços de divulgação relacionados ao projeto

Em nossa análise dos esforços de divulgação da Empresa, revisamos até que ponto a Eversource se envolveu com grupos de partes interessadas dentro da área do Projeto proposto a partir de janeiro de 2019 (ver Tr. 3, em 384). A Eversource realizou mais de 100 reuniões com grupos locais antes de apresentar o seu pedido ao Siting Board (Tr. 3, 384-385). A Empresa convidou um grande número de indivíduos, incluindo representantes de organizações comunitárias, incluindo tribos reconhecidas local, estadual e federalmente, tomadores de decisão municipais, moradores locais, empresas locais, instituições educacionais locais e partes interessadas identificadas por outros em reuniões com a Eversource (Exh. EFSB-CPC-5). Para identificar potenciais partes interessadas, a empresa consultou o Escritório MEPA e agências de divulgação comunitária com Cambridge, Somerville e Boston. (Tr. 3, 386-389).

Foram fornecidas informações sobre e nessas reuniões em inglês, espanhol e português para ajudar os residentes que podem ter proficiência limitada em inglês a tomar conhecimento das reuniões e informações sobre o Projeto proposto (Tr. 3, 384-385). A Eversource também tinha intérpretes presenciais disponíveis nas reuniões relacionadas ao MEPA[111] para fornecer interpretação em russo, crioulo haitiano, espanhol e português do Brasil (Tr. 3, em 389). Em audiências probatórias, o diretor de divulgação da empresa testemunhou que a Eversource procurou se envolver com diferentes membros da comunidade e comunicar informações no idioma em que esses membros se sentiam mais confortáveis (Tr. 3, em 385).

A Eversource forneceu informações à comunidade em uma ampla gama de fóruns diferentes, desde contatos porta-a-porta, eventos comunitários, reuniões de associações cívicas, público aberto

---

111 O Projeto proposto foi objeto de revisão pelo MEPA em dois processos de revisão separados, a Nova Subestação como parte da revisão do MEPA do projeto maior da BXP e o Projeto proposto incluindo tanto a Nova Subestação quanto as rotas de transmissão no Formulário de Notificação Ambiental da Empresa ("ENF") arquivado para o Projeto (Tr. 3, em 390- 397).

casas, audiências públicas realizadas por entidades municipais, publicidade tradicional em jornais em publicações inglesas, espanholas e portuguesas, e em encontros locais (Tr. 3, 385). A Companhia também observou que os fóruns, incluindo as casas abertas ao público, ocorreram em diferentes momentos do dia, em um esforço para proporcionar oportunidades para todos os membros da comunidade participarem, para que eles pudessem ter a chance de participar, expressar suas opiniões e ter uma palavra a dizer sobre como o Projeto proposto foi moldado (Tr. 3, em 385, 430-432).

É notável que, para o local proposto da Nova Subestação, o envolvimento da Companhia com Cambridge através do CRA e outras organizações comunitárias começou com discussões originalmente relacionadas a outro local de propriedade da Empresa na Fulkerson Street em Cambridge e evoluiu para o potencial de colocação da Nova Subestação na localização da BXP (Tr. 3, em 395-400, 404-405).

Isso demonstra que a empresa respondeu às contribuições das partes interessadas de uma forma que visava atender às preocupações das partes interessadas. Além disso, a Companhia recebeu informações relacionadas às opções de rotas de linhas de transmissão de Cambridge, Somerville e Boston e outras agências estatais relacionadas ao desenvolvimento esperado e atividades de construção anteriores nas áreas das rotas potenciais (Tr. 3, em 405-411)[112].

A Eversource forneceu cópias de um plano de divulgação específico do Projeto que abordava as estratégias e diretrizes de divulgação relacionadas ao Projeto proposto através do processo de licenciamento (Exh. EFSB-CPC-4, Att. 1; Tr. 3, fls. 423-424). A Empresa também forneceu um plano de extensão específico do Projeto para a fase de construção planejada para continuar o alcance da comunidade relacionado às atividades da Eversource (Exh. EFSB-CPC-4, Att. 2). Os planos de divulgação abordam áreas como a identificação de necessidades linguísticas, a definição de contactos para as partes interessadas da comunidade, a revisão de opções para vários locais da comunidade e o acompanhamento dos compromissos assumidos pela Empresa com os membros da comunidade através do processo de divulgação (Exh. EFSB-CPC-4(1); Tr. 3, fls. 441-442). Ao criar um plano que estabelece uma abordagem sistemática aos elementos do processo de divulgação, aos objetivos dos diferentes elementos do processo e ao acompanhar o progresso de eventos específicos de divulgação, verificamos que

---

112 A SCAH e os intervenientes individuais também participaram em discussões

relacionadas com potenciais opções de rotas adicionais, incluindo rotas em Somerville (Exh. EFSB-G-3).

a Companhia criou um sistema que monitora cada etapa do plano de extensão e possíveis lições para atividades continuadas de extensão (Tr. 3, em 441).

O plano de extensão da empresa para a construção incorpora elementos adicionais que rastreiam itens críticos, como treinamento de empreiteiros, notificações e prazos relacionados às atividades de construção, coordenação relacionada aos planos de tráfego e diretrizes para lidar com o ruído da construção e o acesso à propriedade que abordam os impactos que podem ser levantados pelos moradores ao longo do processo de construção. Estes itens serão atualizados no site do projeto da Empresa ou através de atualizações do projeto para uma lista de e-mail (Exh. EFSB-CPC-4(2)). O número gratuito do Project Service da Empresa 1-833- 836-0302 e o endereço de e-mail projectinfoma@eversource.com permitirão que os chamadores e e-mails deixem mensagens, façam perguntas ou apresentem reclamações (RR-EFSB-20). A Eversource comprometeu-se a reconhecer todas as consultas e reclamações dentro de 48 horas úteis e a trabalhar com indivíduos para encontrar uma solução (RR-EFSB-20). O Siting Board considera que o plano de extensão da construção oferece uma oportunidade para abordar sistematicamente as preocupações dos moradores através do processo de construção e facilitar a segurança e a satisfação desses moradores na resolução de possíveis problemas de construção.

A Eversource também discutiu a criação de uma posição para abordar questões de equidade e justiça ambiental na Empresa e programas de treinamento para funcionários em princípios de equidade (RR- EFSB-11). Com base nos registros, o Siting Board considera que esses esforços, em conjunto com a abordagem sistemática e abrangente de divulgação como memorializado nos planos de extensão, apresentados para o Projeto proposto, devem facilitar o tipo de comunicação aberta com os moradores desde o início de um projeto proposto até a conclusão de um Projeto aprovado que o Siting Board procura incentivar. Em arquivamentos futuros, orientamos a Companhia e outros candidatos a continuar a apresentar uma discussão de todos os esforços para fornecer melhores informações aos moradores consistentes com os objetivos do Conselho de promover uma melhor comunicação relacionada às ações do Projeto com impactos potenciais durante a construção.

O Siting Board considera que os esforços de divulgação da Empresa são razoáveis ao fornecer múltiplas oportunidades para os membros das populações vizinhas de justiça ambiental, incluindo aqueles com proficiência limitada em inglês, obterem informações e fornecerem comentários

sobre o Projeto proposto. Esses esforços de divulgação foram oferecidos em uma variedade de horários e fóruns para acomodar as restrições de agendamento potencialmente enfrentadas pelos residentes.

b. Avaliação dos benefícios energéticos e ambientais e dos encargos ambientais

A Lei do Roteiro inclui, na definição dos princípios de justiça ambiental, a distribuição equitativa dos benefícios energéticos e ambientais e os encargos ambientais. G.L. c. 30, § 62; Lei do Roteiro, artigo 56.º. A Lei do Roteiro alterou a Secção 62 do Capítulo 30 para definir benefícios ambientais como "o acesso a recursos naturais limpos, incluindo ar, recursos hídricos, espaços abertos, parques infantis construídos e outras instalações e locais recreativos ao ar livre, fontes de energia renováveis limpas, aplicação da legislação ambiental, formação e financiamento desembolsados ou administrados pelo gabinete executivo de energia e assuntos ambientais."

Neste registo, a Empresa identificou alguns atributos do Projeto que constituem benefícios ambientais para várias comunidades. Estes incluem o itinerário proposto ao longo da Grand Junction Railroad em conjunto com os planos municipais para um caminho multiuso, em vez da proposta original ao longo das ruas da cidade em Cambridge. Esta mudança de rota atendeu às preocupações dos moradores locais em relação aos impactos da construção em um bairro que já foi exposto a uma atividade de construção substancial (Exh. EFSB-G-3; Tr. 3, fls. 412-417). Eversource afirmou que os caminhos multiuso oferecem benefícios para as populações de justiça ambiental, fornecendo espaços de recreação seguros para a comunidade viajar sem a necessidade de transporte público ou carros e fornecendo a oportunidade para pequenas empresas se conectarem melhor à comunidade (Tr. 3, em 417). As vias multiusos são consistentes com a definição de benefícios ambientais da Lei do Roteiro como "o acesso a espaços abertos, parques infantis construídos e outras instalações e locais recreativos ao ar livre". A Eversource também aponta para seus esforços de mitigação propostos relacionados à Magazine Beach em colaboração com a DCR, que restaurarão e melhorarão as condições existentes do campo de futebol e permitirão um melhor encaminhamento para uma ciclovia existente agora localizada ao longo da Memorial Drive (Tr. 3, em 417-420). O Siting Board concorda que estas melhorias recreativas constituiriam benefícios ambientais.

Além disso, a Eversource melhorará a fiabilidade da infraestrutura de transmissão e distribuição existente na Área de Projeto proposta. O Siting Board concorda que as melhorias de confiabilidade proporcionam benefícios energéticos para os moradores da área, mas também

proporcionarão

benefícios ambientais para os moradores da área, fornecendo capacidade para atender às crescentes demandas elétricas associadas à eletrificação e às metas de descarbonização relacionadas da Commonwealth, bem como de Cambridge, Somerville e Boston. Ao aumentar a capacidade de interconexão de novas fontes de energia limpas e renováveis, descobrimos que o projeto proposto proporcionará benefícios ambientais significativos. Observamos também que o certificado do Secretário aprovando o ENF da Eversource também afirmou que o Projeto não teria um impacto desproporcional nas populações de justiça ambiental com base na análise ambiental fornecida em apoio ao ENF (ver Exh. EV-4 em 11; Tr. 3, fls. 458-460). O Siting Board considera que os autos do presente processo corroboram esta conclusão. Além disso, o Conselho analisou extensivamente possíveis encargos ambientais do Projeto e constatou que eles serão minimizados. Tendo em conta o que precede, o Siting Board considera que as considerações sobre a distribuição equitativa de energia e benefícios ambientais e encargos ambientais favorecem fortemente o Projeto e são consistentes com os princípios de justiça ambiental articulados na Lei do Roteiro.

D. Conclusão

Com base no exposto, a Companhia satisfez os requisitos do G.L. c. 164, §§ 69H, 69J que o Projeto proposto é "consistente com as atuais políticas de saúde, proteção ambiental e uso de recursos e desenvolvimento adotadas pelo [C]ommonwealth". Ver G.L. c. 164, §§ 69H, 69J. Sujeito à mitigação especificada e às condições estabelecidas nesta Decisão e com base em nossas descobertas relativas às políticas de saúde, energia e meio ambiente da Commonwealth, o Siting Board considera que os planos da Empresa para a construção do Projeto são consistentes com as políticas da Commonwealth.

VIII. ANÁLISE NOS TERMOS DO G.L. C. 164, § 72

A. Padrão de revisão

General Laws, c. 164, § 72 exige, em parte relevante, que uma empresa elétrica que busca aprovação para construir uma linha de transmissão deve apresentar ao Departamento uma petição para: "autoridade para construir e usar [...] uma linha para o transporte de eletricidade para distribuição numa determinada área ou para o fornecimento de eletricidade a si própria ou a outra empresa elétrica ou a uma central de iluminação municipal

para distribuição e venda [...] e deve representar que essa linha servirá ou serve a conveniência pública e é coerente com o interesse público. O [D]epartment, após notificação e audiência pública em uma ou mais das cidades afetadas, poderá determinar que a referida linha é necessária para o fim alegado, servirá à conveniência pública e é compatível com o interesse público."

O Departamento, ao tomar uma decisão nos termos do G.L. c. 164, § 72, considera todos os aspetos do interesse público. Boston Edison Company v. Cidade de Sudbury, 356 Mass. 406, 419 (1969). Entre outras coisas, a Seção 72 permite que o Departamento prescreva condições razoáveis para a proteção da segurança pública. Id. em 419-420. Na apreciação das petições apresentadas ao abrigo do G.L. c. 164,
§ 72, o Departamento examina: (1) a necessidade ou os benefícios públicos do uso presente ou proposto; 2) Os impactos ambientais ou quaisquer outros impactos da utilização atual ou proposta; e (3) a utilização atual ou proposta e quaisquer alternativas identificadas. Parque Cidade Vento 211; Fiabilidade do Cabo Médio em 112; Beverly-Salem, com 129; Andrew-Dewar, com 105; Sudbury-Hudson em 219. Em seguida, o Departamento equilibra os interesses do público em geral com os interesses locais e determina se a linha é necessária para o fim alegado e servirá a conveniência pública e é coerente com o interesse público. v. Department of Public Utilities, 266 Mass. 667, 680 (1975); Cidade de Truro v. Departamento de Serviços Públicos, 365 Mass. 407 (1974); New England Power Company d/b/a National Grid, D.P.U. 19-16 (2020).

B. Posições das Partes

A Empresa é a única parte a abordar a questão das conclusões da Secção 72 no seu resumo. A Empresa afirma que as descobertas que apoiariam a aprovação do Projeto pelo Conselho de Administração de acordo com G.L. c. 164, § 69J também apoiariam a aprovação do Projeto de acordo com a Seção 72 (Resumo da Empresa em 288-289). A Companhia sustenta que o Projeto contribuiria para um fornecimento necessário de energia para a Commonwealth; fá-lo-ia com um impacto mínimo no ambiente e ao menor custo possível; e que há necessidade e benefícios públicos da construção do Projeto (id.).

C. Análise e Resultados

Nas Seções III a VI acima, o Siting Board examinou: (1) a necessidade e os benefícios públicos do Projeto proposto; (2) os impactos ambientais do projeto proposto; e ainda (3) Quaisquer alternativas identificadas. O Siting Board concluiu que o projeto é necessário e que a construção do projeto alcançaria um equilíbrio adequado entre impactos ambientais, confiabilidade e custos. Assim, com a implementação das medidas de mitigação especificadas propostas pela Companhia e as condições estabelecidas pelo Siting Board na Seção XII abaixo, o Siting Board considera nos termos do G.L. c. 164, § 72, que o Projeto é necessário para o propósito alegado, servirá à conveniência pública e é consistente com o interesse público. Assim, o Siting Board aprova a Petição da Seção 72.

IX. SECÇÃO 61 CONSTATAÇÕES

O MEPA prevê que «[q]ualquer determinação efetuada por uma agência da Commonwealth deve incluir uma conclusão que descreva o impacto ambiental, se for caso disso, do Projeto e uma conclusão de que foram tomadas todas as medidas viáveis para evitar ou minimizar esse impacto» e deve ter em conta os impactos razoavelmente previsíveis das alterações climáticas, incluindo emissões e efeitos adicionais de GEE, tais como a subida prevista do nível do mar ("Secção 61 Constatações"). G.L. c. 30, § 61.[113] Nos termos do artigo 301.º CMR 11.01(3), as conclusões da secção 61 são necessárias quando um relatório de impacto ambiental ("EIR") é apresentado ao Secretário do Gabinete Executivo da Energia e dos Assuntos Ambientais e as conclusões da secção 61 devem basear-se nesse EIR. Nos casos em que não tenha sido exigido um EIR e o Secretário não tenha requerido uma revisão adicional, as conclusões da Secção 61 não são necessárias. 301 CMR 11.01(4). Tal como referido na Secção VI.D.2.a, a Empresa apresentou um ENF nos termos do MEPA (Exhs. EV-3; EFSB-G-4). No dia 8 de novembro de 2021, o Secretário emitiu um Certificado MEPA informando que o Projeto não necessita de EIR e que os impactos ambientais do

P r o j e t o s e r ã o

---

113 De acordo com G.L. c. 164, § 69I, o Conselho não é obrigado a fazer as Conclusões da Seção 61 ao tomar qualquer medida nos termos do G.L. c. 164, § 69J. No entanto, uma vez que este processo também inclui uma determinação nos termos do G.L. c. 164, § 72, a isenção do Conselho das Conclusões da Secção 61 não se aplica.

evitado, minimizado ou mitigado na medida do possível (Exhs. EV-3; EFSB-G-4(1)). O Secretário afirmou que as medidas para evitar, minimizar e mitigar os impactos ambientais incluem a construção da Nova Subestação em um cofre subterrâneo; utilização de HDD para evitar impactos diretos no rio Charles; disponibilização de terreno compensatório de igual valor à servidão na Praia da Revista; implementação de TMPs durante a construção; utilização de controles de sedimentação e erosão no entorno das áreas de trabalho; e implementação de medidas para minimizar o ruído e a poeira durante a construção (Exh. EV-3, aos 5). Por conseguinte, as conclusões da secção 61 não são necessárias no presente processo.

X. DECISÃO

O estatuto de habilitação do Siting Board orienta o Siting Board a implementar as políticas energéticas contidas no G.L. c. 164, §§ 69H a 69Q, para fornecer um fornecimento de energia confiável para a Commonwealth com um impacto mínimo no meio ambiente ao menor custo possível. G.L. c. 164, § 69H. Assim, um requerente deve obter a aprovação do Siting Board nos termos do G.L. c. 164, § 69J, antes da construção de uma instalação de energia proposta.

Na secção III, supra, o Siting Board considera que são necessários recursos energéticos adicionais na área do projeto para manter um aprovisionamento fiável de eletricidade. Na Seção IV, acima, o Siting Board considera que o Projeto é superior às outras alternativas identificadas no que diz respeito a fornecer um fornecimento de energia confiável para a Commonwealth com o mínimo impacto no meio ambiente ao menor custo possível. Na Seção V, acima, o Siting Board considera que a Companhia: (1) desenvolveu e aplicou um conjunto razoável de critérios para identificar e avaliar rotas alternativas de forma a garantir que ela não tenha negligenciado ou eliminado quaisquer rotas que, em geral, sejam claramente superiores ao Projeto proposto; e (2) identificou uma gama de rotas de linhas de transmissão com alguma medida de diversidade geográfica, e, portanto, a Companhia demonstrou que examinou uma gama razoável de alternativas práticas de localização e que suas instalações propostas estão localizadas em locais que minimizam os custos e os impactos ambientais, garantindo um fornecimento confiável. Na Secção VI, supra, o Siting Board considera que o Projeto proporciona um fornecimento de energia fiável para a Commonwealth com um impacto mínimo no ambiente ao menor custo possível. Na Secção VI, supra, o Siting Board considera que a Empresa prestou informações suficientes para:

permitir que o Siting Board determine se o Projeto alcançou um equilíbrio adequado entre custo, confiabilidade e impactos ambientais. O Siting Board considera que, com a implementação das condições especificadas e mitigação apresentadas acima, e o cumprimento de todos os requisitos locais, estaduais e federais aplicáveis, os impactos ambientais do Projeto ao longo das Rotas propostas seriam minimizados. O Siting Board considera que o projeto ao longo das rotas propostas alcançaria um equilíbrio adequado entre preocupações ambientais contraditórias, bem como entre impactos ambientais, fiabilidade e custos. Na Seção VII, acima, o Siting Board considera que, sujeito à mitigação especificada e às condições estabelecidas nesta Decisão, os planos da Companhia para a construção do Projeto são consistentes com as atuais políticas de saúde, proteção ambiental e uso de recursos e desenvolvimento adotadas pela Commonwealth. Na Secção VIII, supra, o Siting Board considera, nos termos do G.L. c. 164, § 72, que o Projeto é necessário para o fim alegado, e servirá a conveniência pública, e é coerente com o interesse público.

Assim, o Siting Board aprova a petição da Seção 72 da Companhia.

Assim, o Siting Board aprova, nos termos do G.L. c. 164, § 69J, a Petição da Companhia para construir o Projeto, conforme descrito neste documento, sujeito às Condições A a Q:

A. O Siting Board orienta a Empresa a cumprir todas as leis, regulamentos e portarias federais, estaduais e locais aplicáveis dos quais a Empresa não recebeu uma isenção. A Empresa será responsável por garantir tal conformidade por seus contratados, subcontratados ou outros agentes.

B. O Siting Board instrui a Companhia, no prazo de 90 dias após a conclusão do Projeto, a apresentar um relatório ao Siting Board documentando o cumprimento de todas as condições contidas nesta Decisão, observando quaisquer condições pendentes ainda a serem satisfeitas e a data prevista e o status de conformidade.

C. O Siting Board orienta a Companhia a apresentar ao Conselho uma estimativa de custos atualizada e certificada para o Projeto antes do início da construção. Além disso, o Siting Board orienta a Companhia a apresentar relatórios semestrais de conformidade ao Siting Board a partir de 180 dias após o início da construção, que incluem custos de construção projetados e reais e explicações para quaisquer discrepâncias entre custos projetados e reais e datas de conclusão, e uma explicação do processo interno de aprovação de autorização de capital da Companhia. O Siting Board também instrui a Companhia a notificar o Conselho de Administração de aumento significativo do custo do projeto acima dos intervalos referenciados nesta Decisão, de acordo com a obrigação da Companhia de notificar o Conselho de quaisquer alterações que não sejam pequenas alterações à proposta.

D. Dado o possível risco de infiltração de água na abóbada devido ao alto lençol freático, a Diretoria orienta a Companhia a desenvolver um protocolo de manutenção para: (1) avaliar periodicamente o desempenho das juntas selantes; (2) identificar medidas de reparação, se necessário; e (3) comunicar incidentes e quaisquer medidas de reparação logo que sejam identificadas falhas às autoridades jurisdicionais, incluindo o Comité. O Conselho também orienta a Companhia a fornecer um resumo dos requisitos que a BXP deve cumprir para seu projeto de sistema de drenagem. A Companhia deve enviar essas informações ao Siting Board dentro de 90 dias antes da operação do Projeto.

E. Dado o alto nível de água subterrânea na localização da Nova Subestação, bem como a localização subterrânea inédita da Nova Subestação, o Siting Board orienta a Companhia a cada cinco anos após o comissionamento do Projeto a rever Cambridge e as projeções do estado de aumento do nível do mar e apresentar um relatório ao Siting Board analisando a necessidade, adequação e custo da implementação de medidas adicionais de mitigação de cheias na Nova Subestação para proteger a Nova Subestação dos riscos decorrentes de inundações. Ao preparar cada relatório, a Empresa consultará agências, incluindo, entre outras, a Cidade de Cambridge, o Escritório de Gerenciamento da Zona Costeira, a Agência de Gerenciamento de Emergências de Massachusetts e o Departamento de Proteção Ambiental. O relatório deve também incluir um debate sobre os eventuais impactos ambientais relacionados com as medidas de mitigação propostas.

F. O Conselho orienta a Companhia a submeter os TMPs e TTCPs ao Siting Board quando disponíveis, mas não menos de duas semanas antes do início da construção, e a publicar os TMPs no site do Projeto da Empresa para garantir a disponibilidade de informações de planejamento relacionadas ao tráfego para a Área do Projeto.

G. O Siting Board orienta a Companhia a desenvolver o plano de extensão para o Projeto em consulta com as cidades de Boston, Cambridge e Somerville, e submetê-lo ao Siting Board antes do início da construção. O plano de sensibilização deve descrever os procedimentos a utilizar para notificar o público sobre: (1) o início, a duração e as horas previstas de construção em áreas específicas; 2) Os métodos de construção que serão utilizados em áreas específicas (incluindo qualquer utilização de construção noturna); e ainda
(3) Encerramento e desvios previstos da faixa de circulação e das ruas. O plano de sensibilização deve utilizar linguagem simples, incluir mapas pormenorizados e incluir também informações sobre os procedimentos de reclamação e resposta; Informações de contacto do projeto; a disponibilidade de informações sobre o projeto baseadas na Web; e protocolos para notificar escolas e/ou outros recetores sensíveis sobre construções futuras. A Empresa deve traduzir o plano de divulgação para os idiomas apropriados para a Área do Projeto, conforme necessário.

H. O CRA e o Cambridge Planning Board são responsáveis por aprovar os detalhes finais do projeto do parque público e os tratamentos de superfície como parte do processo de solicitação de licença local da BXP. O Conselho de Administração orienta a Companhia a apresentar uma cópia do projeto aprovado quando disponível.

I. O Siting Board instrui a Empresa a buscar a aprovação do Departamento de Bombeiros de Cambridge e outras autoridades jurisdicionais relevantes sobre todos os aspetos do projeto de segurança contra incêndio de subestações, incluindo: (1) considerações de proteção contra incêndio no local, incluindo acesso de emergência; 2) Proteção contra incêndios para edifícios de subestações; 3) Proteção contra incêndios de subestações, incluindo material de construção, abastecimento de água, corredores de acesso/saída de emergência e requisitos em matéria de extinção de incêndios; 4) Proteção contra incêndios de equipamentos de subestações; e (5) segurança da vida. Além disso, o Conselho orienta a Companhia a desenvolver um plano de resposta a emergências ("ERP") específico para a Nova Subestação, em coordenação com o Corpo de Bombeiros de Cambridge. A Companhia deverá protocolar o ERP da Nova Subestação 30 dias antes da entrada em operação da Nova Subestação.

J. O Siting Board orienta a Companhia a submeter ao Siting Board as aprovações de todas as autoridades jurisdicionais relevantes em relação ao seu Plano de Proteção contra Incêndio, juntamente com a sua Análise de Risco de Incêndio, quando estiverem disponíveis. O Conselho de Administração orienta a Companhia a apresentar seu ERP mais recente antes de iniciar as obras de construção da Nova Subestação.

K. Dado que a Empresa pode fazer pequenos ajustes no alinhamento da rota à medida que o Projeto progride, e a sensibilidade da propriedade Magazine Beach e do Projeto Multimodal Allston, o Siting Board orienta a Empresa a apresentar como um documento de conformidade (1) uma declaração e um mapa retratando o alinhamento final da Rota B2A East, e (2) uma declaração da MassDCR e da MassDOT reconhecendo tal alinhamento final.

L. O Siting Board orienta a Companhia a continuar a trabalhar em estreita colaboração com a MassDOT na coordenação da construção e a informar o Siting Board de quaisquer mudanças significativas nos alinhamentos de rotas de suas discussões.

M. O Siting Board orienta a empresa a abordar as preocupações do MIT empregando várias tripulações, sempre que possível, sujeito a qualquer aprovação necessária da cidade de Cambridge. O Conselho também espera que a empresa coordene e comunique de perto com o MIT, MITIMCo, autoridades locais e propriedades adjacentes sobre o progresso da construção.

N. O Conselho orienta a Empresa a aderir a todos os regulamentos federais, estaduais e locais aplicáveis, bem como aos padrões e diretrizes do setor estabelecidos para a proteção do público.

O. O Siting Board reconhece que a empresa e o MIT estão em discussões sobre mitigação dos impactos da construção perto do campus do MIT e incentiva essa discussão, em consulta com a cidade de Cambridge. Consequentemente, o Conselho instrui a

Eversource a avaliar as medidas de mitigação específicas propostas pelo MIT, e para o

A empresa, o MIT e a Cambridge apresentarão um relatório ao Siting Board no prazo de 60 dias após a decisão final sobre o estado das negociações sobre a mitigação da construção perto do campus do MIT. Tal relatório pode ser apresentado conjuntamente pela Empresa, MIT e Cambridge, se mutuamente acordado, ou separadamente, se a Empresa, MIT ou Cambridge preferirem. Se o MIT, a Eversource ou a Cambridge não concordarem com uma ou mais das medidas de mitigação propostas pelo MIT em tal relatório de pré-construção, o Siting Board dará a cada parte a oportunidade de apresentar sua posição sobre a(s) questão(ões) disputada(s), e o Siting Board ou Diretor poderá fazer uma determinação final sobre se a(s) questão(ões) de mitigação em disputa em tal relatório de pré-construção deve ser implementada pela Eversource.

P. A Diretoria orienta a Companhia a minimizar os impactos ambientais decorrentes das atualizações da subestação por meio de medidas mitigadoras semelhantes às que a Companhia implementará para a construção da linha de transmissão.

Q. O horário típico de trabalho de construção da Eversource seria das 7h00 às 19h00. De segunda a sexta-feira e das 9h00 às 18h00 aos sábados. A Siting Board orienta a Companhia a limitar a construção ao cronograma acima. Os trabalhos que exijam uma duração contínua superior à permitida pelo horário normal de construção, como a emenda de cabos, estão isentos desta condição. O Siting Board também orienta a Companhia a coordenar com as cidades de Boston, Cambridge e Somerville, e MassDOT ou outras agências jurisdicionais, para determinar instalações e áreas, como escolas e recintos escolares, onde as limitações adicionais de horário de construção são mais estreitas do que os dias úteis das 7h00 às 19h00 e sábados das 9h00 às 6h00 p.m. pode ser adequado para atenuar o ruído ou outras preocupações. A Empresa também deve se comunicar com pelo menos 48 horas de antecedência com as cidades de Boston, Cambridge, Somerville e MassDOT quando planeja empregar atividades de duração contínua mais longas.

Se a Empresa precisar estender os trabalhos de construção para além das horas e dias acima mencionados, exceto em circunstâncias de emergência em um determinado dia que exijam horários estendidos, a Eversource deverá obter permissão por escrito da autoridade municipal relevante antes do início de tais trabalhos e fornecer à Siting Board uma cópia de tal permissão. Se a Eversource e os funcionários municipais não conseguirem chegar a acordo sobre se esse horário de construção alargado deve ocorrer, a Empresa pode solicitar autorização prévia ao Siting Board e deve fornecer ao município relevante uma cópia de tal pedido.

Uma vez que as questões abordadas na presente decisão relativas ao projeto estão sujeitas a alterações ao longo do tempo, a construção do projeto proposto deve ser iniciada no prazo de três anos a contar da data da decisão. Além disso, o Siting Board observa que as conclusões da presente decisão se baseiam nos autos do presente processo. Um proponente de projeto tem a obrigação absoluta de construir e operar o seu

instalação em conformidade com todos os aspetos do seu Projeto tal como apresentado ao Siting Board. Portanto, o Siting Board exige que a Companhia, e seus sucessores em interesse, notifiquem o Siting Board de quaisquer alterações que não sejam pequenas variações à proposta, para que o Siting Board possa decidir se investiga mais aprofundadamente uma questão específica. A Companhia e seus sucessores em interesse são obrigados a fornecer à Siting Board informações suficientes sobre as alterações ao Projeto proposto para permitir que a Siting Board faça essas determinações.

O Secretário do Departamento transmitirá uma cópia desta Decisão ao Gabinete Executivo de Energia e Assuntos Ambientais e a Empresa enviará uma cópia desta Decisão aos Presidentes de Câmara, Vereadores e Conselhos de Planeamento da Cidade de Cambridge, da Cidade de Somerville e da Cidade de Boston. A Empresa enviará também a Decisão às seguintes entidades municipais nas cidades de Cambridge, Somerville e Boston: City Clerks, City Managers, Zoning Boards of Appeals, Departments of Public Works e Conservation Commissions.

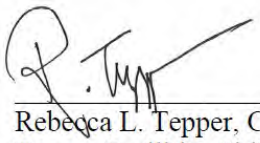
A Empresa certificará ao Secretário do Departamento, no prazo de dez dias úteis a contar da emissão, que tal serviço foi prestado.

S/ Donna C. Sharkey

Donna C. Sharkey, Presidente
do Esq.

Datado deste 28 de junho de 2024

Aprovado por votação do Conselho de Administração de Instalações Energéticas na sua reunião de 27 de junho de 2024, pelos membros presentes e votantes. Votando a favor da decisão provisória com as alterações nela introduzidas: Rebecca L. Tepper, Secretária do Gabinete Executivo da Energia e dos Assuntos Ambientais e Presidente do EFSB; James M. Van Nostrand, Presidente, Departamento de Serviços Públicos; Staci Rubin, Comissária do Departamento de Serviços Públicos; Elizabeth Mahony, Comissária do Departamento de Recursos Energéticos; Bonnie Heiple, Comissária, Ministério da Proteção do Ambiente; Jonathan Cosco, Conselheiro Geral e designado para Yvonne Hao, Secretária do Gabinete Executivo de Desenvolvimento Económico; Joseph C. Bonfiglio, membro público; e Greg Watson, membro público.



Rebecca L. Tepper, Chair
Energy Facilities Siting Board

Datado deste 28 de junho de 2024

O recurso em matéria de direito de qualquer decisão, despacho ou decisão final da Siting Board pode ser interposto para o Supremo Tribunal Judicial por uma parte lesada com interesse, mediante a apresentação de uma petição escrita pedindo que a ordem da Siting Board seja modificada ou anulada total ou parcialmente. Este pedido de recurso deve ser apresentado à Siting Board no prazo de vinte dias a contar da data de notificação da decisão, despacho ou decisão da Siting Board, ou dentro de um prazo adicional que a Siting Board possa permitir mediante pedido apresentado antes do termo do prazo de vinte dias a contar da data de notificação da referida decisão, ordem ou decisão. No prazo de dez dias a contar da apresentação do pedido, a parte recorrente deve interpor o recurso no Supremo Tribunal Judicial do Condado de Suffolk, apresentando uma cópia do mesmo junto do secretário do referido tribunal. Leis Gerais de Massachusetts, Capítulo 25, Seção 5; Capítulo 164, Sec. 69P.